

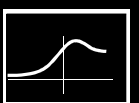
SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA 2016

**Cumplimiento de los Objetivos de
Desarrollo Sostenible de
Naciones Unidas**

SOS16

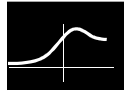
OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD

OS



OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD

www.observatoriosostenibilidad.com



ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	21
1.1 Antecedentes	21
1.2 Ser referentes: observatorio de observatorios	24
1.3 Influir en las políticas	25
2 LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE NN.UU. 2015-2030	26
3 INDICADORES NACIONALES ASOCIADOS A LOS ODS	32
3.1 TIPOS DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD y estado del bienestar	32
3.1.1 Indicadores socioeconómicos	32
3.1.2 Indicadores ambientales y de sectores productivos.....	32
3.1.3 Progreso de la sociedad. Indicadores sintéticos de sostenibilidad.....	33
3.2 Asociación de los indicadores de sostenibilidad nacionales con los ODS	33
4 EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD	36
4.1 ODS 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. RENTA, CAPACIDAD DE GASTO DE LAS FAMILIAS Y NIVELES DE POBREZA Y EXCLUSIÓN SOCIAL	39
4.1.1 Renta disponible	44
4.1.2 Renta disponible neta	53
4.1.3 Variación de la pobreza relativa	62
4.1.4 Riesgo de pobreza	71
4.1.5 Pobreza infantil	76
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 1 (RENDA Y POBREZA)	85
4.2 ODS 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible. HAMBRE Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE ALIMENTOS.....	89
4.2.1 Hambre y malnutrición (insolvencia alimentaria)	90
4.2.2 Sostenibilidad agrícola y biodiversidad productiva	98
4.2.3 Agricultura ecológica e integrada.....	113

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 2 (HAMBRE Y SOSTENIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS)	117
4.3 ODS 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. SANIDAD Y SALUD	122
4.3.1 Inversión estatal en sanidad e indicadores autonómicos	123
4.3.2 Gasto público farmacéutico y copago	126
4.3.3 Recursos humanos de atención sanitaria y tasa de mortalidad	129
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 3 (SALUD Y SANIDAD)	135
4.4 ODS 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. EDUCACIÓN Y NIVEL DE PREPARACIÓN ANTE EL MERCADO LABORAL .	140
4.4.1 Gasto público en educación	141
4.4.2 Ratio de número de alumnos por profesor	157
4.4.3 Informe PISA de capacitación	161
4.4.4 Tasa de abandono escolar prematuro.....	168
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 4 (EDUCACIÓN)	172
4.4.5 Desigualdad salarial por género	179
4.4.6 Violencia de género	190
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 5 (IGUALDAD DE GÉNERO).....	197
4.5 ODS 6. garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. AGUA.....	202
4.5.1 Indicador de Consumo de agua	203
4.5.2 Coste del agua y modalidades de gestión	207
4.5.3 Depuración de aguas residuales	210
4.5.4 Reutilización de efluentes de depuración	213
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 6 (AGUA).....	215
4.5.5 Indicadores de sostenibilidad de las demarcaciones hidrográficas españolas	219
4.6 ODS 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos. ENERGÍA.....	242
4.6.1 Energía primaria	242
4.6.2 Uso del carbón.....	245
4.6.3 Intensidad energética	248
4.6.4 Dependencia energética	252
4.6.5 Energías renovables	254
4.6.6 Pobreza energética	259

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 7 (ENERGÍA)	266
4.7 ODS 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. DESEMPLEO, DESEMPLEO DE LARGA DURACIÓN Y DESEMPLEO JUVENIL	272
4.7.1 Tasa de desempleo.....	273
4.7.2 Tasa de desempleo de larga duración	282
4.7.3 Tasa de desempleo juvenil	286
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 8 (DESEMPLEO)	290
4.8 ODS 9 construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. INFRAESTRUCTURAS, industria E I+D+i	299
4.8.1 Gasto público y privado en I+D+i.....	300
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 9 (INFRAESTRUCTURAS, INDUSTRIA E I+D+i)	314
4.9 ODS 10. Reducir la desigualdad en y entre los países. DESIGUALDAD	318
4.9.1 Índices de Gini y de Palma de desigualdad en los ingresos.....	319
4.9.2 Índices de Gini y de Palma de desigualdad en el consumo	325
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 10 (DESIGUALDAD Y COHESIÓN SOCIAL)	332
4.10 ODS 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. SOSTENIBILIDAD DE LA GESTIÓN URBANA.	336
4.10.1 Acceso a la vivienda	337
4.10.2 Transporte modal.....	350
4.10.3 Cambios de Ocupación del suelo en España 1987-2011.....	359
4.10.4 Cambios de ocupación del suelo en la costa.....	374
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 11 (SOSTENIBILIDAD DE LA GESTIÓN URBANA).....	384
4.11 ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA PRODUCCIÓN Y DEL CONSUMO	391
4.11.1 Recuperación y reciclaje de residuos de envases domésticos	392
4.11.2 Recuperación y reciclaje de residuos de envases de vidrio.....	395
4.11.3 Recuperación y reciclaje de papel y cartón	398
4.11.4 Desperdicio de alimentos per capita.....	403
4.11.5 Contaminación atmosférica (ICA y población expuesta).....	405

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 12 (GESTIÓN SOSTENIBLE DEL USO DE LOS RECURSOS)	416
4.12 ODS 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. CAMBIO CLIMÁTICO	420
4.12.1 Meteorología de 2015	421
4.12.2 Emisiones y mercado de carbono	426
4.12.3 Políticas nacionales y autonómicas de mitigación/adaptación	435
4.12.4 Severidad y tipología del cambio climático en España	444
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 13 (CAMBIO CLIMÁTICO).....	453
4.13 ODS 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. RECURSOS MARINOS.....	455
4.13.1 Sostenibilidad de la pesca extractiva	456
4.13.2 Conservación de zonas costeras y marinas	463
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 14 (GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD MARINA).....	467
4.14 ODS 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica. GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD TERRESTRE	470
4.14.1 Cumplimiento del CBD de NN.UU. y de las Metas de Aichi.....	471
4.14.2 Calidad de la gestión de espacios naturales protegidos (ENP)	485
4.14.3 Incendios forestales.....	492
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 15 (GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD TERRESTRE).....	504
4.15 ODS 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles. PROGRESO SOCIAL, FELICIDAD, EQUIDAD Y corrupción	509
4.15.1 Better Life Index de la OCDE	510
4.15.2 Grado de percepción social de los problemas ambientales	522
4.15.3 Índice de Percepción de la Corrupción en España	532
4.15.4 Índices de felicidad de NN.UU.	534
CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 16 (PROGRESO SOCIAL, FELICIDAD, EQUIDAD Y TRANSPARENCIA).....	539
4.16 ODS 17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible. CONTRIBUCIÓN a la alianza MUNDIAL para el desarrollo.....	541

4.16.1	Ayuda oficial al desarrollo y cooperación internacional como porcentaje del PIB	543
	CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 17 (CONTIBUCIÓN A LA ALIANZA MUNDIAL PARA EL DESARROLLO)	550
5	CONCLUSIONES	552
5.1	RESUMEN EJECUTIVO	552
5.2	TABLA DE EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS 561	
5.3	TABLA DE EVALUACIÓN DE LOS ODS	578
5.4	COMPARATIVA DE LA EVALUACIÓN DE LOS ODS EN LOS INFORMES <i>SOS16</i> (OS; JUNIO DE 2016) Y <i>SDG INDEX & DASHBOARDS: A GLOBAL REPORT</i> (NN.UU.; JULIO DE 2016)	583
6	ANEXOS	587
6.1	ANEXO I	587

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	EVALUACIÓN DE LOS ODM de Naciones Unidas (vigentes hasta 2015) ...	27
Figura 2.	Porcentaje de personas en hogares con rentas bajas, medias y altas en 2004, 2007 y 2013 en España	45
Figura 3.	Evolución del PIB y del PIB <i>per capita</i> en el periodo 2004-2015 en España	46
Figura 4.	Evolución del PIB por ocupado en España hasta 2015	48
Figura 5.	Evolución del PIB en España entre 2007-2015	48
Figura 6.	Caída del gasto en los hogares españoles entre 2007 y 2014 por CC.AA.	50
Figura 7.	Variación del gasto de los hogares españoles entre 2007 y 2014 por grupos sociales y CC.AA.	51
Figura 8.	Evolución de la renta disponible neta <i>per capita</i> en España hasta 2015 ..	54
Figura 9.	Renta disponible por adulto equivalente en España y en las CC.AA. en 2009 y 2015	55
Figura 10.	Evolución de los ingresos medios por hogar en España en el periodo 2009-2013 (euros)	56
Figura 11.	Evolución de las dificultades económicas en los hogares españoles hasta 2014 (% de hogares)	57
Figura 12.	Evolución del gasto medio por hogar en términos corrientes y constantes en España según base de 2006 en el periodo 2007-2014	58
Figura 13.	Gasto medio por persona e índice sobre la media por Comunidad Autónoma de residencia. Año 2014	59
Figura 14.	Gasto medio por hogar, variación anual y diferencia absoluta en los años 2008 y 2014 en España	60
Figura 15.	Evolución de la población AROPE 2004-2014 en España	64

Figura 16. Variación de los componentes del índice AROPE entre 2010 y 2014 en España	65
Figura 17. Evolución del PIB <i>per capita</i> entre 2008 y 2014 por CC.AA.	67
Figura 18. Relación entre AROPE y PIB <i>per capita</i> de las CC.AA.	68
Figura 19. Variaciones porcentuales de PIB per capita y AROPE por CC.AA. en el periodo 2009-2014 en España.....	69
Figura 20. Ranking municipal. Municipios españoles de más de 50.000 habitantes con la tasa más alta de población en riesgo de pobreza	71
Figura 21. Porcentaje de población en riesgo de pobreza por municipios en España	72
Figura 22. Tasa de riesgo de pobreza nacional y por comunidades autónomas (en %)......	72
Figura 23. Índice AROPE por CC.AA. en 2014.....	74
Figura 24. Tasa de privación material severa en España y por CC.AA en 2009 y 2015.....	75
Figura 25. Distribución regional de la tasa de hogares sin ingresos	77
Figura 26. Porcentajes de pobreza infantil relativa en España por CC.AA. (mapa y tabla).....	79
Figura 27. Porcentajes de pobreza infantil severa en España por CC.AA.....	80
Figura 28. Porcentajes de riesgo de pobreza y exclusión infantil (AROPE) en España por CC.AA.....	81
Figura 29. Porcentajes de menores en estado de privación material severa en España por CC.AA. (mapa y tabla).....	82
Figura 30. Evolución de la tasa de menores bajo el umbral de la pobreza relativa antes y después de las transferencias sociales	83
Figura 31. Inversión por habitante destinada a políticas de protección de la infancia y la familia (euro/habitante)	83
Figura 32. Correlación entre las tasas de paro y la pobreza en España y en Grecia durante los años centrales de la crisis	93
Figura 33. Relación entre la tasa de pobreza efectiva y la insolvencia alimentaria en algunos países del S de la UE en 2012	94
Figura 34. Asignaciones por países a través del Plan de Ayuda Alimentaria de la UE en 2012 y 2013.....	95
Figura 35. Origen de la ayuda alimentaria en España en 2012.....	95
Figura 36. Diferencia entre el total de personas atendidas y de personas en verdadera situación de insolvencia alimentaria atendidas en centros específicos en 2013 en España	96
Figura 37. Superficie de suelo afectada por diferentes grados de erosión respecto a la superficie total en algunas CC.AA. españolas (las que han finalizado el estudio en 2013) a partir de datos del MAGRAMA.....	101
Figura 38. Consumo de fertilizantes en España 2009-2014	102
Figura 39. Evolución del consumo de fertilizantes en España entre 1995 y 2011 (Kg promedio por Ha cultivada).....	103
Figura 40. Evolución del consumo de fitosanitarios en España entre 1990 y 2013	103
Figura 41. Valoración de la importancia de los servicios ecosistémicos de los agroecosistemas en España y tendencias de evolución	107
Figura 42. Situación de las razas autóctonas domésticas españolas.....	108
Figura 43. Plantas vasculares amenazadas ligadas a sistemas agrarios en España	109



Figura 44. Número de especies por grupo taxonómico y categoría de conservación de especies animales asociadas a espacios agrarios en España.....	110
Figura 45. Número y categoría de conservación de especies de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva de Aves presentes en algunos sistemas agrarios españoles	110
Figura 46. Superficie de agricultura ecológica en España entre 1994 y 2013	114
Figura 47. Porcentaje de SAU por tipos en la superficie total de la Red NATURA 2000 en España	119
Figura 48. Gasto por ministerio en los Presupuestos Generales del Estado en 2015.	124
Figura 49. Disminución acumulada entre 2011 y 2015 en partidas presupuestarias de Sanidad	124
Figura 50. Ranking autonómico de gasto sanitario <i>per capita</i>	126
Figura 51. Evolución del Gasto Público Farmacéutico per capita y previsión para 2016.....	128
Figura 52. Evolución del Gasto Público Farmacéutico en porcentaje del PIB y previsión para 2016	129
Figura 53. Ratio de médicos y enfermeras por 100.000 habitantes en la UE. 2014.	131
Figura 54. ATENCIÓN PRIMARIA (AP).....	133
Figura 55. ATENCIÓN ESPECIALIZADA (AE).....	133
Figura 56. Incidencia de los gastos sanitarios per capita 2014-2015 y comparativa evolutiva del gasto total sanitario dedicado a la contratación con centros privados 2013-2015.	136
Figura 57. Necesidades de crecimiento del PIB por CC.AA. para garantizar la sostenibilidad de Sistema Nacional de Salud y evolución real entre 2008 y 2013	138
Figura 58. Ranking de países de la UE en porcentaje (%) del gasto público total destinado a Educación.....	142
Figura 59. Evolución del gasto público en educación como porcentaje del PIB en España en el periodo 1994-2012	144
Figura 60. Evolución del gasto público en Educación como porcentaje del PIB en España entre 2005 y 2015	144
Figura 61. Gasto Público en Educación en España en 2012.....	145
Figura 62. Gasto Público en Educación por CC.AA. en España en 2012	146
Figura 63. Descenso de los presupuestos para educación y universidades en 2014 respecto al año 2010 en España	147
Figura 64. Evolución en los PGE de la partida de Becas Generales y Ayudas al Estudio entre 2002 y 2016 en España	150
Figura 65. Evolución de la dotación y nº de beneficiarios en becas de educación y ayudas al estudio entre 2011 y 2014 en España	150
Figura 66. Becas universitarias y cuantía de la mismas en España entre 2010 y 2014.....	151
Figura 67. Dotación para becas en la educación pública española en el periodo 2003-2014 (en millones de euros)	153
Figura 68. Número de alumnos becados en España en el periodo 2003-2014 (en miles)	153
Figura 69. Dotación para ayudas al estudio en la educación pública española en el periodo 2003-2014 (en millones de euros).....	154
Figura 70. Número de alumnos beneficiados por las ayudas al estudio en España en el periodo 2003-2014 (en miles)	154

Figura 71. Evolución del número de profesores por CC.AA. en España entre 1993 y 2013	158
Figura 72. Número medio de alumnos por profesor en los países de la UE en el curso 2012-2013	160
Figura 73. Número medio de alumnos por profesor en España por CC.AA. en el curso 2013-2014	160
Figura 74. Comparativa de puntuaciones en España y por CC.AA. según el informe PISA 2012 Matemáticas.....	164
Figura 75. Comparativa de puntuaciones en España y por CC.AA. según el informe PISA 2012. Comprensión lectora	165
Figura 76. Comparativa de puntuaciones en España y por CC.AA. según el informe PISA 2012. Ciencias	166
Figura 77. Abandono escolar temprano en España en 2015 por CC.AA. (%).....	169
Figura 78. Evolución del abandono escolar temprano por sexos en España hasta 2014 (%)	169
Figura 79. Abandono escolar temprano en España en 2014 por CC.AA. (%).....	170
Figura 80. Ranking de abandono educativo temprano en los países de la UE en 2014 (%)	171
Figura 81. Evolución de la tasa de abandono educativo temprano en la UE27 entre 2000 y 2008	171
Figura 82. Proporción de alumnado no universitario asociado a centros públicos, concertados y privados en el curso 2015/2016	173
Figura 83. Distribución del alumnado no universitario por CC.AA. según el estatus del centro educativo en el curso 2014/2015.....	173
Figura 84. Porcentaje de diferencia salarial entre hombres y mujeres en algunos países de la UE en 2013	180
Figura 85. Salarios medios (euros) por sexo y CC.AA. en España en 2012	182
Figura 86. Brecha salarial (%) por sexo en los países de la UE en 2014.....	186
Figura 87. Brecha salarial por género y grupos de edad en la UE en 2014.....	187
Figura 88. Diferencias salariales por género en los sectores público y privado en la UE en 2014.....	188
Figura 89. Diferencias salariales por sexo en diferentes actividades económicas en la UE en 2014	189
Figura 90. Evolución del número de mujeres asesinadas según los presupuestos de la Ley Integral entre 1999 y 2014 en España	191
Figura 91. Número de víctimas por violencia de género por CC.AA. en 2014	192
Figura 92. Porcentaje de población femenina que ha sufrido violencia de género de cualquier tipo en la UE desde los 15 años de edad	194
Figura 93. Dotación presupuestaria para igualdad de género en 2008 y 2013 en España	200
Figura 94. Porcentaje de variación del agua distribuida por CC.AA. entre 2013 y 2012 (%)	204
Figura 95. Volúmenes de agua por tipo de usuario y CC.AA. en 2013	204
Figura 96. Consumo de agua por CC.AA. en 2013 y porcentaje de variación respecto a 2012 (l/hab/día)	205
Figura 97. Coste unitario del agua de suministro y de saneamiento por CC.AA. en 2013.....	207
Figura 98. Modalidad de gestión del agua por capitales de provincia en España ..	208
Figura 99. Modalidad de gestión del agua por tamaño poblacional de núcleo urbano en España en 2014	209

Figura 100. Evolución del grado de conformidad de la depuración de aguas residuales urbanas en España entre 1995 y 2010 respecto a la Dir 91/271/CEE .	211
Figura 101. Número de depuradoras en España por CC.AA. con tratamiento primario o secundario e incumplimiento (en amarillo) de la legislación europea en 2014	211
Figura 102. Comparativa de precios del agua en varios países de la UE según IWA en 2011	216
Figura 103. Esfuerzo tarifario respecto al esfuerzo medio en países de la UE en el precio final del agua en 2011	217
Figura 104. Índice de explotación hídrica, WEI (adaptado).....	223
Figura 105. Demarcación hidrográfica Demandas totales / aportaciones naturales	225
Figura 106. Índice de uso agrícola del agua	226
Figura 107. Demarcación hidrográfica Índice de uso agrícola del agua	227
Figura 108. Porcentaje de masas de agua declaradas como Muy Modificadas (HMWB)	227
Figura 109. Demarcación hidrográfica % de Masas de agua Muy Modificadas ...	229
Figura 110. Porcentaje de masas de agua en buen estado	229
Figura 111. Demarcación hidrográfica % de masas de agua en buen estado	231
Figura 112. Porcentaje de masas de agua con el estado sin evaluar	231
Figura 113. Demarcación hidrográfica % de masas de agua con el estado sin evaluar	232
Figura 114. Longitud de las reservas naturales fluviales (RNFs) respecto de la longitud total de ríos	233
Figura 115. Demarcación hidrográfica Km RNFs/km totales de río	234
Figura 116. Porcentaje del presupuesto del programa de medidas asignado a satisfacción de las demandas	235
Figura 117. Demarcación hidrográfica % presupuesto asignado a satisfacción de las demandas (2015-2021)	237
Figura 118. Número de contribuciones a los procesos de participación: alegaciones al borrador de Plan Hidrológico.....	237
Figura 119. Demarcación hidrográfica Nº contribuciones borrador PH 1er ciclo Nº contribuciones borrador PH 2º ciclo Variación porcentual	239
Figura 120. Estructura por fuentes del consumo de energía primaria en 2007 y en 2014	243
Figura 121. Evolución de las emisiones mensuales de CO ₂ por procesos de generación eléctrica (energía no renovable) entre 2006 y 2015 (actualizado a Nov 2015).....	246
Figura 122. Certificados de consumo de diversos equipos de mercado.....	249
Figura 123. evolución de la intensidad energética primaria y final.....	250
Figura 124. Evolución de intensidades energéticas primarias en diversos países de la UE.....	250
Figura 125. Evolución de las intensidades en energía final por sectores, con referencia al año 2000	251
Figura 126. Dependencia energética	253
Figura 127. Contribución de las energías renovables en 2013 a la demanda de energía primaria en España	256
Figura 128. Mapa de resultados parciales relativo a la variable de Energía Renovables	257

Figura 129. Evolución de diferentes aspectos sobre pobreza energética hasta 2012	260
Figura 130. Resultados de indicadores de pobreza energética en España en 2014	262
Figura 131. Precios de la electricidad para el consumidor doméstico promedio en unidades de paridad de poder de compra (PPS/kWh) en España, UE28, Hungría y Finlandia entre 2008 y 2014. Porcentaje de incremento del precio de la electricidad doméstica para todos los miembros de la UE28 entre 2008 y 2014.	264
Figura 132. Precios del gas natural para el consumidor doméstico promedio en unidades de paridad de poder de compra (PPS/kWh) en España, UE28, Bulgaria y Reino Unido entre 2008 y 2014. Porcentaje de incremento del precio del gas natural doméstico para todos los miembros de la UE28 entre 2008 y 2014.	264
Figura 133. Comparativa de porcentajes de personas afectadas por diferentes aspectos de los indicadores que explican la pobreza energética en España y según la media de la UE27; porcentaje de personas en ambos ámbitos que no pueden mantener una temperatura fresca en verano. Periodo 2005-2014.....	265
Figura 134. Porcentaje de personas que no pueden permitirse mantener su vivienda con una temperatura adecuada en los meses fríos para los países de la UE27 para los años 2007 y 2014.....	265
Figura 135. Principales iniciativas autonómicas contra la pobreza energética en España	269
Figura 136. Evolución de la tasa de paro entre el 4º trimestre de 2012 y el 4º trimestre de 2015.....	274
Figura 137. Evolución del número de desempleados entre 2005 y 2015 en España	274
Figura 138. Evolución del desempleo durante los últimos 10 años en España por grandes sectores productivos y número de parados sin empleo anterior	275
Figura 139. Número de desempleados y de ocupados y tasa de desempleo desde 1982 en España	277
Figura 140. Evolución del tipo de contratación en España entre 2006 y 2015	278
Figura 141. Composición del desempleo por sexos y CC.AA. en España. Tasas de actividad y de desempleo	279
Figura 142. Tasa de variación anual de la ocupación en 2015 por CC.AA. (en %).....	280
Figura 143. Número de desempleados de larga duración en España	283
Figura 144. Porcentaje de desempleados acogidos a algún tipo de cobertura en España entre 1995 y 2015.....	284
Figura 145. Porcentaje de desempleados de larga duración (según cualidad) sin prestación en España entre 1992 y 2015 por tiempo de paro	285
Figura 146. Número de parados en España menores de 25 años y porcentaje de variación 2014-2015.....	286
Figura 147. Porcentaje de población menor de 25 años desempleada entre Abril de 2014 y Abril de 2015	287
Figura 148. Evolución del gasto anual en prestaciones por desempleo en España entre 2002 y 2014 y estimaciones para 2015 y 2016	291
Figura 149. Oportunidades de empleo previstas por nivel de estudios. 2013-2025. Escenario base. Miles de personas	295
Figura 150. Distribución de las oportunidades de empleo previstas por nivel estudios. 2013-2025. Porcentaje	296
Figura 151. Diferencias en la probabilidad de estar ocupado de los jóvenes españoles de 16 a 34 años. 2012. Puntos porcentuales	297

Figura 152. Variación porcentual del gasto en I+D+i por CC.AA, en España entre 2012 y 2013 a cargo de empresas, administraciones públicas y centros de enseñanza superior.....	301
Figura 153. Comparativa de la dotación presupuestaria global de la Política de Gasto 46 (PG46) de los PGE para 2015 y 2016 por tipo de operación (millones de euros).....	304
Figura 154. Distribución de las partidas presupuestarias para I+D+i por ministerios y programas en 2015 y 2016	305
Figura 155. Variación de la dotación de los programas de investigación asociadas a los Ministerios entre 2015 y 2016	306
Figura 156. Reducciones acumuladas en la dotación del CSIC desde 2009 (millones de euros).....	307
Figura 157. Evolución de los FPI entre 2006 y 2016 (miles de euros)	307
Figura 158. Fondos para formación de personal investigador (en miles de euros)	308
Figura 159. Valoración de la inversión en I+D como % del PIB y de las componentes del Índice ALTRAN de Innovación en 2015	309
Figura 160. Ranking de la UE en inversión en I+D como % del PIB en 2014 y 2015	310
Figura 161. Ranking de los países de la UE respecto al Índice ALTRAN de Innovación en 2015	312
Figura 162. Correlación entre la inversión en I+D y el Índice ALTRAN de Innovación en 2015	312
Figura 163. Valores de los componentes del Índice ALTRAN de Innovación necesarios para alcanzar en 2020 una tasa de inversión en I+D+i del 3% del PIB	316
Figura 164. Evolución del Índice de Palma en España en el periodo 2005-2014 ..	321
Figura 165. Evolución del Índice de Gini en algunos países de la UE.....	321
Figura 166. Variación de ingresos en los segmentos de población superior e inferior (10% más pobre y 10% más rico) en 33 países de la OCDE entre 2007 y 2011..	322
Figura 167. Variación de los ingresos (%) en los segmentos más pobre y más rico en países de la OCDE entre 2007 y 2011	323
Figura 168. Índice de Gini en España y por CC.AA. en 2009 y 2014. Rankings regionales y % de variación en el periodo temporal	324
Figura 169. Ratio 80-20 de desigualdad en España y por CC.AA. en 2009 y 2014. Rankings regionales y % de variación en el periodo temporal.....	325
Figura 170. Evolución del gasto de los hogares (consumo) según su gasto por unidad de consumo (independientemente del tamaño familiar) entre 2007 y 2014 en España	326
Figura 171. Evolución de los índices de Gini de ingresos y gastos en España entre 2007 y 2014	327
Figura 172. Comparativa de los índices de Gini y de Palma respecto al gasto en los hogares entre 2007 y 2014.....	328
Figura 173. Evolución del tamaño equivalente del hogar(número de unidades de consumo) entre 2007 y 2014	329
Figura 174. Índice de Palma (RP) e Índice de Palma Ajustado (RPA) por CC.AA. .	330
Figura 175. Índice de Palma de gasto en los hogares españoles entre 2007 y 2014 por CC.AA.....	331
Figura 176. Viviendas nuevas desocupadas en España en 2015 respecto a las construidas desde 2008.....	339

Figura 177. Viviendas nuevas desocupadas en España en 2015 respecto a las construidas desde 2008.....	340
Figura 178. Número de años de salario medio necesarios para financiar la compra de una vivienda en España por CC.AA. en 2015.....	342
Figura 179. Ranking de los estados de la UE respecto a alquiler social en 2012 (%)	343
Figura 180. Comunidades autónomas en las que se ha incrementado el precio de la VPO entre 2007 y 2015	344
Figura 181. Comparativa de precios entre vivienda libre y VPO por CC.AA. en España en 2007 y 2015.....	345
Figura 182. Visión comparativa de los procesos de ejecución hipotecaria por CC.AA. en España en 2012	347
Figura 183. Ejecuciones hipotecarias con pérdida de vivienda principal en España en 2012, 2013 y 2014	349
Figura 184. Portada del documento ZERO to TEN integrado en el Libro Verde del Transporte.....	352
Figura 185. Emisiones de CO ₂ (gramos) por unidad de tráfico (UT-Km) transportada en España en 2012	354
Figura 186. Evolución del volumen de transporte interurbano de viajeros y mercancías entre 1995 y 2012 en España.....	355
Figura 187. Consumo de energía final en el transporte en relación con otros sectores económicos en 2012.....	356
Figura 188. Distribución relativa de la ocupación del suelo en España (datos de 2011 producidos en 2016)	360
Figura 189. Cambios en la ocupación del suelo en España Peninsular, Baleares y ciudades autónomas según los sucesivos Corine Land Cover de 1990, 2000, 2006 y 2012 (imágenes de los años 1987, 2000, 2005 y 2011)	362
Figura 190. Cambios en la ocupación del suelo en Canarias según los sucesivos Corine Land Cover de 1990, 2000, 2006 y 2012 (imágenes de los años 1987, 2000, 2005 y 2011)	363
Figura 191. Evolución de las superficies totales por código CLC Nivel 1 en España	363
Figura 192. Tasa anual de ocupación del suelo en España según los sucesivos Corine Land Cover y códigos CLC Nivel 1 (datos en hectáreas)	364
Figura 193. Cambios en la ocupación del suelo en España según los sucesivos Corine Land Cover de 1990, 2000, 2006 y 2012 y según códigos CLC Nivel 2 (imágenes de los años 1987, 2000, 2005 y 2011)	366
Figura 194. Superficie quemada en España entre 1987 y 2011.....	368
Figura 195. Cambios en la ocupación del suelo en España según los sucesivos Corine Land Cover de 1990, 2000, 2006 y 2012 (imágenes de los años 1987, 2000, 2005 y 2011)	369
Figura 196. Procedencia de los cambios en la ocupación del suelo en España entre el año 2005 y el año 2011 según el Corine Land Cover de 2012	370
Figura 197. Evolución en la ocupación del suelo por superficies artificiales en franja costera española según los sucesivos Corine Land Cover de 1990, 2000, 2006 y 2012 (imágenes de los años 1987, 2000, 2005 y 2011)	375
Figura 198. Cambio anual y ritmo de artificialización en hectáreas / día de la costa española entre 1987-2011	376
Figura 199- Número de años necesarios para su total colmatación por franjas costeras en el litoral de seguir las tendencias observadas entre 1987 y 2011	376

Figura 200. Ritmo de artificialización en la costa en dos periodos históricos diferentes. Datos en hectáreas anuales	377
Figura 201. Cambios en la ocupación del suelo en franja costera española en la franja de 2 km y de 10 km	377
Figura 202. Cambios en la ocupación del suelo por usos artificiales en franja costera española de 500 metros según los sucesivos Corine Land Cover de 1990, 2000, 2006 y 2012 (imágenes de los años 1987, 2000, 2005 y 2011).....	378
Figura 203. Superficies artificiales litorales por provincias y zonas geográficas: franja de 2 km en 2011.....	382
Figura 204. Superficies artificiales litorales por provincia: franjas de 5km en 2011	383
Figura 205. Ejemplo de la evolución del uso del suelo en el entorno de Tarragona en la franja de 10 km a la línea de costa:	383
Figura 206. Datos desagregados por CCAA y referenciados a la población con acceso al sistema de reciclaje de envases.....	393
Figura 207. Vidrio recogido en España (miles de toneladas)	397
Figura 208. Recogida y consumo de papel recuperado entre 2010 y 2015 en España (KTm) * Papel recuperado que se consume como materia prima secundaria por la fábricas papeleras.....	399
Figura 209. Evolución, recogida y consumo en España entre 1999 y 2015	400
Figura 210. Evolución de las tasas de papel recuperado entre 2010 y 2015 en España	400
Figura 211. Evolución de las cuotas de mercado de papel recuperado español interior y exterior en % del total recuperado.....	401
Figura 212. Evolución del comercio exterior de papel recuperado en España entre 2010 y 2015 (KTm)	401
Figura 213. Distribución geográfica de las importaciones españolas en 2014 y en 2015.....	402
Figura 214. Distribución geográfica de las exportaciones españolas en 2014 y en 2015.....	403
Figura 215. Valores de cálculo para 6 contaminantes del Índice de calidad del aire (ICA)	406
Figura 216. Población media anual expuesta a diferentes niveles de contaminación en España en 2015	408
Figura 217. Media de población sometida diariamente a ICA deficiente, malo y muy malo durante los días de ocurrencia de episodios con dicho índice de calidad para el ozono troposférico y el dióxido de nitrógeno en 2015 en España.....	409
Figura 218. Número de días por mes asociados a ICA de mala calidad (3 niveles) y número de días por mes en que determinadas cantidades de población (más de 10 millones, entre 5 y 10 millones, entre 1 y 5 millones y menos de 1 millón) sufrieron condiciones de calidad inferior en 2015.....	411
Figura 219. Población media diaria expuesta a cada ICA desfavorable por mes en España en 2015. Número de días de exposición, porcentaje mensual de exposición y número de personas. Escenarios con y sin eventos excepcionales de invasión de polvo o incendios forestales	414
Figura 220. Temperatura anual promediada para España desde 1965 hasta 2015	422
Figura 221. Porcentaje de la precipitación acumulada desde el inicio de 2015 sobre el valor Normal	425

Figura 222. Estimación emisiones de GEI en toneladas de CO ₂ equivalente hasta 2015 indexados a 1990	427
Figura 223. Estimación emisiones de GEI en toneladas de CO ₂ 2007- 2015.....	427
Figura 224. Emisiones por sectores.....	429
Figura 225. Emisiones asignadas en 2008 y 2012 a distintos sectores agrupados por su asignación final	430
Figura 226. Evolución de precios en euros por tonelada en el mercado de carbono desde 2008 hasta octubre de 2015 (Derechos de Emisión/EUAs; Creditos de Carbono/CERs).....	431
Figura 227. Principales empresas emisoras en el año 2009 en España.....	432
Figura 228. Principales instalaciones emisoras de gases de efecto invernadero en el año 2009 en España	433
Figura 229. Empresas con mayores emisiones de CO ₂ de España 2012 Y 2009 (Datos en millones de toneladas de CO ₂)	433
Figura 230. Empresas con mayores emisiones de gases de efecto invernadero en 2014.....	434
Figura 231. Emisiones de gases de efecto invernadero por países de la UE. 1990-2013. Ton y %	436
Figura 232. Ranking de operatividad en la lucha contra el cambio climático en la UE	437
Figura 233. Mapa de resultados parciales relativo a la variable de Política Climática	438
Figura 234. Emisiones por Comunidades Autónomas 1990-2012. Datos en kilotoneladas.....	439
Figura 235. Emisiones <i>per capita</i> por Comunidades Autónomas en la Península y Baleares	440
Figura 236. Emisiones en relación al PIB por Comunidades Autónomas en la Península y Baleares	440
Figura 237. Rangos de cada comunidad autónoma respecto a las emisiones <i>per capita</i> y en relación al PIB y valoración general de las políticas frente al Cambio Climático en la Península y Baleares.....	441
Figura 238. Cuadro resumen de evaluación de políticas de adaptación al Cambio Climático por CC.AA.....	443
Figura 239. Aproximación a las evidencias cartografiables de cambio climático en España	449
Figura 240. Aproximación a las evidencias cartografiables de cambio climático por CC.AA.	449
Figura 241. Evolución de la temperatura anual promediada para España desde 1965 hasta 2015	452
Figura 242. Demarcaciones marinas españolas.....	458
Figura 243. Descriptor 3.1 en las 5 demarcaciones marinas españolas.	459
Figura 244. Descriptor 3.2 en las 5 demarcaciones marinas españolas.	460
Figura 245.Resultados para el descriptor 3. en las 5 demarcaciones españolas...	461
Figura 246. Evolución del tamaño de la flota pesquera de la UE.....	461
Figura 247. Espacios marinos protegidos dentro del proyecto INDEMARES	464
Figura 248. Espacios declarados como ZEC en aguas de Canarias.....	464
Figura 249. Zepas declaradas dentro del RAMPE.....	465
Figura 250. Lista de espacios de la REMP.....	466
Figura 251. Valoración de las Metas de Aichi en España en 2012	475

Figura 252. Valoración del estado de cumplimiento de las Metas de Aichi y tendencias en 2015	477
Figura 253. Grado de degradación de los servicios ecosistémicos de los principales ecosistemas en España (mejora y empeoramiento; %)	480
Figura 254. Evaluación de la importancia relativa y de la tendencia desde los años 60 hasta el año 2012 de los 22 servicios suministrados por los tipos operativos de ecosistemas en España	480
Figura 255. Distribución del estado de conservación de las especies por región biogeográfica. Entre paréntesis se indica el número de valoraciones realizadas en cada región, cuyas siglas son: ALP: Región Alpina; ATL: Región Atlántica; MAC: Región Macaronésica; MED: Región Mediterránea; MATL: Región Marina Atlántica; MMAC: Región Marina Macaronésica; MMED: Región Marina Mediterránea	482
Figura 256. Estado de conservación general por grupo de hábitats (en número y en %).....	483
Figura 257. Distribución del estado de conservación de especies por grupo taxonómico.....	483
Figura 258. Estado de conservación general por región biogeográfica o marina.....	484
Figura 259. Mapa de localización de los espacios pertenecientes a la Red NATURA 2000 en España en 2015	486
Figura 260. Variación de la superficie protegida con plan de gestión completado entre 2003 y 2013	487
Figura 261. Evolución del presupuesto general consolidado del MAGRAMA entre 2008 y 2016	487
Figura 262. Comparativa de la dotación presupuestaria y los recursos humanos asignados a los ENP en 2006, 2010 y 2012 en España / Representatividad territorial de los ENP en 2009, 2011 y 2013 en España.....	488
Figura 263. Presupuestos de inversión por superficie y por CC.AA. en los Parques Nacionales en 2012 en España	489
Figura 264. Comparativa entre el número de empleados en los Parques Nacionales en 2010 y 2012 en España	490
Figura 265. Superficie quemada en España en el periodo 2000-2015	493
Figura 266. Hectáreas quemadas en el periodo 2004-2014 en España.....	493
Figura 267. Fallecidos y heridos entre el personal de lucha contra incendios entre 1991 y 2013 en España.....	494
Figura 268. Estadística de incendios forestales anuales entre 2005 y 2015 en España por tipo de incendio y tipo de vegetación.....	497
Figura 269. Estadística de incendios forestales en el trimestre invernal (Enero-Marzo) entre 2006 y 2016 en España por tipo de incendio y tipo de vegetación..	498
Figura 270. Ejemplos de localización de los principales incendios en España durante 2012,.....	499
Figura 271.	524
Figura 272. Evolución de la autopercepción política: ecologista.....	525
Figura 273. Percepción de los problemas ambientales	527
Figura 274. Grado de interés para seguir las noticias relacionadas con el medio ambiente.....	528
Figura 275. Grado de información personal sobre medio ambiente.....	529
Figura 276. Porcentaje de reciclaje de la sociedad española según el CIS	530
Figura 277. Evolución del Índice de Transparencia Internacional entre 2007 y 2015 en España	532

Figura 278. Cambios en el índice de felicidad entre los periodos 2005-2007 y 2013-2015	537
Figura 279. Evolución de la dotación presupuestaria española como % del PIB entre los años 2000 y 2015.....	544
Figura 280. Evolución del AOD como % del PIB desde 2000 a 2015, variación interanual, posición relativa en el grupo de países desarrollados y oscilaciones en el ranking	544
Figura 281. Ranking de 24 países de la CAD (OCDE) en inversión en AOD según % del PIB en 2015. Variación respecto al año anterior (* sin datos de Suecia para 2015).....	545
Figura 282. Contribuciones de las CC.AA. a la AOD en diferentes años hasta 2014 medidas como % del Presupuesto de Gasto (PG) en España y oscilaciones en el ranking nacional.....	548
Figura 283. Valoración del cumplimiento del Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016 según los compromisos estipulados.....	549

AUTORES PRINCIPALES

- **Carlos Alfonso.** Geógrafo y Máster en Evaluación y Corrección de Impacto Ambiental.
- **Juan Avellaner.** Doctor Ingeniero Industrial.
- **Raúl Estévez.** Biólogo experto en Sistemas de Información Geográfica.
- **Ana García Bautista.** Ecológa del medio acuático. Máster en Gestión Fluvial Sostenible y Gestión Integrada de Aguas. Fundación Nueva Cultura del Agua. (autora de capítulo Indicadores de sostenibilidad de las Demarcaciones Hidrográficas españolas)
- **Julia Martínez.** Doctor en ecología Observatorio de la Sostenibilidad en la Región de Murcia. Área de Medio Ambiente del Instituto Universitario de Agua y Medio Ambiente. Universidad de Murcia. (autora de capítulo Indicadores de sostenibilidad de las Demarcaciones Hidrográficas españolas)
- **Fernando Prieto.** Doctor en Ecología.
- **José Santamarta.** Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales y en Filosofía y Letras.

COLABORADORES

- **Begoña Lozano Dieguez.** Licenciada en CC. Biológicas. Master Planificación y Desarrollo Territorial Sostenible.
- **Alberto Rosado del Nogal.** Humanista y politólogo (La sostenibilidad y la sociedad española: percepción de problemáticas ambientales)
- **Jorge M. Lobo.** Profesor de Investigación del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC)
- **Alvaro Gaertner.** Estudiante de Ingeniería Física en la Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

COMITÉ DE APOYO

- **Santiago González Alonso.** Doctor Ingeniero de Montes. Catedrático de Planificación y Proyectos de la Universidad Politécnica de Madrid.
- **Juan Avellaner.** Doctor Ingeniero Industrial.
- **Antonio Arozarena.** Doctor Ingeniero de Montes. Instituto Geográfico Nacional.
- **José Errejón.** Técnico Administración Civil.
- **Jesús Garzón.** Naturalista.
- **Manuel Gil.** Biólogo. Experto en proyectos internacionales de ayuda al desarrollo.
- **José Antonio Nieto Solís.** Profesor titular de Economía Aplicada en la Universidad Complutense de Madrid.
- **Elvin Delgado.** Director, Institute for Integrated Energy Studies & Profesor de Geografía en Central Washington University.
- **Jorge M. Lobo.** Profesor de Investigación del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Consejo Superior de Investigaciones Científicas).
- **Manuel Ruiz Pérez.** Profesor titular de Ecología. Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid.
- **M. Cristina Tirado- von der Pahlen.** DVM, MS, PhD. UCLA Institute of Environment and Sustainability. UN Standing Committee on Nutrition, moderator e-group on Climate and Nutrition. Chair of the International Union for Nutritional Sciences (IUNS), task force for Climate and Nutrition

AGRADECIMIENTOS

Observatorio de Responsabilidad Corporativa	Asociación de Ciencias Ambientales
Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo	Greenpeace
Observatorio de las Áreas Protegidas de EUROPARC	Observatorio Social de España
Fundación FUHEM	Real Instituto Elcano
Observatorio de Energía y Cambio Climático	Observatorio del Agua, Fundación Botín
Observatorio de la Vivienda y del Suelo	Transparencia Internacional
ASEGRE	
Ecologistas en Acción	Intermon-Oxfam
ECOVIDRIO	REPACAR

ENTIDADES PATROCINADORAS





ENTIDADES COLABORADORAS



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



ASOCIACIÓN
TRASHUMANCIA Y NATURALEZA

SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA SOS'16

1 INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El OBSERVATORIO DE SOSTENIBILIDAD (OS) tiene como objetivo contribuir a la transición socioeconómica **convirtiendo al observatorio en centro de referencia en análisis de la sostenibilidad** en España y fortaleciendo su posición como interlocutor a nivel internacional de forma que, con los mejores analistas y a través de la mejor ciencia disponible, seamos capaces de discernir entre lo sostenible y lo que no lo es y transmitirlo al público y a los decisores. En los informes del OS se pretende extraer una radiografía real, veraz e independiente de la sostenibilidad de la nación basada en metodologías e indicadores que evalúen los procesos de desarrollo y revelen mecanismos de gestión garantes de la misma (situación, tendencias y escenarios). Dado que la labor del OS es eminentemente analítica e informativa el Observatorio **propicia de manera directa la participación del mundo universitario, académico y científico**. Su finalidad es ser un organismo de referencia y aportar información periódica, cualificada, independiente, veraz y contrastada que pueda ser comparada con la de otros ámbitos geopolíticos. El interés del OS **se amplía a América Latina**, complementando los organismos de prospectiva existente y es preciso un trabajo de impulso y de coordinación, interés que comparte con el OS la Secretaría General Iberoamericana.

La labor del OS abarca el abanico completo de acciones necesarias para la elaboración, edición y difusión de los informes.

- I. Recopilación de la información disponible bases de datos nacionales (INE, informes de ONG, otros observatorios sectoriales...), europeas (EUROSTAT, informes sectoriales de la UE...) y mundiales (Naciones Unidas, OCDE, WRI, Worldwatch Institute, índices sintéticos).

- II. Colaboración con los principales expertos en temas clave (GEI, renovables, mix energético, biodiversidad, agua, big data, efectos del Cambio Climático...). Creación de un *board* a nivel internacional.
- III. Análisis de los datos y generación de información de orden superior.
- IV. Implementación cartográfica a través de medios propios. Visualización óptima de hechos, procesos y acciones que merezcan difusión especial e inteligible.
- V. Establecimiento de mecanismos de relación constante con el Comité de Apoyo Científico del OS (UPM, MNCN/CSIC, UAH, UAM, UC3, US, UZ, etc.). Chequeo de los trabajos por dicho Comité para garantizar su validez y veracidad.
- VI. Redacción y maquetación finales, postproducción, edición y difusión.

En Diciembre de 2014 el OS publicó el ***Informe sobre Sostenibilidad en España 2014 (SOS'14)***, en el cual se revisaron 37 indicadores (socioeconómicos, medioambientales y sintéticos) para ofrecer una radiografía de la situación y tendencias del país en línea con los contenidos de los principales documentos marco de la UE y de NN.UU. Entre 2005 y 2013 existió en España el OSE (Observatorio de la Sostenibilidad en España), desaparecido en ese último año (durante el cual no se publicaron informes) debido a la retirada de fondos de financiación gubernamentales. Su existencia situó a España entre los países de la UE en una posición líder en el análisis y el esfuerzo en la implementación de la sostenibilidad en las políticas públicas. **El OS continuó en solitario en 2014 la labor abandonada por el OSE con la edición del citado documento (SOS'14) a finales de ese mismo año.**

La edición de SOS'14 fue celebrada por multitud de organismos de prospectiva y de investigación que han brindado su colaboración y su apoyo. **La existencia del OS se perfila en la actualidad como una auténtica necesidad: cubre un espacio demandado por la sociedad y trata de satisfacer su derecho a la información veraz basada en la ciencia con vocación de servicio.**

En el website del OS se ofrecen para la sociedad los informes anuales y temáticos realizados por el OSE. Además, se ofrecerá información actualizada sobre innovación tecnológica de fuente fidedigna y canales de participación para la ciudadanía (opinión, encuestas, sondeos...). En la actualidad el Comité de Apoyo Científico del OS está integrado entre otros por la ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural de la UPM y el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN/CSIC). **El OS pretende la creación de un *board* de patrocinio mundial y ampliar su acción de coordinación a otros ámbitos geográficos, especialmente América Latina.** Ya ha confirmado su interés en incorporarse la Universidad de Washington y, en concreto, el Institute for Integrated Energy Studies. Un miembro de UCLA del Institute of Environment and Sustainability también participa en el comité científico.

El pasado 18 de Febrero de 2016 el OS presentó públicamente (convocatoria de prensa en el Gabinete de Historia Natural, Madrid) el informe temático sobre **Cambio Climático en España (Cambio**

Climático: Emisiones, Evidencias, Políticas / CC'16). Existía una necesidad de aportar este estudio a raíz de la celebración en París de la COP21 sobre Cambio Climático en Diciembre de 2015. El OS fue el artífice de dicha labor, ofreciendo datos inéditos y aproximaciones modernas a la solución (adaptación/mitigación) del problema climático, especialmente severo en el Mediterráneo.

El **Informe sobre Sostenibilidad en España 2016 (SOS'16)**, organizando los indicadores seleccionados en el SOS'14 y otros nuevos **en torno a los 17 ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) de la Cumbre de Nueva York de Septiembre de 2015**, que estarán vigentes hasta 2030 y marcarán la evaluación futura de los modelos de desarrollo mundiales.

Por otra parte, la Asamblea General de la ONU adoptó la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.

Los Estados miembros de la Naciones Unidas aprobaron una resolución en la que reconocen que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza y afirman que sin lograrla no puede haber desarrollo sostenible.

La **Agenda plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible** que abarcan las esferas económica, social y ambiental.

La nueva estrategia regirá los programas de desarrollo mundiales durante los próximos 15 años. Al adoptarla, los Estados se comprometieron a movilizar los medios necesarios para su implementación mediante alianzas centradas especialmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables.

«Estamos resueltos a poner fin a la pobreza y el hambre en todo el mundo de aquí a 2030, a combatir las desigualdades dentro de los países y entre ellos, a construir sociedades pacíficas, justas e inclusivas, a proteger los derechos humanos y promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas, y a garantizar una protección duradera del planeta y sus recursos naturales”, señalaron los Estados en la resolución.»

Los 17 Objetivos de la Agenda se elaboraron en más de dos años de consultas públicas, interacción con la sociedad civil y negociaciones entre los países.

La Agenda implica un compromiso común y universal, no obstante, puesto que cada país enfrenta retos específicos en su búsqueda del desarrollo sostenible, los Estados tienen soberanía plena sobre su riqueza, recursos y actividad económica, y cada uno fijará sus propias metas nacionales, apegándose a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), dispone el texto aprobado por la Asamblea General.

Además de poner fin a la pobreza en el mundo, los ODS incluyen, entre otros puntos, erradicar el hambre y lograr la seguridad alimentaria; garantizar una vida sana y una educación de calidad; lograr la igualdad de género; asegurar el acceso al agua y la energía; promover el crecimiento económico sostenido; adoptar medidas urgentes contra el cambio climático; promover la paz y facilitar el acceso a la justicia.

Por esta razón el **OS adoptó la decisión de orientar y organizar su informe anual SOS16 según este esquema conceptual.**

1.2 SER REFERENTES: OBSERVATORIO DE OBSERVATORIOS

El objetivo del OS es ser un Observatorio de observatorios, trabajar en red y, además, ser el vértice del conjunto de centros parciales o temáticos centrados en la sostenibilidad que existen en toda España; aspira a ser el interlocutor de la UE para el intercambio de información (índices, indicadores, marcadores), y con Naciones Unidas y las diferentes redes existentes (redes de ciudades sostenibles, etc..).

El informe, basado en más de más de cincuenta indicadores cuantitativos, **recoge por primera vez** en España una **radiografía de la sostenibilidad del país** según el nuevo esquema de los *Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas*.

En el informe se presentan los datos inéditos de:

- Los cambios de **OCUPACION DEL SUELO EN ESPAÑA** del proyecto CORINE LAND COVER, en la costa y en las ciudades, a partir de datos de satélite elaborados e interpretados por el Instituto Geográfico Nacional. Se revelan por primera vez los cambios en la superficie artificial durante el periodo de la burbuja inmobiliaria en España, así como los cambios en la ocupación del suelo por la agricultura y los ecosistemas forestales.
- Los principales **DATOS METEOROLÓGICOS DEL AÑO 2015** respecto a precipitaciones y temperaturas, elaborados por la Agencia Estatal de Meteorología, información que es clave para la producción agrícola, forestal y otros procesos como el ciclo hidrológico o los incendios forestales, así como para el seguimiento del cambio climático.
- los datos de **CALIDAD DEL AIRE EN ESPAÑA** del año 2015 elaborados por el Barcelona Supercomputing Center, que permiten evaluar la población afectada en los diferentes niveles de contaminación.
- la primera valoración del estado de la **SITUACIÓN DE LAS AGUAS** de las demarcaciones hidrográficas, efectuada por la Fundación Nueva Cultura del Agua

Por otra parte se presentan datos de desigualdad, felicidad, desempleo, género, reciclaje de residuos, emisiones de CO₂, y otros indicadores

relevantes para definir la sostenibilidad del modelo económico, realizados por diferentes colectivos e instituciones nacionales e internacionales.

En la presentación se difundirán por primera vez los mapas interactivos de PUNTOS NEGROS o malas prácticas ambientales de España, y de ELEFANTES BLANCOS o infraestructuras sobredimensionadas y obras y urbanizaciones sin terminar en CARTODB.

1.3 INFLUIR EN LAS POLÍTICAS

Mejorar el diseño, la evaluación de las políticas y la rendición de cuentas con el objeto de mejorar las políticas para mejorar el bienestar de las personas y de los ecosistemas. El informe cuenta con un capítulo de conclusiones y recomendaciones para las políticas públicas, porque siguiendo a J. Stiglitz *"Nuestras mediciones son importantes no sólo porque nos dicen cómo lo estamos haciendo, sino porque sirven como guías para la formulación de políticas"*.

2 LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE NN.UU. 2015- 2030

En diciembre de 2015 se presentaron y aprobaron en Nueva York los nuevos indicadores de sostenibilidad (ODS: Indicadores de Desarrollo Sostenible/SDG en inglés) que marcarán la agenda global durante los próximos 15 años, hasta 2030. La idea final es muy simple: que el 2030 sea mejor que el 2015. Sencillo no?? Estos indicadores sustituyen a los Objetivo de desarrollo del Milenio (ODM), que estaban centrados en 8 grandes propósitos: (1) erradicar la pobreza extrema y el hambre, (2) lograr la enseñanza primaria universal, (3) promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer, (4) reducir la mortalidad infantil, (5) mejorar la salud materna, (6) combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades, (7) garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y (8) fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Al comienzo de este milenio los estados miembros de las Naciones Unidas se reunieron para establecer compromisos de lucha contra la pobreza y combatir los problemas que impiden el desarrollo equilibrado. La visión fue plasmada en los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y fue el marco filosófico para el progreso a nivel mundial durante los últimos 15 años. Se mantendrían vigentes hasta el año 2015, durante el cual saldría a la luz una iniciativa de sustitución más amplia y, confiamos, más eficaz.

El grado de cumplimiento [detallado de dichos propósitos se encuentra en el informe de 75 páginas de NN.UU.](#) Y un buen resumen gráfico en español de las mismas se ofrece en este [otro informe, también de NN.UU.](#) Su análisis permite constatar la desigualdad entre indicadores y entre regiones. La valoración final puede calificarse de satisfactoria con grandes matizaciones, es decir: se progresa adecuadamente pero todavía queda mucho por hacer, como se hace evidente simplemente escuchando las noticias cualquier día.

En la siguiente tabla se muestra la evaluación final de los avances logrados en ciertas metas clave relativas a cada uno de los ocho objetivos. La evaluación proporciona dos tipos de información disponible hasta Junio de 2015. El color muestra el progreso realizado en la consecución de las metas y el texto el nivel actual de desarrollo alcanzado. Para la mayoría de los indicadores se usan proyecciones hacia el 2015 para evaluar el progreso;

Figura 1. EVALUACIÓN DE LOS ODM de Naciones Unidas (vigentes hasta 2015)

Objetivos y metas	África		Asia				Oceania	América Latina y el Caribe	Cáucaso y Asia Central
	Septentrional	Subsahariana	Oriental	Sudoriental	Meridional	Occidental			

OBJETIVO 1 | Erradicar la pobreza extrema y el hambre

Reducir la pobreza extrema a la mitad	poca pobreza	pobreza muy alta	poca pobreza	pobreza moderada	pobreza muy alta	poca pobreza	—	poca pobreza	poca pobreza
Empleo productivo y trabajo decente	déficit alto	déficit muy alto	déficit moderado	déficit alto	déficit alto	déficit alto	déficit muy alto	déficit moderado	déficit bajo
Reducir el hambre a la mitad	poca hambre	hambre extrema	hambre moderada	hambre moderada	hambre extrema	hambre moderada	hambre moderada	hambre moderada	hambre moderada

OBJETIVO 2 | Lograr la enseñanza primaria universal

Escolarización primaria universal	alta matriculación	moderada matriculación	alta matriculación	alta matriculación	alta matriculación	alta matriculación	alta matriculación	alta matriculación	alta matriculación
-----------------------------------	--------------------	------------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

OBJETIVO 3 | Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer

Equidad en la matriculación de niñas en la escuela primaria	cercano a la paridad	cercano a la paridad	paridad	paridad	paridad	cercano a la paridad	cercano a la paridad	paridad	paridad
Proporción de mujeres en el empleo remunerado no agrícola	baja proporción	proporción media	alta proporción	proporción media	baja proporción	baja proporción	proporción media	alta proporción	alta proporción
Representación femenina en los parlamentos nacionales	representación moderada	representación moderada	representación moderada	baja representación	baja representación	baja representación	muy baja representación	representación moderada	baja representación

OBJETIVO 4 | Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años

Reducir en dos tercios la tasa de mortalidad en menores de 5 años	baja mortalidad	alta mortalidad	baja mortalidad	baja mortalidad	mortalidad moderada	baja mortalidad	mortalidad moderada	baja mortalidad	baja mortalidad
---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------	---------------------	-----------------	-----------------

OBJETIVO 5 | Mejorar la salud materna

Reducir en tres cuartas partes la mortalidad materna	baja mortalidad	alta mortalidad	baja mortalidad	mortalidad moderada	mortalidad moderada	baja mortalidad	mortalidad moderada	baja mortalidad	baja mortalidad
Acceso a la atención de la salud reproductiva	acceso moderado	acceso bajo	acceso alto	acceso moderado	acceso moderado	acceso moderado	acceso bajo	acceso alto	acceso moderado

OBJETIVO 6 | Combatir el VIH-SIDA, el paludismo y otras enfermedades

Detener y revertir la propagación del VIH-SIDA	baja incidencia	alta incidencia	baja incidencia	baja incidencia	baja incidencia	baja incidencia	baja incidencia	baja incidencia	baja incidencia
Detener y revertir la propagación de la tuberculosis	baja mortalidad	mortalidad alta	baja mortalidad	mortalidad moderada	mortalidad moderada	baja mortalidad	mortalidad moderada	baja mortalidad	mortalidad moderada

OBJETIVO 7 | Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

Reducir a la mitad la proporción de la población sin fuentes mejoradas de agua potable	alta cobertura	baja cobertura	alta cobertura	alta cobertura	alta cobertura	alta cobertura	baja cobertura	alta cobertura	cobertura moderada
Reducir a la mitad la proporción de la población sin servicios de saneamiento	cobertura moderada	cobertura muy baja	cobertura moderada	baja cobertura	cobertura muy baja	alta cobertura	cobertura muy baja	cobertura moderada	alta cobertura
Mejorar la vida de los habitantes de tugurios	baja proporción de habitantes de tugurios	muy alta proporción de habitantes de tugurios	moderada proporción de habitantes de tugurios	moderada proporción de habitantes de tugurios	moderada proporción de habitantes de tugurios	moderada proporción de habitantes de tugurios	moderada proporción de habitantes de tugurios	moderada proporción de habitantes de tugurios	—

OBJETIVO 8 | Fomentar una alianza mundial para el desarrollo

Usuarios de Internet	uso moderado	bajo uso	alto uso	uso moderado	bajo uso	alto uso	bajo uso	alto uso	alto uso
----------------------	--------------	----------	----------	--------------	----------	----------	----------	----------	----------

El progreso conseguido se muestra en dos niveles: el texto de cada casilla indica en palabras el grado de adelanto alcanzado hasta la actualidad, y los colores muestran el progreso logrado en la consecución de la meta, según las claves siguientes:

■ Meta alcanzada o excelente progreso.	■ Progreso pobre o deterioro.
■ Buen progreso.	■ Datos no disponibles o insuficientes.
■ Progreso pasable.	

Fuente: Naciones Unidas, con información basada en datos y estimaciones provistas por los siguientes organismos: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Unión Interparlamentaria, Organización Internacional del Trabajo, Unión Internacional de Telecomunicaciones, ONUSIDA, UNESCO, ONU-Hábitat, UNICEF, División de

Población de las Naciones Unidas, Banco Mundial, Organización Mundial de la Salud; según las estadísticas disponibles en junio de 2015. Recopilado por la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas.

algunos indicadores que no disponen de datos o proyecciones en 2015 utilizan los últimos disponibles de 2013 y 2014.

¿Qué se ha propuesto en Nueva York en Septiembre de 2015?

Este nuevo paso de tuerca es mucho más ambicioso e importante que lo hasta ahora diseñado o aprobado. Se pasa de 8 a 17 grandes objetivos y se establecen ¡167 metas!, quedando los 8 anteriores objetivos subsumidos en el nuevo marco conceptual.

La negociación ha sido muy compleja, ha durado 3 años y se consumó en Septiembre de 2015 en Nueva York. 194 naciones miembros de la ONU han concluido tres años de conversaciones sobre un modelo que guiará durante los próximos 15 años la toma de decisiones de política global. El modelo ha de proporcionar a cada persona del planeta el alimento necesario, el agua, la energía, la salud, la vivienda, el empleo y la educación, así como asegurar sus derechos, libertades y su acceso a la información. Trata de mantener funcionales los océanos, los bosques, la agricultura, los ecosistemas terrestres y el clima de La Tierra.

El Centro Mundial para el Desarrollo Sostenible (Centro Río +/- World Centre for Sustainable Development/Rio+ Centre) ha elaborado un mensaje unificado sobre el inicio de la Agenda post-2015. El Centro, una colaboración entre el Gobierno de Brasil y el PNUD, es uno de los seis Centros de Política Global del PNUD. Con sede en Río de Janeiro, la misión del Centro es inspirar e informar sobre políticas y prácticas que conducen a una mayor justicia social, ambiental y económica. RIO + ha publicado hasta la fecha 13 blogs ODS destacando cuestiones a través de cada uno de los tres pilares de la sostenibilidad que refuerzan la necesidad de una acción urgente y poniendo de relieve algunas de las formas en que la transformación ya está teniendo lugar.

El objetivo principal es elevar el perfil de la igualdad en general en todos los ODS e incentivar a una amplia gama de actores a participar en nuevas formas en la fase de ejecución que seguirá. La Agenda post-2015 con sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fijará la narrativa del desarrollo y orientará el trabajo de los responsables políticos y grupos de interés para los próximos 15 años. La Agenda ODS propone encauzar el desarrollo hacia la reducción de la pobreza poniendo un mayor énfasis en los enfoques integrados que enlazan dimensiones sociales, ambientales, políticas y económicas del desarrollo y otorgando la debida prioridad a las cuestiones de la desigualdad, los derechos humanos y la dignidad de todas las personas¹.

La pregunta del millón se centra sobre los mecanismos de financiación necesarios para articular eficazmente las excelentes intenciones de los

¹ Ver más en <http://riopluscentre.org/2015/09/08/rio-centres-sdgs-countdown-a-goal-a-day/> y en <http://riopluscentre.org/2015/09/09/contagem-regressiva-um-ods-por-dia/>

documentos previos y posteriores a la COP21 de París. Y existe desconfianza sobre cómo se va a dirigir la operación y si tras ella se ocultan o protegen intereses externos a la misma. Al tiempo que vencía su vigencia y se procedía a la evaluación de los ODM se preparaba el relevo y la presentación pública de los ODS. La agenda para 2015 constaba de tres hitos principales: del 13 al 16 de julio se desarrolló la [Conferencia sobre Financiamiento para el Desarrollo](#) en Addis Abeba; del 25 al 27 de septiembre la [Asamblea General de la ONU](#) ya mencionada, celebrada en Nueva York. El tercer evento es la [Vigésima primera Conferencia de las Partes \(COP21\)](#) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) que se reunió en París entre el 30 de Noviembre y el 11 de Diciembre de 2015.

En la conferencia de Addis Abeba tuvieron enorme protagonismo el Banco Mundial, el FMI y los BMD (Bancos Multilaterales de Desarrollo: ([BAfD](#)), ([BAsD](#)), ([BERD](#)), ([BEI](#)), ([BID](#))), lo que provoca la reticencia de amplios sectores críticos que exigen un cambio real de paradigma productivo y que temen que la financiación sitúe su carácter altruista y cooperativo en un plano muy inferior al de otros intereses económicos más mercantilistas, traicionando así la filosofía básica que debería impregnar la iniciativa: la existencia de problemas y desequilibrios graves, la admisión de responsabilidades en el estado actual de las cosas por parte de los países más desarrollados y la necesidad de establecer soluciones conjuntas que enfrenten la raíz de los problemas de acuerdo con dichas responsabilidades.

La frase estrella de estos organismos internacionales forma parte del título de la nota que editaron hace ya unos meses "[De miles de millones a billones: La transformación del financiamiento para el desarrollo](#)", emitida antes de la Conferencia de Addis Abeba, en la que se propone una visión preliminar respecto de la función colectiva de las instituciones. Las soluciones de financiamiento de los BMD se pueden agrupar en cuatro grandes categorías. Cada una de ellas consta de enfoques e instrumentos específicos que pueden adaptarse a las circunstancias de una meta o programa. No existe una solución única aplicable para todo. Estas categorías se pueden consultar en documentos ya editados y son las siguientes: [Agregar, agrupar, facilitar](#), [Instrumentos basados en la deuda y en el tiempo oportuno](#), [Mecanismos de gestión del riesgo financiero](#) y [Financiamiento basado en los resultados](#).

Los resultados de la conferencia de Addis Abeba no han logrado elaborar con claridad la arquitectura financiera ni definir los fondos necesarios para la financiación de los ODS. Aún no hay información sobre si se ha terminado su diseño y si los fondos se han incorporado de manera práctica a las conclusiones de la conferencia de Nueva York. Esto podría resultar desastroso. Un fallo de financiación podría socavar seriamente la confianza de los países más pobres en el compromiso de los países ricos y limitar las posibilidades globales de éxito de la implementación de los ODS.

El "Informe sobre Sostenibilidad en España 2014" del Observatorio de Sostenibilidad/OS (SOS'14) acredita el declive de la mayoría de los indicadores socioeconómicos, medioambientales y sintéticos en el país en los últimos años. Los valores de los indicadores estrictamente sociales

(pobreza, desigualdad, nivel cultural, nivel de satisfacción, percepción de la felicidad...) no solo ofrecen una radiografía de la situación socioeconómica (equidad, justicia social) de un territorio sino que van a influir decisivamente en la capacidad de una sociedad para llevar a cabo los cambios necesarios a que obliga la transición hacia un modelo de desarrollo coherente con la realidad que se nos viene encima.

España se encuentra en una posición muy desventajosa para enfrentar los compromisos adquiridos con la firma de los ODS. Las decisiones políticas no han acompañado en el pasado la consecución de objetivos pautados en los principales documentos marco de la UE, de Naciones Unidas y de los países más desarrollados. La gestión política ha adolecido de falta de convergencia e incluso algunas decisiones formuladas mediante leyes parecen elaboradas en contra de las tendencias que ya se expresan en los países de nuestro entorno. Nuestro prestigio no puede limitarse a la firma publicitaria de acuerdos internacionales que más tarde no se van a cumplir.

La consecución de los ODS para 2030 necesita una armadura normativa y presupuestaria que se evidencia contraria a la que se ha establecido en las últimas décadas y que hay que comenzar a diseñar ya. Si no es así ocurrirá con los ODS lo mismo que ocurrió con el Protocolo de Kyoto, que firmamos y al que ni siquiera nos hemos aproximado en cumplimiento: la EEA (Agencia Europea de Medio Ambiente) alerta de que en España la brecha entre lo que se tendría que haber reducido y las emisiones reales es comparativamente muy grande. Supone un 13%, cuando la media de los países europeos es del 1,9%. España, por tanto, deberá comprar "cantidades significativas" de derechos de emisión durante años. Esta enorme diferencia deriva de las políticas global y regional (UE), quizá cuestionables, sobre mercado de emisiones GEI pero también de la nula interposición de medidas reales y razonables a nivel nacional. En pocos años hemos perdido una posición privilegiada en temas de renovables (producción, innovación tecnológica, cuota de mercado...) debido a decisiones políticas ciertamente incomprensibles en el contexto socioeconómico y político y que comienzan a producir llamadas de atención desde diversos foros internacionales, nacionales y medios de difusión.

Las ONG UNICEF e Intermón OXFAM han presentado recientemente un informe en el que denuncian que España parte debilitada en la carrera por conseguir los objetivos pactados en la conferencia de Nueva York². El documento original recorre los ODS desvelando la situación de los índices descriptores actuales respecto a las "obligaciones" que adquirimos para 2030, señalando el abismo que nos separa de ellos y la necesidad de una verdadera intención de cambio y de una convergencia absoluta de políticas sectoriales que apunten en una única dirección.

Baste una pequeña muestra de la dificultad del camino que nos tocará recorrer: rebajar la cifra de población en situación de pobreza y riesgo de exclusión desde los 13,4 M actuales a no más de 5 M de personas; reducir la tasa de abandono escolar desde el 21,9% actual al no más del 10% y

² Un resumen periodístico de este documento se puede consultar en <http://www.20minutos.es/noticia/2563622/0/espana/ods/2030/#xtor=AD-15&xts=467263>

elevar el porcentaje del PIB en inversión en educación pública desde el 4,31% (inferior a la media de la UE y de la OCDE y con tendencia a disminuir) hasta el 7%; rebajar los conciertos con la sanidad privada desde el 11,62% al 3% y garantizar el acceso universal a la salud; eliminar todas las prácticas discriminatorias en tema de género (actualmente los hombres ganan un 19,3% más que las mujeres, por encima de la media de la UE) y considerar el trabajo doméstico no remunerado en las políticas de pensiones (las mujeres casi duplican las horas invertidas respecto a los hombres); eliminar la violencia de género; conseguir la riqueza asociada al 40% de la población más pobre supere a la acumulada por el 10% de la fracción más rica (el índice de desigualdad de ingresos se situaba en 2012 en 7,2, el más alto de la UE); reducir el peso de los residuos alimentarios hasta un máximo de 3,3 M de Tm y pasar de la tasa de reciclaje (en declive desde hace poco tiempo y por lo cual hemos sido sancionados) del 27% actual al 70% en 2030; alcanzar el 0,7% del PIB en aportaciones para la ayuda al desarrollo en dos legislaturas (en 2014 se destinaba el 0,14% tras reducirse la aportación en un 70% entre 2009 y 2014).

Y, si bien es cierto que los 17 ODS son mucho más numerosos y complejos que los 8 ODM que los precedieron (ver ANEXO I), esa misma complejidad les ha permitido y casi abligado a abordar las cuestiones desarrollando con mayor amplitud la idea de cooperación y la especificidad intencional. Esto logra el buy-in de una vasta gama de actores del sector gubernamentales, no gubernamentales y privados cuya cooperación activa será fundamental para lograr su implementación exitosa en uno de los momentos, este año 2015, económicamente más complejos y políticamente más turbulentos de nuestra historia.

El documento final de Rio+20 establece que *“los ODS deben ser (...) de carácter global y universal aplicable a todos los países, teniendo en cuenta las diferentes realidades nacionales, capacidades y niveles de desarrollo y el respeto de las políticas nacionales y las prioridades”*. Una de las críticas más habituales a los ODS radica en que el carácter universal que se les supone choca con el hecho de que hayan sido diseñados por una minoría de países dominantes que desean aplicarlos a la totalidad. Para redimirse de este hecho, que no deja de ser una realidad, la discusión de la Agenda post 2015 ha realizado campañas de participación a través de 11 consultas temáticas, una consulta global en la que participó un millón de personas, 88 consultas nacionales, informes de personajes eminentes en varios campos, 22 estructuras de sistema y una discusión virtual global.

Los países desarrollados tratan de mostrar así su voluntad de acuerdo y de servicio colaborativo, muy devaluados en términos globales fuera de sus fronteras y ámbitos de cooperación corporativa. En esa fracción minoritaria del conjunto geopolítico del mundo, en la que hasta el momento puede España considerarse incluida pese a los pésimos indicadores descritos, han de aplicarse también de manera coherente los mecanismos que permitan rendir cuentas de los resultados tal y como se les exige a los demás menos favorecidos y a los países denominados “emergentes”.

3 INDICADORES NACIONALES ASOCIADOS A LOS ODS

3.1 TIPOS DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD Y ESTADO DEL BIENESTAR

3.1.1 Indicadores socioeconómicos

Renta disponible
Renta disponible neta
Variación de la pobreza relativa
Riesgo de pobreza
Pobreza infantil
Desempleo
Desempleo de larga duración
Desempleo juvenil
Inversión estatal en Sanidad y datos autonómicos
Gasto público farmacéutico y copago
Recursos humanos de atención sanitaria y tasa de mortalidad
Índices de Gini y de Palma de desigualdad en los ingresos
Índices de Gini y de Palma de desigualdad en el consumo
desigualdad en los ingresos
Desigualdad salarial por género
Violencia de género
Variación pobreza relativa
Riesgo de pobreza
Pobreza infantil
Hambre y malnutrición
Gasto público en educación (porcentaje del PIB, inversión estatal por alumno)
Ratio de nº de alumnos por profesor
Informe PISA de capacitación
Tasa de abandono escolar temprano
Acceso a la vivienda
Gasto público en I+D+i

3.1.2 Indicadores ambientales y de sectores productivos

Emisiones y mercado de carbono
Políticas nacionales y autonómicas de mitigación/adaptación
Severidad y tipología del Cambio Climático en España
Consumo de energía primaria
Dependencia energética

Uso del carbón
Intensidad en el uso de la energía
Energías renovables
Pobreza energética
Biodiversidad productiva y sostenibilidad agrícola
Agricultura ecológica e integrada
Sostenibilidad de la pesca extractiva
Conservación de zonas costeras y marinas
Cumplimiento del Convenio de Biodiversidad de NN.UU y de las Metas de AICHI
Calidad de la gestión de los ENP
Incendios forestales
Consumo de agua
Coste del agua y modalidades de gestión
Depuración de aguas residuales
Reutilización de efluentes de depuración
Estado de la sostenibilidad de las demarcaciones hidrográficas
Cambios de ocupación del suelo en España 1987-2011
Cambios de ocupación del suelo en la costa
Contaminación atmosférica
Recuperación y reciclaje de residuos
Recuperación y reciclaje de residuos de envases de vidrio
Recuperación y reciclaje de papel y cartón
Desperdicio de alimentos per cápita
Transporte modal

3.1.3 Progreso de la sociedad. Indicadores sintéticos de sostenibilidad

Índice para una vida mejor de la OCDE
Índice de percepción de los problemas ambientales
Índice de felicidad de Naciones Unidas
Índice de percepción de la corrupción
Inversión en ayuda y cooperación como porcentaje del PIB

3.2 ASOCIACIÓN DE LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD NACIONALES CON LOS ODS

Objetivos de desarrollo sostenible

Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo

Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible

INDICADORES EVALUADOS EN SOS'14 y añadidos

Renta disponible
Renta disponible neta
Variación de la pobreza relativa
Riesgo de pobreza
Pobreza infantil
Hambre y malnutrición
Biodiversidad productiva y sostenibilidad agrícola
Agricultura ecológica e integrada

Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades

Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

Objetivo 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas

Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos

Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

Objetivo 10. Reducir la desigualdad en y entre los países

Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos*

Objetivo 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible

Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la

Inversión estatal en Sanidad y datos autonómicos

Gasto público farmacéutico y copago

Recursos humanos de atención sanitaria y tasa de mortalidad

Gasto público en educación (porcentaje del PIB, inversión estatal por alumno)

Ratio de nº de alumnos por profesor

Informe PISA de capacitación

Tasa de abandono escolar temprano

Desigualdad salarial por género

Violencia de género

Consumo de agua

Coste del agua y modalidades de gestión

Depuración de aguas residuales

Reutilización de efluentes de depuración

Estado de la sostenibilidad de las demarcaciones hidrográficas

Consumo de energía primaria

Dependencia energética

Uso del carbón

Intensidad en el uso de la energía

Energías renovables

Pobreza energética

Desempleo

Desempleo de larga duración

Desempleo juvenil

Gasto público en I+d+i

Índices de Gini y de Palma de desigualdad en los ingresos

Índices de Gini y de Palma de desigualdad en el consumo

Cambios de ocupación del suelo en España 1987-2011

Cambios de ocupación del suelo en la costa

Acceso a la vivienda

Transporte modal

Contaminación atmosférica

Recuperación y reciclaje de residuos

Recuperación y reciclaje de residuos de envases de vidrio

Recuperación y reciclaje de papel y cartón

Desperdicio de alimentos per cápita

Emisiones y mercado de carbono

Políticas nacionales y autonómicas de mitigación/adaptación

Severidad y tipología del Cambio Climático en España

Sostenibilidad de la pesca extractiva

Conservación de zonas costeras y marinas

Cumplimiento del Convenio de Biodiversidad de NN.UU y de las Metas de AICHI

Calidad de la gestión de los ENP

degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles

Objetivo 17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

Incendios forestales

Índice para una vida mejor de la OCDE

Índice de felicidad de NN.UU.

Índice de percepción de la corrupción

Índice de percepción de los problemas ambientales

Inversión en ayuda y cooperación como porcentaje del PIB

4 EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD





1 FIN
DE LA POBREZA



4.1 ODS 1. PONER FIN A LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODO EL MUNDO. RENTA, CAPACIDAD DE GASTO DE LAS FAMILIAS Y NIVELES DE POBREZA Y EXCLUSIÓN SOCIAL

METAS

1.1 Para 2030, erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo, actualmente medida por un ingreso por persona inferior a 1,25 dólares de los Estados Unidos al día

1.2 Para 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales

1.3 Poner en práctica a nivel nacional sistemas y medidas apropiadas de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, para 2030, lograr una amplia cobertura de los pobres y los vulnerables

1.4 Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación

1.5 Para 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones vulnerables y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras crisis y desastres económicos, sociales y ambientales

1.a Garantizar una movilización importante de recursos procedentes de diversas fuentes, incluso mediante la mejora de la cooperación para el desarrollo, a fin de proporcionar medios suficientes y previsibles a los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, para poner en práctica programas y políticas encaminados a poner fin a la pobreza en todas sus dimensiones

1.b Crear marcos normativos sólidos en los planos nacional, regional e internacional, sobre la base de estrategias de desarrollo en favor de los pobres que tengan en cuenta las cuestiones de género, a fin de apoyar la inversión acelerada en medidas para erradicar la pobreza

INDICADORES

Renta disponible

Renta disponible neta

Variación de la pobreza relativa

Riesgo de pobreza

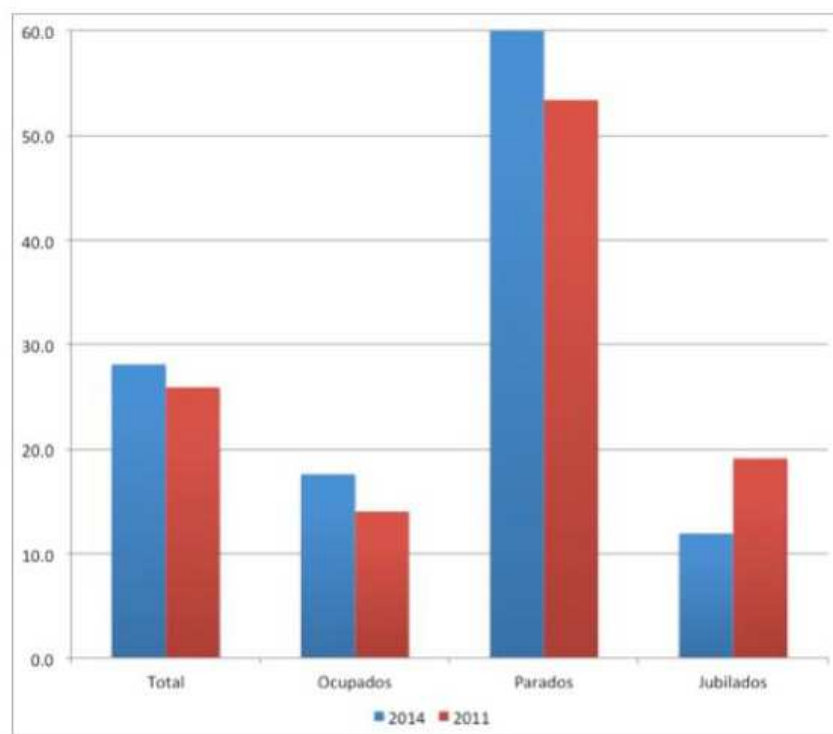
Pobreza infantil

España: Líder en pobreza y desigualdad europea:

"La Comisión Europea (Informe España 2016, informe presentado el 24 de Febrero de 2016) advierte de que, a pesar de la recuperación del PIB, los indicadores de pobreza siguen empeorando. La desigualdad era cíclica, aumentaba con el desempleo durante las crisis y disminuía en las recuperaciones. Tras la última reforma laboral se observa que la pobreza es estructural. Bruselas advierte de la precariedad, la deflación salarial en rentas bajas y los contratos a tiempo parcial, que han aumentado exponencialmente desde 2012 como principal fuente de subempleo. [Encontrar un trabajo en España](#) ya no garantiza abandonar la pobreza.

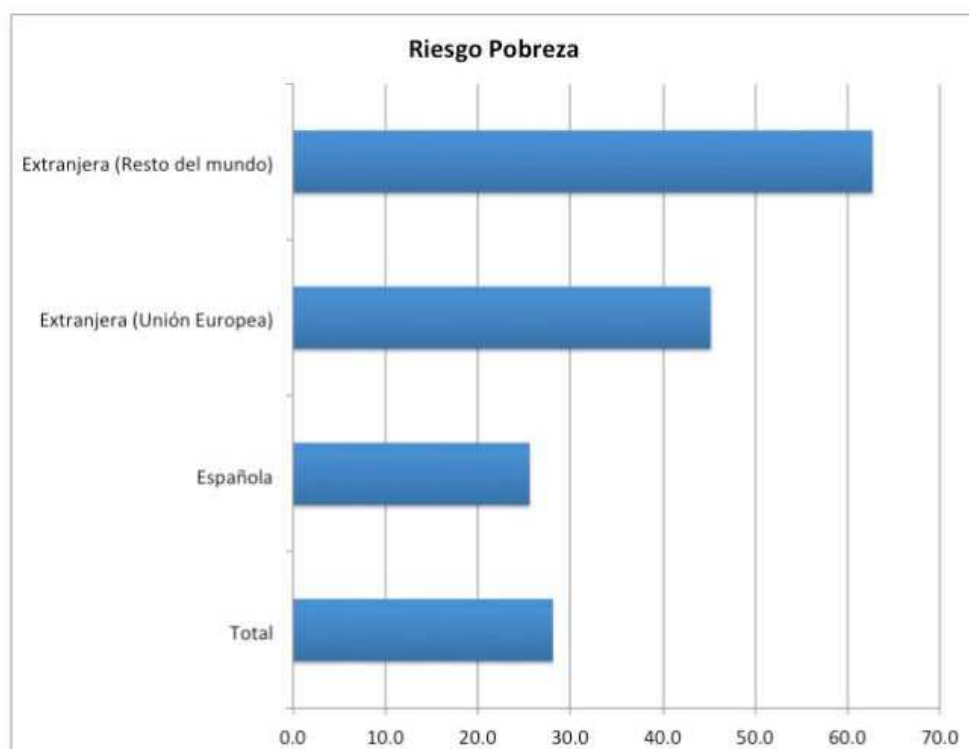
La deuda pública actual es del 100% del PIB y pendiente de un ajuste adicional de déficit para 2016, lo cual limita los recursos disponibles. Varios partidos han propuesto rentas básicas o mínimas de inserción o créditos fiscales negativos, todos ellos muy costosos y poco realistas para la restricción presupuestaria que tendrá el nuevo gobierno.

La Encuesta de Condiciones de Vida nos permite distinguir entre desigualdad y pobreza. Los dos problemas son graves, pero la pobreza severa como veremos debe ser la prioridad de nuestro país. [Según los datos presentados por el INE en mayo de 2016](#), a partir de los resultados de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) realizada en la primavera de 2015 ofrecen información sobre los ingresos medios de los hogares durante el año 2014. El ingreso medio anual neto por hogar se situó en 26.092 euros, con una disminución del 0,2% respecto al año anterior. Por su parte, el ingreso medio por persona alcanzó los 10.419 euros, cifra un 0,3% superior a la registrada el año precedente. La diferencia de la evolución entre el ingreso por hogar, que disminuye, y el ingreso por persona, que aumenta, se explica por la reducción en el tamaño medio del hogar. El porcentaje de población en riesgo de pobreza se situó en el 22,1% (con datos de ingresos de 2014), frente al 22,2% del año anterior (con datos de ingresos de 2013). Respecto al Umbral de riesgo de pobreza y siguiendo los criterios de Eurostat, el umbral de riesgo de pobreza se fija en el 60% de la mediana¹ de los ingresos por unidad de consumo² de las personas. Por tanto, aumenta o disminuye en la medida en que lo haga la mediana de los ingresos. Al aumentar los ingresos por persona también aumenta el umbral de riesgo de pobreza. En 2015 el umbral de riesgo de pobreza para los hogares de una persona (calculado con los datos de ingresos de 2014) se situó en 8.011 euros, un 0,6% más que el estimado en el año anterior. En hogares compuestos por dos adultos y dos menores de 14 años, dicho umbral fue de 16.823 euros.



En el gráfico anterior podemos identificar al desempleo como principal causa de pobreza. Pero es pobreza estadística que se define con todos los hogares o personas con ingresos por debajo del 60% de la mediana de ingresos. La probabilidad de entrar en la pobreza estando en paro ha aumentado desde 2011 y sólo disponemos de datos de 2014. El número de parados que han perdido la prestación en 2015 ha seguido creciendo, por lo tanto la pobreza seguirá aumentando, a pesar del crecimiento del PIB.

Pero también vemos que aumenta el riesgo de entrar en la pobreza teniendo trabajo por el aumento de la precariedad y de la deflación salarial. Los jubilados han visto como les congelaban sus pensiones desde 2012, pero la deflación salarial ha bajado la mediana y eso ha reducido la pobreza aunque la capacidad adquisitiva de las pensiones ha empeorado y les han subido los impuestos y los copagos. Es evidente que el sistema de pensiones es un pilar del estado del bienestar que reduce significativamente el riesgo de pobreza, gracias a la subida de las pensiones mínimas del 50% y del 90% de viudas con hijos a cargo desde 2004 a 2011 durante los gobiernos de Zapatero.

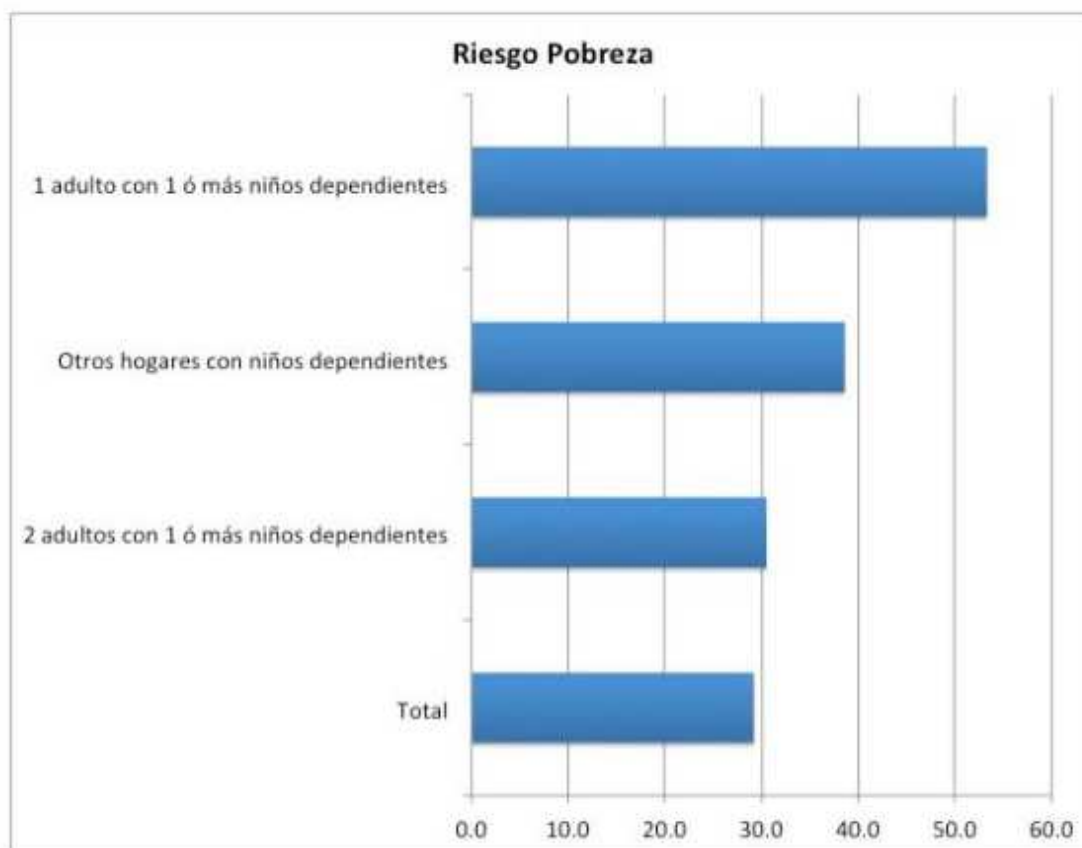


En el gráfico anterior se observa que los inmigrantes, especialmente de fuera de la Unión Europea, concentran la mayor parte de la pobreza. 1 millón ha abandonado España y por eso ha bajado la tasa de paro. Pero desde 2011 tanto la pobreza de españoles como de inmigrantes ha aumentado. Sigue habiendo 4 millones de parados con nacionalidad española, igual que en diciembre de 2011, pero 650.000 han perdido la prestación y han pasado a la pobreza severa

En el siguiente gráfico se observa cómo el mayor riesgo de pobreza se concentra en hogares con un solo adulto con hijos a cargo. [En esta encuesta de Cruz Roja](#), que sigue la misma metodología que la del INE y sobre el registro de personas atendidas por ellos, son los hogares monoparentales con mujeres divorciadas o solteras con hijos a cargo donde se concentra el mayor riesgo de pobreza.

Respecto a la relación entre desigualdad y bajos ingresos a pobreza o carencia material severa como la define el INE en su Encuesta de Condiciones de Vida. En esa encuesta se estima que aproximadamente el 5% de la población española vivía en riesgo de pobreza y carencia material severa, el doble de la que había en 2011. Y de ellos aproximadamente un millón de personas viven con carencias materiales severas.

Los riesgos están relacionados con problemas para pagar el alquiler y, en menor medida, por amenaza de desahucios; también para atender los servicios básicos como luz o gas, lo cual impide poner la calefacción en invierno a la temperatura recomendable para evitar el frío y que no afecte a la salud. Hay problemas de alimentación. Hay sin techo y con problemas de exclusión social extrema.



Pero los datos más llamativos y preocupantes son los datos que recoge la encuesta de pobreza infantil. Hay 100.000 hogares en nuestra querida España donde los niños no pueden comer carne o pescado al menos una vez al día y donde no tienen el calzado adecuado.

Falta asumir la magnitud del problema, elevar el nivel del debate y reducir la demagogia, abrir un debate público de propuestas y aprovechar las ONG y la economía colaborativa que la tecnología actual nos permite para erradicarlo. Tenemos que conseguir crecer y reducir la desigualdad, como sucede en la mayoría de países de la OCDE, y hacer un plan contra la pobreza que es crónica y no se resolverá sólo con crecimientos del PIB. Es una recomendación del Consejo Europeo y es necesario incluirlo en el próximo Plan Nacional de Reformas que el Gobierno español enviará a Bruselas en abril, ahora postergado el envío por las nuevas elecciones. Lamentablemente, en el último que envió el estado hace un año no estaba.

Cruz Roja denuncia que **cuatro de cada diez hogares que atienden sufren privación material severa**. Las más perjudicadas son las personas mayores y las familias con dos hijos menores de 16 años.

En Europa hay **342 milmillonarios pero también 123 millones de pobres**, lo que supone una cuarta parte de la población, una cifra que no deja de aumentar³. El incremento de la desigualdad es una de las evidencias que se desprenden del análisis de los datos de diversas fuentes.

³ Europa para la mayoría, no para las élites. Intermón-OXFAM. Septiembre de 2015.

Y en la clasificación de países destaca tristemente España al situarse entre aquellos donde más se ha incrementado la desigualdad de ingresos y el número de personas pobres y en riesgo de exclusión. **En España, donde en 2014 más de tres millones de personas sufrían privaciones materiales severas, viven 21 milmillonarios cuya riqueza conjunta asciende a 116.000 millones de dólares.**

El informe de Intermón-Oxfam⁴ pone de ejemplo el sistema fiscal sueco como uno de los más progresivos del continente, que "consigue reducir la desigualdad de ingresos de mercado en un 53%". Por su parte, **el sistema español**, según apunta Oxfam Intermón, **"sólo reduce la desigualdad en un 32%"**. En este sentido, el documento apunta también a la "excesiva influencia que ejercen las grandes empresas, las grandes fortunas y algunos grupos de interés en la toma de decisiones en el seno de la UE". En 2014, el 82% de los participantes en los grupos expertos en materia fiscal de la Comisión Europea representaban intereses privados o comerciales, según afirma la organización.

El fraude fiscal sería otro de los agujeros por los que se pierde la recaudación, ya que la UE pierde cada año un billón de euros por este motivo, una cantidad "suficiente para duplicar la inversión total en salud pública en todos los países de la UE o equivalente a cinco rescates a Grecia". La **recaudación** que se hace de forma efectiva, por contra, **recae sobre todo en los ciudadanos, que** en España se encargan del 90%, mientras que las grandes empresas sólo aportan un 2% del total⁵.

4.1.1 Renta disponible

Cerca de tres millones de personas se han desplazado de la zona central a la parte baja de la distribución de la renta. La media de la renta disponible neta ha pasado de los 17.042 euros a los 15.408 euros entre 2009 y 2015 (una reducción del 10,6%). La disparidad entre CC.AA. es importante: Andalucía (21,30%), Cantabria (19,5%), la Comunidad Valenciana (18,0%), Murcia (17,9%) y Castilla y León (15,6%) son las regiones más afectadas. La diferencia entre la comunidad con mayor renta disponible (País Vasco; 20.264 euros anuales) y la de menor valor (Andalucía (11.862 euros anuales) es casi de dos a uno. El PIB per capita en 2015 es todavía inferior al de los primeros meses de 2007.

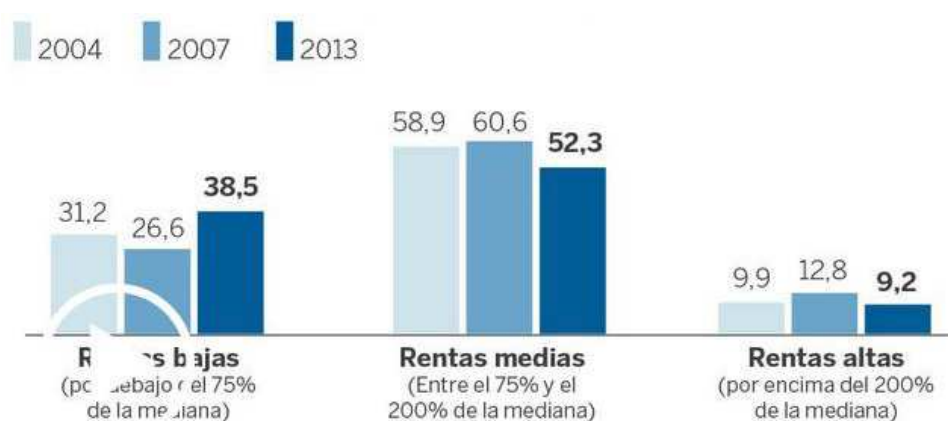
La Renta Disponible es el poder adquisitivo que puede utilizar el contribuyente tras atender a sus necesidades y a la de las personas que de él dependen. Para su análisis se emplea, generalmente, el PIB *per capita*, que muestra de manera cuantitativa las diferencias de distribución que genera el mercado en las economías familiares. Es ilustrativa también la diferencia del PIB *per capita* entre Comunidades Autónomas.

⁴ Europa para la mayoría, no para las élites. Intermón-OXFAM. Septiembre de 2015.

⁵ La austeridad empuja a la pobreza a una cuarta parte de los europeos. La Marea.com. Septiembre de 2015.

El reciente estudio de Mayo de 2016 del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) y la Fundación BBVA, [Distribución de la renta, crisis económica y políticas redistributivas](#), analiza el efecto de las políticas públicas en la evolución de la renta por estratos de población entre 2004 y 2013. El Catedrático de la Universidad de Valencia y profesor investigador del IVIE, Francisco Goerlich, director del estudio, afirma que **“cerca de tres millones de personas se han desplazado de la zona central a la parte baja de la distribución de la renta y han pasado a verse como clases medias participantes del proceso de sentirse vulnerables a las consecuencias de situaciones difíciles, como es la actual crisis económica”**⁶. **Las fuentes alternativas de ingresos procedentes de la administración pública** (prestaciones, beneficios para las familias vía servicios sociales como la sanidad y la educación) que completan las rentas salariales adelgazadas durante la crisis, cuyo 72% se destinan a mejorar la situación de los segmentos más pobres, **se han reducido en un 20% en estos años y no han logrado compensar por completo los cambios producidos por el deterioro del empleo y de la calidad de los contratos**. El estudio concluye que “el aumento del papel compensador de las políticas **no ha evitado la caída de la renta disponible ajustada de las familias** (la resultante una vez computadas todas las actuaciones públicas) ni el incremento de la desigualdad”⁷. El estudio define tres tipos de hogares según los ingresos que reciben: hogares con rentas bajas cuyos ingresos no llegan al 75% de la renta mediana; hogares con nivel de renta intermedio, la llamada “clase media”, entre 75-200% de la renta mediana; hogares de rentas altas, con ingresos superiores al 200% de la mediana.

Figura 2. Porcentaje de personas en hogares con rentas bajas, medias y altas en 2004, 2007 y 2013 en España



Fuente: Fundación BBVA/ EL PAÍS / Atlas

Fuente: *La clase media pierde tres millones de personas por la crisis*. Manuel V. Gómez, a partir de datos de *Distribución de la renta, crisis económica y políticas redistributivas* (IVIE/Fundación BBVA. 2016). EL PAÍS. Mayo de 2016

⁶ *La sociedad low cost: tres millones de españoles menos en la clase media*. Hosteltur. Mayo de 2016.

⁷ *La crisis económica expulsa de la clase media a tres millones de españoles*. Carlos Sánchez. EL CONFIDENCIAL. Mayo de 2016.

El cambio en las rentas ha producido variaciones en los porcentajes: “ha ganado peso la población de los hogares situados en la parte baja de la distribución de la renta a costa de los ubicados en el centro de la misma”. Hace una década, el 59% de la población pertenecía a familias situadas en niveles de renta intermedios. El 10% restante se situaba en los niveles de ingresos superiores al doble de la mediana, y ese porcentaje apenas ha cambiado, habiéndose reducido un 0,7%⁸. La clase media ha perdido desde 2007 cerca de 3,5 millones de personas correspondientes a poco más de 8 puntos porcentuales (60,6% en 2007 y 52,3% en 2013), estimándose sus efectivos en 2013 en algo más de 24 millones de integrantes. En su totalidad han pasado a engrosar la cuenta de la clase menos pudiente, que pasó del 26,6% en 2007 al 38,5% de 2013. Los datos serían mucho peores sin la interposición de políticas públicas de ayuda y hubieran influido en un aumento de la desigualdad muy superior al que se produjo en el año 2013 (el Índice de Gini se elevó desde 32,2 en 2004 a 35,4 en 2013; Según la Encuesta de Condiciones de Vida de 2014, referida a datos de ingresos de 2013, el Índice de Gini de la renta de mercado fue de 53,2 puntos para el conjunto de los hogares, el de la renta disponible de 35,4, y el de la renta disponible ajustada de 28,9). Según el estudio, la desigualdad fue un 45,7% menor gracias a estas medidas (especialmente las pensiones, las prestaciones por desempleo, la educación y la sanidad, ya que las exenciones sobre impuestos directos tienen un impacto muy limitado y no favorecen especialmente a los hogares con menores rentas).

El PIB de España en el segundo trimestre de 2015 ha crecido un 1,0% respecto al trimestre anterior. Esta tasa es una décima mayor que la del primer trimestre de 2015, que fue del 0,9%. La variación interanual del PIB ha sido del 3,1%, 4 décimas mayor que la del primer trimestre de 2015, que fue del 2,7%. La cifra del PIB en el segundo trimestre de 2015 fue de 274.030 millones de euros, con lo que España se situaba como la 7ª economía en el ranking de PIB trimestral de 33⁹.

En el mismo artículo se ofrece una evolución temporal del PIB y del PIB *per capita* desde 2004. “España tiene un PIB *per capita* trimestral de 5.901 €, 301 € mayor que el del mismo trimestre del año anterior, que fue de 5.600 €”.

Figura 3. Evolución del PIB y del PIB *per capita* en el periodo 2004-2015 en España

PERIODO	PIB en millones de euros (M)	Variación trimestral en %	Variación anual en %	PIB <i>per capita</i> (euros)	Variación trimestral en %	Variación anual en %
2015	1.082.000 M**	-	3,2**	23.324**	-	-
4º trim 2015*	-	0,8*	3,2*	-	-	-
3º trim 2015	271.956 M	0,8	3,4	5.856	1,2	4,4
2º trim 2015	274.030 M	1,0	3,2	5.790	1,2	5,3
1º trim 2015	265.921 M	0,9	2,7	5.726	1,6	4,0

⁸ La clase media pierde tres millones de personas por la crisis. Manuel V. Gómez. EL PAÍS. Mayo de 2016.

⁹ Mejora el PIB trimestral en el segundo trimestre (de 2015). Expansión. Datos macro.

PERIODO	PIB en millones de euros (M)	Variación trimestral en %	Variación anual en %	PIB per capita (euros)	Variación trimestral en %	Variación anual en %
2014	1.041.160 M	-	1,4	22.780	-	1,2
2013	1.031.272 M	-	-1,2	22.518	-	-0,2
2012	1.042.872 M	-	-2,1	22.562	-	-1,9
2011	1.070.413 M	-	-0,6	23.005	-	-0,9
2010	1.080.913 M	-	0,0	23.214	-	-0,2
2009	1.079.034 M	-	-3,6	23.271	-	-4,1
2008	1.116.207 M	-	1,1	24.274	-	1,6
2007	1.080.807 M	-	3,8	23.893	-	5,2
2006	1.007.974 M	-	4,2	22.722	-	6,6
2005	930.566 M	-	3,7	21.313	-	6,0
2004	861.420 M	-	3,2	20.099	-	5,6

Fuente: Elaboración propia (OS) a partir de datos de: Revista EXPANSIÓN 2014 / Boletín Económico del Banco de España (DIC 2015) * /Cinco Días **

“Si ordenamos los países que publicamos (Expansión) en función de su PIB *per capita* trimestral, España se encuentra en el puesto 19 de los 33 países de los que publicamos este dato. De hecho, España, Portugal, Italia, Irlanda y Grecia son los **únicos miembros de la OCDE cuyo PIB per capita sigue siendo hoy inferior al registrado a principios de 2007**, de modo que todavía no han recuperado el nivel de riqueza previo a la crisis. Sin embargo, dentro de este particular grupo no todos han evolucionado igual. Así, **Irlanda lidera la recuperación** en materia de PIB e ingresos disponibles, seguida, por este orden, de Portugal, España, Italia y, por último, Grecia”.

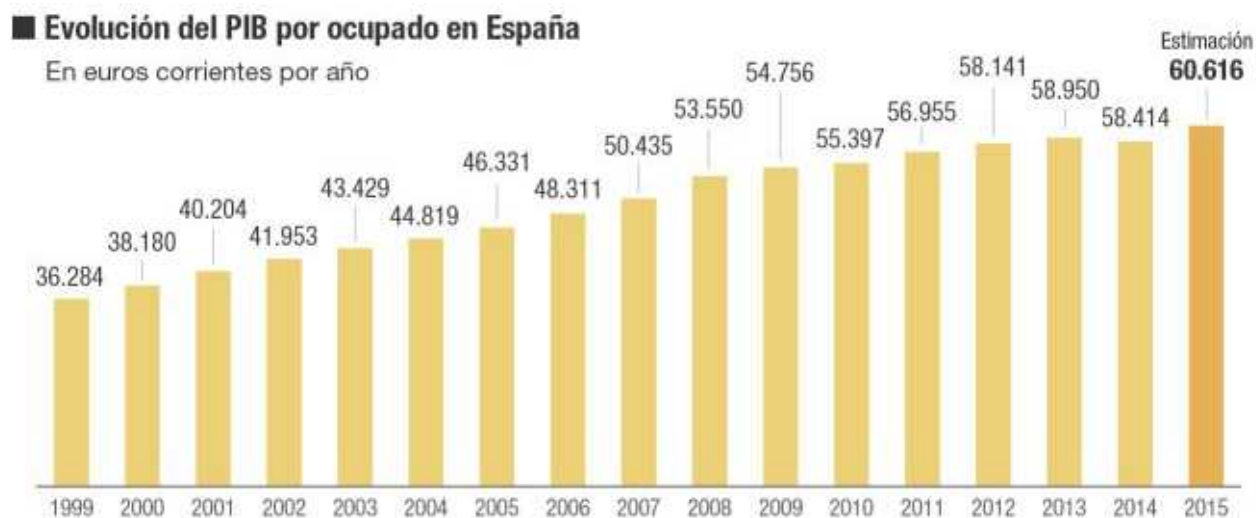
En la edición posterior de Expansión dedicada al tercer trimestre se reajustan los datos para 2015 y se añade el dato del tercer trimestre, que incorporamos a la tabla de evolución anterior.

Por su parte, en el Boletín Económico del Banco de España de Diciembre de 2015 se estima que “la fase expansiva que la economía española inició hace algo más de dos años se prolongó en el **último trimestre de 2015, período en el que se estima que el PIB podría haber aumentado un 0,8 % en tasa intertrimestral**. ... lo que ha conducido a una revisión al alza (de una décima) de la tasa estimada de **crecimiento medio anual del PIB en 2015, hasta el 3,2 %**. ... se estima que el crecimiento medio anual **del PIB en 2016 podría alcanzar el 2,8 %**”. El dato del 4º trimestre de 2015 y la ratio anual también han sido añadidos a la tabla (*).

En **Febrero de 2016** aparece la siguiente estimación en la publicación Cinco Días (*La Renta Disponible per capita se acerca al nivel real de 2005*. José Antonio Vega. 15 de Febrero 2016. Cinco Días): “El **PIB** nominal cerrará el año 2015 con un **avance de en torno al 4%**, como consecuencia de un avance del 3,2% real y un deflactor de la producción de casi un punto. Con tal avance el producto interior bruto superará ligeramente **1,08 billones de euros (**)** (1,082). La **renta nacional bruta** se acercará a 1,07 billones de euros, y con un consumo de capital fijo de cerca de 190.000 millones. Por lo que se refiere al **PIB por habitante de 2015**, se habría cerrado en 23.324 euros (**), con una horquilla que

oscilaría entre los cerca de 32.000 euros *per capita* en la Comunidad de Madrid y los 16.000 (la mitad) en Extremadura”.

Figura 4. Evolución del PIB por ocupado en España hasta 2015

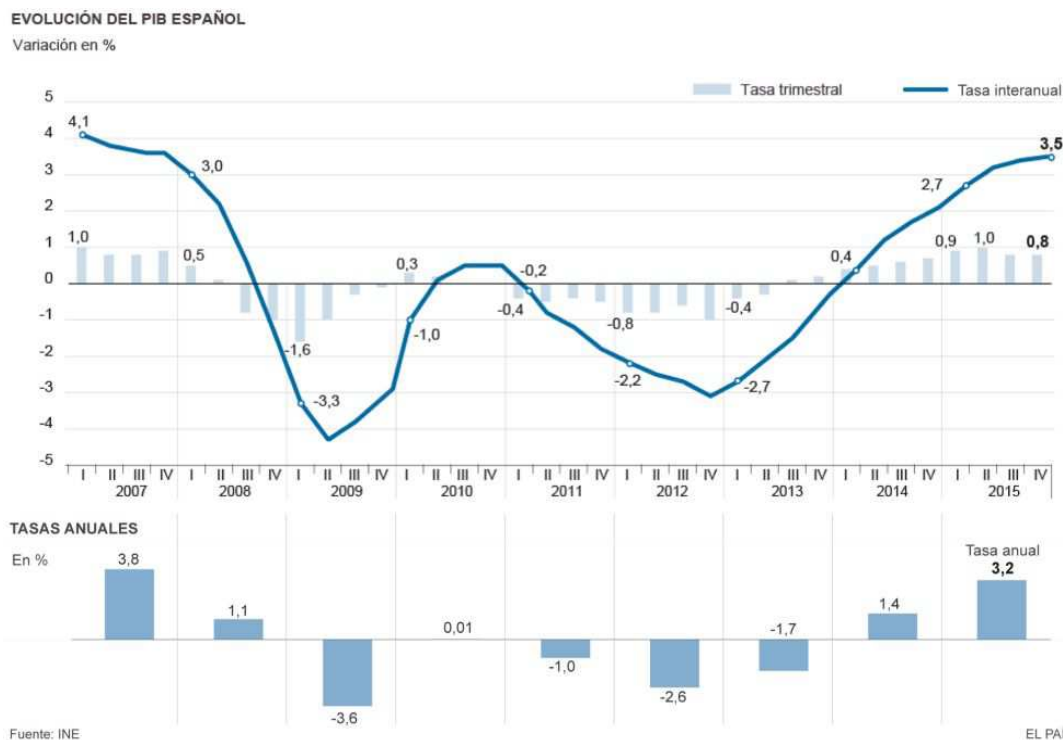


Fuente: INE y elaboración propia

CARLOS CORTINAS / CINCO DÍAS

Fuente: Cinco Días 2016

Figura 5. Evolución del PIB en España entre 2007-2015



Fuente: *El PIB creció el 3,2% en 2015, la mayor subida desde el inicio de la crisis. Alejandro Bolaños. EL PAÍS-Economía. Enero 2016*

Las interpretaciones son múltiples dependiendo de las fuentes pero coinciden todas en la elevación tímida de la renta disponible neta y en la lejanía respecto a los tiempos precrisis. ["Con el avance registrado en 2015, la economía española está aún casi un 4% por debajo del nivel de actividad alcanzado antes de la crisis: la doble recesión que sufrió España desde 2008 llevó al PIB a perder un 9% un lustro después, retroceso que se ha compensado, solo en parte, en los dos últimos años"](#) (.

La renta disponible en España tocó fondo en el primer trimestre de 2013, cuando se situó en 90,5 puntos, pero, desde entonces, no ha dejado de subir. De hecho, en el primer trimestre de 2015, España tuvo uno de los incrementos en la renta disponible más significativo de la OCDE, con un 1,6%, tan sólo superado por Portugal (2,3%) y Dinamarca (5,9%), a falta de conocer los datos de Irlanda. El **caso de Grecia** es, sin duda, el más grave, ya que **su PIB per cápita se sitúa hoy 23 puntos por debajo** del nivel registrado antes de la crisis, mientras que el ingreso disponible de las familias se sitúa en 72,5 puntos sobre 100 (casi 30 puntos inferior al nivel precrisis).

El catedrático de Análisis Económico Antonio Villar explica que la evolución del consumo y de sus niveles de desigualdad oculta una gran heterogeneidad regional. En el caso del 10% de hogares más ricos, la caída del gasto va del casi 30% de Castilla y León o La Rioja al 4,7% de Navarra. En el otro lado de la balanza, en el 40% de los hogares más pobres, el desplome va del 16,6% de la Comunidad de Madrid hasta los aumentos de consumo en Castilla y León, La Rioja y Extremadura. [Cantabria, Madrid y Navarra, además, rompieron la tónica del conjunto de España](#), puesto que en esas comunidades el gasto de las familias más desfavorecidas cayó por encima del de las más acomodadas

En el [Informe sobre la situación del consumo, del Servicio de Estudios del BBVA](#), la previsión de la entidad financiera cifraba el crecimiento del consumo en 2015 en el 1,8%. La renta bruta de los hogares estuvo casi plana en 2014, algo que contrasta con el alza del consumo privado, que avanzó hasta el tercer trimestre de 2014 un 2,6%. Esto significa que las familias están gastando más de lo que *a priori* justifican los fundamentos de sus economías a largo plazo. En consecuencia, ocurre algo que, si se vuelve crónico, podría llegar a ser preocupante: las compras se financian fundamentalmente con el ahorro que se ha ido acumulando durante los años malos.

Figura 6. Caída del gasto en los hogares españoles entre 2007 y 2014 por CC.AA.



Fuente: *El ahorro de las familias cede a la pujanza del consumo*. Alejandro Bolaños. EL PAÍS. 8 Ene 2015

Los ciudadanos pierden su colchón protector: el ahorro bruto de los hogares cayó al 9% en Octubre de 2014, el nivel más bajo en aquel momento desde 2006. El "efecto precaución" del que hablan los economistas, ese miedo que provoca que en momentos de crisis se tomen decisiones muy conservadoras por lo que pueda pasar, está empezando a desaparecer en la sociedad española (*Los españoles se lanzan a las compras*. María Fernández. EL PAÍS-Economía. 18 ENE 2015).

La tasa de ahorro domiciliario continuó descendiendo en 2015. Comparativamente, en el artículo *La tasa de ahorro de los hogares cae al 4,5% de su renta disponible* (EL PAÍS-Economía. 29 de Dic 2015) se dice que "la tasa de ahorro de los hogares e instituciones sin fines de lucro se situó en el 4,5% de su renta disponible en el tercer trimestre (de 2015), según ha informado el Instituto Nacional de Estadística (INE). Estadística ha explicado que en el tercer trimestre del año los hogares españoles ahorraron menos que en igual periodo del año pasado porque su gasto en consumo fue un 3,1% superior y se situó en 153.715 millones de euros. En consecuencia, los hogares registraron un ahorro bruto de 7.247 millones de euros, frente a los 10.206 millones del tercer trimestre de 2014. Por su parte, la renta disponible de los hogares aumentó un 1,1% en el tercer trimestre en tasa interanual, hasta los 161.648 millones de euros".

Figura 7. Variación del gasto de los hogares españoles entre 2007 y 2014 por grupos sociales y CC.AA.

VARIACIÓN DEL GASTO DE LOS HOGARES ENTRE 2007 Y 2014
► POR GRUPOS SOCIALES
 En %

	HOGARES	
	10% con mayor nivel de renta	40% con menor nivel de renta
Navarra	-4,7	-5,9
Extremadura	-20,6	7,0
País Vasco	-13,8	-7,2
Asturias	-20,9	-1,9
La Rioja	-29,7	3,4
Galicia	-13,3	-10,8
Cast.-La Mancha	-20,5	-1,9
Aragón	-17,0	-11,3
Madrid	-15,8	-16,6
Cantabria	-13,4	-15,5
Canarias	-26,6	-11,7
España	-19,2	-11,3
Cataluña	-20,4	-14,3
Andalucía	-20,6	-14,4
Baleares	-18,9	-8,5
Castilla y León	-29,5	2,0
Murcia	-24,5	-11,7
C. Valenciana	-24,7	-17,6

Fuente: BBVA.

EL PAÍS

Fuente: EL PAÍS, según datos del Servicio de Estudios del BBVA. 2015

“Dicho aumento de la renta disponible bruta de los hogares se produjo a pesar de que éstos pagaron un 1,7% más en impuestos y un 1,5% más en cotizaciones sociales. Pese a todo, el saldo negativo de las transferencias de capital recibidas por los hogares, sumado al ahorro bruto que generaron, no fue suficiente para financiar sus inversiones, estimadas en 8.685 millones de euros, un 4,5% más. De esta manera, los hogares presentaron una necesidad de financiación de 1.499 millones de euros en el tercer trimestre, cuando en el mismo periodo del año anterior tuvo una capacidad de financiación de 1.787 millones de euros. Calculando la tasa de ahorro de los hogares en periodos móviles de cuatro trimestres, la tasa de ahorro del sector se redujo cinco décimas respecto al segundo trimestre del año, 9,2% frente al 9,7%” (*La tasa de ahorro de los hogares cae al 4,5% de su renta disponible*. EL PAÍS-Economía. 29 de Dic 2015). La ecuación de consumo al alza y renta disponible aún renqueante se resuelve con una merma del ahorro familiar.

La reagrupación familiar que llevaron a cabo los hogares para afrontar la crisis permitió reducir las desigualdades en el consumo entre 2007 y 2014. Según un informe encargado por BBVA Research, [en ese periodo el gasto de los hogares se redujo el 16%](#). Pero lo hizo a dos velocidades: las familias más ricas rebajaron su dispendio el 20%, mientras que las más pobres lo

hicieron el 11%. Esa tendencia dio un vuelco con el inicio de la recuperación, cuando se volvió a ampliar la brecha entre los hogares más acomodados y los más desfavorecidos. El estudio, que se incluye en el *Informe de la Situación del consumo* del primer semestre de 2015 del BBVA Research, examina la distribución del gasto de los hogares entre 2007 y 2014. Para medir la desigualdad, el autor, Antonio Villar, recurre a la ratio de Palma. Este indicador consiste en comparar el consumo agregado del 10% de los hogares que más gastan con el 40% que menos recursos tiene para hacerlo, al considerar que las clases medias absorben el 50% de la renta total.

La primera conclusión del estudio es que, al contrario de lo que sucede con la distribución de la renta, la desigualdad en el consumo descendió un 11% entre 2007 y 2013. La principal explicación de esa mejora en el reparto se debe al repliegue de las familias en época de recesión. "La reunificación ha sido un mecanismo de los hogares para absorber la crisis. Si la desigualdad no empeora es porque las familias se juntan cuando varios de sus miembros ven que se reduce su capacidad adquisitiva y necesitan compartir gastos. Así las familias pagan un alquiler, una lavadora, un frigorífico..." (Antonio Villar en Europa Press. 2015). En las familias más modestas el consumo todavía sigue cayendo", opina el economista jefe en España de BBVA Research, Miguel Cardoso.

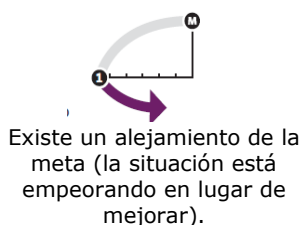
VALORACIÓN DEL INDICADOR DE RENTA DISPONIBLE

En el informe del OS anterior (SOS'14) se resumía de la siguiente manera la situación de renta disponible en España:

"El gasto medio por hogar aumentó en la primera mitad de la década hasta alcanzar su máximo en 2008 (31.711 euros). En 2013 había disminuido en un 14,5% en correlación con el aumento espectacular del desempleo en el mismo periodo. En 2012 el 41% de los hogares españoles no tenía capacidad para afrontar gastos imprevistos y el 13,5% tuvo mucha dificultad para llegar a fin de mes".

Se otorgó a este indicador una valoración negativa:

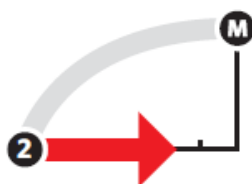
INFORME SOS'2014



A partir de 2014 y durante el año 2015 el PIB *per capita* ha experimentado una evolución positiva que no ha servido para mejorar la situación de precariedad de un alto porcentaje de hogares. Por su parte, la capacidad de ahorro de los hogares, no solo de los más desfavorecidos, ha llevado una evolución descendente durante 2014 y 2015, hecho que indica un

desacoplamiento manifiesto respecto al crecimiento (moderado) de la variable PIB *per capita*, relacionada más con los altísimos niveles de desigualdad españoles que con el significado del propio indicador. Pese al aumento del PIB *per capita*, continúa en entredicho la capacidad de subsistencia de un elevado porcentaje de familias españolas por lo que el indicador de renta disponible no es, por sí solo, indicativo de una mejora de las condiciones de vida. La valoración y el pronóstico que se otorga en este análisis indican la inexistencia de efectos beneficiosos claros derivados del aumento del PIB *per cápita* respecto al ODS en el cual se ha integrado:

INFORME SOS'2016



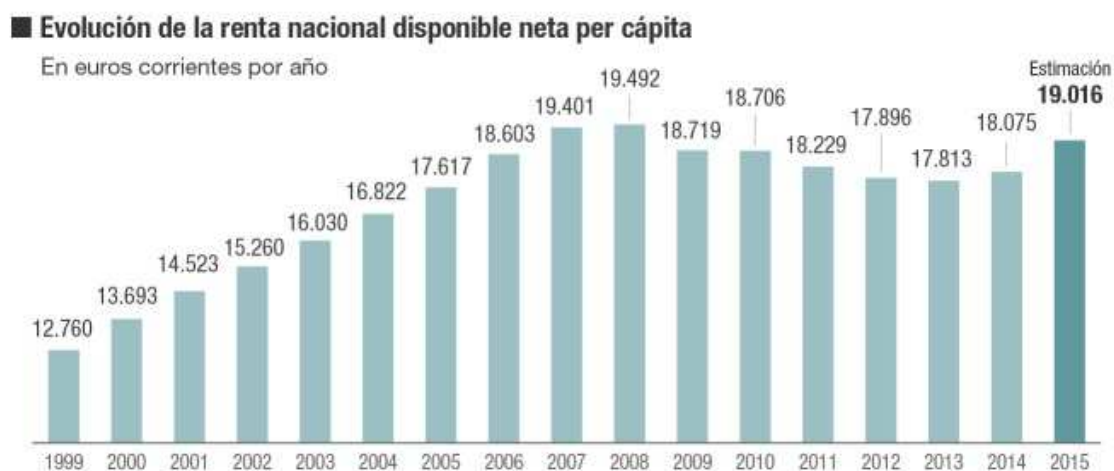
Sin progreso significativo en general;
no existe una tendencia definida

4.1.2 Renta disponible neta

La renta nacional disponible neta generada en 2015 ascendió a 882.806 millones de euros. El poder adquisitivo real de la renta per capita de 2015 fue de 17.533 euros si descontamos el avance de los precios desde 2008, casi dos mil euros inferior al poder que la renta per capita tenía en aquel ejercicio. La disminución del gasto medio por hogar entre 2008 y 2014 ha sido de más de 4.600 euros, lo que supone una bajada del 14,7%. Las diferencias interregionales son acusadas: el gasto medio por persona en País Vasco fue un 23,7% mayor que la media nacional, mientras que el de Canarias se situó un 17,2% por debajo de dicha media.

La renta [disponible per capita en 2015 se acerca al nivel real de 2005](#). La renta nacional disponible neta generada en 2015 ascendió a 882.806 millones de euros, según cálculos realizados sobre la evolución de la Contabilidad Nacional. Dado que la población residente se redujo ligeramente, la renta disponible per capita superó los 19.000 euros (19.016), y se acerca de nuevo a los niveles nominales récord de 2007 y 2008. En términos reales sería de 17.530 euros, nivel del año 2005 o incluso de 2013.

Figura 8. Evolución de la renta disponible neta *per capita* en España hasta 2015



Fuente: *La renta disponible *per capita* se acerca al nivel real de 2005*. José Antonio Vega. Cinco Días. Febrero 2016. Gráfica de Carlos Cortinas

Con este nivel de renta *per capita* a precios de 2015 los españoles recuperan un nivel que se encuentra muy cerca de los máximos logrados ya en 2007 y 2008, los dos picos marcados por esta variable. En 2007 la renta fue de 19.401 euros *per capita* y en 2008, de 19.492 euros. **En términos reales la renta es aún muy inferior a la de 2008, dado que el deflactor del consumo acumulado desde entonces es del 7,8%, pese a haber registrado tres años (2009, 2014 y 2015) tasas negativas. Por tanto, el poder adquisitivo real de la renta *per capita* de 2015 sería de unos 17.533 euros** si descontamos el avance los precios desde 2008, casi dos mil euros inferior al poder que la renta *per capita* tenía en aquél ejercicio. Esos niveles de renta real son similares a los que los españoles disputaban en 2005 (17.617 euros) o 2013 (17.813 euros)” (*La renta disponible *per capita* se acerca al nivel real de 2005*. José Antonio Vega. Cinco Días. Febrero 2016).

Figura 9. Renta disponible por adulto equivalente en España y en las CC.AA. en 2009 y 2015

CC. AA.	2009	2015	Cambios 09-15	Ranking 2009	Ranking 2015
Andalucía	14.393	11.862	-21,3%	14	17
Aragón	18.561	18.395	-0,9%	5	4
Asturias	18.561	16.227	-14,4%	6	7
Baleares	17.548	15.894	-10,4%	8	8
Canarias	13.612	12.932	-5,3%	17	13
Cantabria	18.108	15.159	-19,5%	7	10
Castilla y León	14.712	12.725	-15,6%	13	14
Castilla-La Mancha	16.415	15.284	-7,4%	10	9
Cataluña	18.978	18.236	-4,1%	4	5
Comunitat Valenciana	15.703	13.305	-18,0%	11	12
Extremadura	13.833	12.421	-11,4%	16	15
Galicia	15.113	15.133	0,1%	12	11
Madrid	20.597	18.593	-10,8%	3	3
Murcia	14.139	11.993	-17,9%	15	16
Navarra	21.318	19.715	-8,1%	2	2
País Vasco	22.138	20.264	-9,2%	1	1
La Rioja	16.447	16.295	-0,9%	9	6
Total nacional	17.042	15.408	-10,6%		

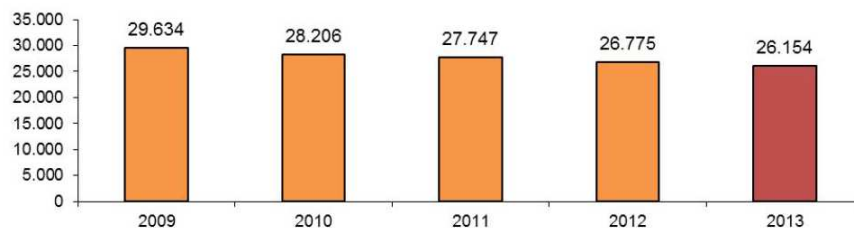
Fuente: ECV. Instituto Nacional de Estadística.

Fuente: *Expulsión social y recuperación económica. Análisis y perspectivas*. Fundación FOESSA y Cáritas Española. 2016

En la gráfica anterior se verifica que los ingresos han caído espectacularmente desde el inicio de la crisis con una reducción que supera el 10%. Frente a las elevadas caídas de Andalucía (-21,3%), Cantabria (-19,5%) o la Comunidad Valenciana (-18%), Galicia se mantiene en un orden similar a 2009 (+0,1%). Las regiones con mayor renta inicial experimentan las menores caídas, de manera que las posiciones relativas en el ranking se mantienen casi constantes¹⁰.

¹⁰ *Expulsión social y recuperación económica. Análisis y perspectivas*. Fundación FOESSA y Cáritas Española. 2016.

Figura 10. Evolución de los ingresos medios por hogar en España en el periodo 2009-2013 (euros)



Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida (ECV 2014). Resultados definitivos. INE. Mayo de 2015

Los resultados de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) realizada en la primavera de 2014 ofrecen información sobre los ingresos medios de los hogares durante el año 2013. **El ingreso medio anual neto por hogar se situó en 26.154 euros, con una disminución del 2,3% respecto al año anterior.**

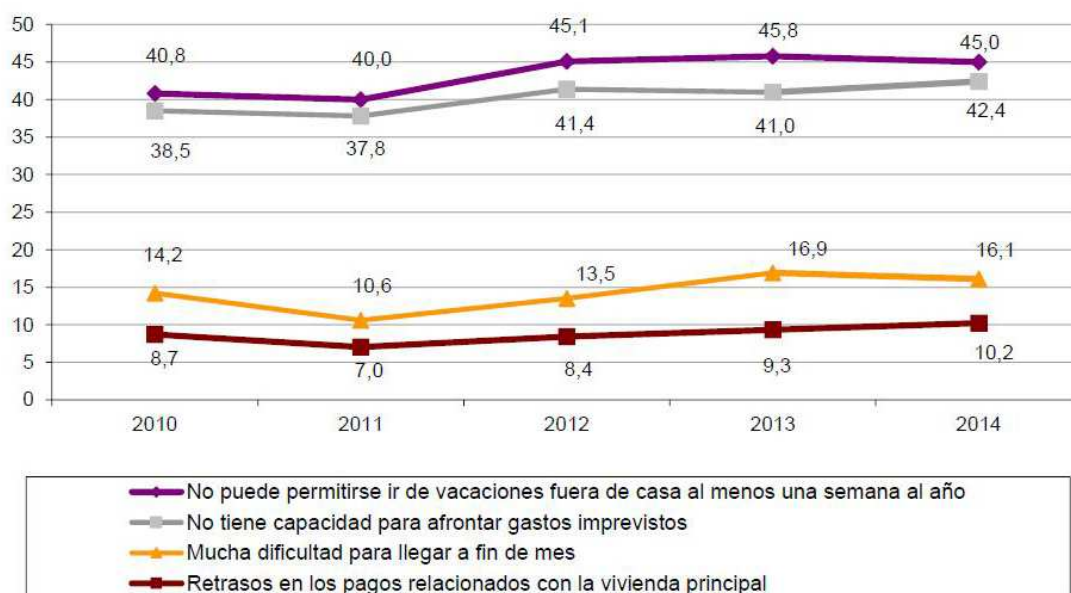
En el momento de realizar la encuesta (primavera de 2014), el 16,1% de los hogares españoles manifestó llegar a fin de mes con "muchísima dificultad". Este porcentaje era 0,8 puntos menor que el registrado el año anterior.

Por su parte, **el 42,4% de los hogares no tenía capacidad para afrontar gastos imprevistos, frente al 41,0% del año 2013.**

El 45,0% de los hogares no se podía permitir ir de vacaciones fuera de casa al menos una semana al año. **Este porcentaje era 0,8 puntos inferior al registrado en 2013.**

El 10,2% de los hogares tenía retrasos en los pagos a la hora de abonar gastos relacionados con la vivienda principal (hipoteca o alquiler, recibos de gas, electricidad, comunidad,...) en los 12 meses anteriores al de la entrevista. **Este porcentaje se situaba 0,9 puntos por encima del registrado el año anterior.**

Figura 11. Evolución de las dificultades económicas en los hogares españoles hasta 2014 (% de hogares)



Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida (ECV 2014). Resultados definitivos. INE. Mayo de 2015

Andalucía (24,3%), Región de Murcia (22,7%) y Galicia (20,8%) fueron en 2014 las comunidades autónomas con mayores porcentajes de hogares que llegaban a fin de mes con "mucha dificultad". Las que presentaron los menores porcentajes fueron Comunidad Foral de Navarra (4,2%), Principado de Asturias (4,6%) y Aragón (9,8%).

El 68,0% de los hogares de Canarias, el 58,3% en Andalucía y el 55,6% de los de Región de Murcia no tenían capacidad para afrontar gastos imprevistos en 2014. En el lado contrario se situaban Comunidad Foral de Navarra (17,5%), País Vasco (20,5%) y Principado de Asturias (25,6%).

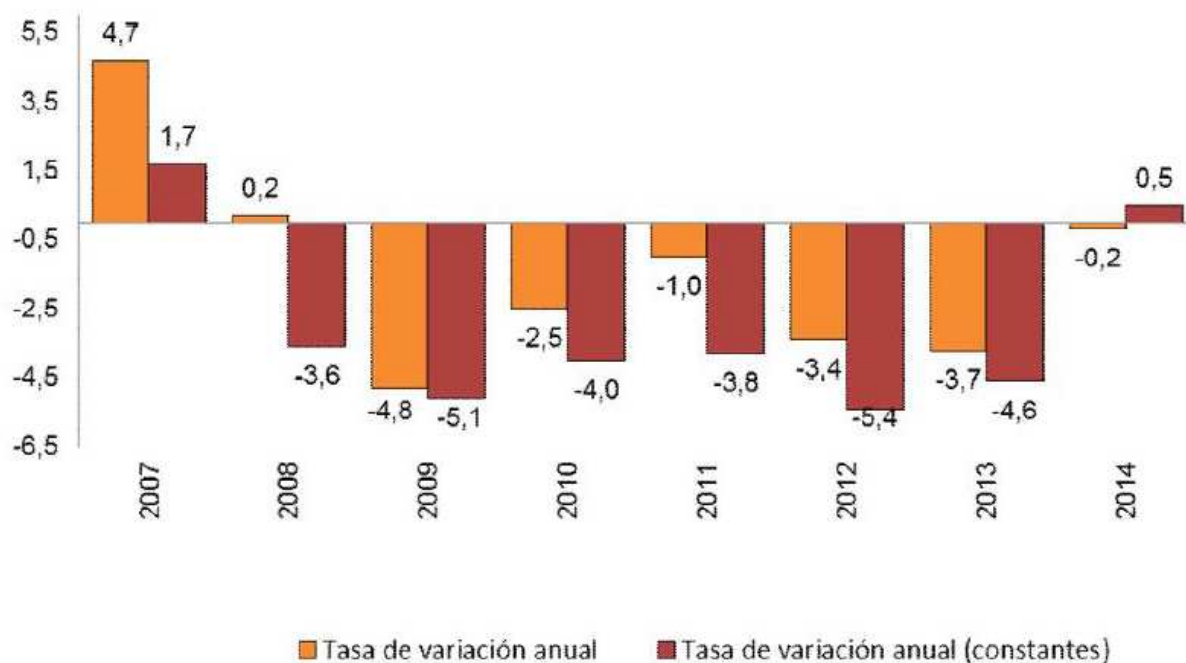
Región de Murcia (61,5%), Andalucía (59,5%) y Canarias (57,9%) presentaron los mayores porcentajes de hogares que no podían permitirse ir de vacaciones fuera de casa al menos una semana al año en 2014. Los porcentajes más bajos correspondieron a Comunidad Foral de Navarra (21,4%), País Vasco (24,6%) y Comunidad de Madrid (28,9%).

En el caso de hogares con retrasos en los pagos relacionados con la vivienda principal, Illes Balears (18,1%), Canarias (16,0%) y Comunitat Valenciana (15,5%) presentaron los porcentajes más altos. Por el contrario, Castilla y León (3,2%), País Vasco (4,4%), y Cantabria (4,6%) registraron los más bajos.

Esta disparidad regional es también patente respecto al gasto anual por persona a lo largo del territorio nacional. Las comunidades autónomas con mayor gasto medio por persona en el año 2014 fueron País Vasco (13.313 euros), Comunidad Foral de Navarra (12.599) y Comunidad de Madrid (12.558). Por el contrario, Canarias (con 8.906 euros), Extremadura

(9.194), y Andalucía (9.237) registraron los menores gastos medios por persona. El gasto medio por persona en País Vasco fue un 23,7% mayor que la media nacional, mientras que el de Canarias se situó un 17,2% por debajo de dicha media.

Figura 12. Evolución del gasto medio por hogar en términos corrientes y constantes en España según base de 2006 en el periodo 2007-2014



Fuente: INE 2015. Encuesta de presupuestos familiares 2014. Gasto medio por persona y CC.AA. y desviación respecto de la media nacional en 2014

Figura 13. Gasto medio por persona e índice sobre la media por Comunidad Autónoma de residencia. Año 2014

Comunidad autónoma	Gasto medio por persona (euros)	Índice sobre la media del gasto medio por persona
TOTAL	10.759	100,0
Andalucía	9.237	85,8
Aragón	11.008	102,3
Asturias (Principado de)	11.474	106,6
Baleares (Illes)	11.448	106,4
Canarias	8.906	82,8
Cantabria	11.109	103,2
Castilla y León	10.587	98,4
Castilla - La Mancha	9.391	87,3
Cataluña	11.970	111,3
Comunitat Valenciana	9.993	92,9
Extremadura	9.194	85,5
Galicia	10.271	95,5
Madrid (Comunidad de)	12.558	116,7
Murcia (Región de)	9.390	87,3
Navarra (Comunidad Foral de)	12.599	117,1
País Vasco	13.313	123,7
Rioja (La)	10.987	102,1
Ceuta	9.194	85,4
Melilla	8.204	76,3

Fuente: INE 2015. Encuesta de presupuestos familiares 2014.

El **gasto medio por hogar** en el año 2014 fue de 27.038 euros, 60 menos que en 2013, lo que supuso una tasa anual del -0,2%. En términos constantes, es decir, eliminando el efecto de los precios, el gasto medio por hogar aumentó un 0,5%. El año 2014 fue el primero en el que se alcanzó en constantes una tasa positiva desde 2007.

El **gasto medio por persona** en términos corrientes fue de 10.759 euros en 2014, lo que supuso un aumento del 0,6% respecto al año anterior. Por su parte, el **gasto total** del conjunto de los hogares residentes en España, medido en términos corrientes, aumentó un 0,3%.

Desde el comienzo de la encuesta, en 2006, el gasto medio por hogar aumentó hasta alcanzar su máximo valor (31.711 euros) en 2008. **Desde entonces el gasto se ha ido reduciendo de forma paulatina, hasta los 27.038 del año 2014.** La disminución del gasto medio por hogar entre 2008 y 2014 ha sido de más de 4.600 euros, lo que supone una bajada del 14,7%. En términos constantes del año 2006, el gasto medio inició el descenso en el año 2008, y **mantuvo disminuciones anuales en torno al 4%**. El año 2014 fue el primero que registró un aumento (casi anecdótico) del gasto medio en constantes desde el año 2007.

Por grupos, desde el año 2008 los hogares dedican 1.116 euros menos al *Transporte* (-25,7%), han disminuido su gasto en *Hoteles, cafés y restaurantes* en más de 700 euros (-24%) y gastan en *Ocio, espectáculos y*

cultura 648 euros menos (-29,7%). Atendiendo a la estructura de gasto, *Vivienda, agua, electricidad y combustibles* es el grupo que más ha aumentado su peso desde 2008 (pasando del 27,3% al 32,4% del total). Por el contrario, *Transportes* es el grupo donde los hogares más han reducido la proporción de su gasto (13,7% en 2008 frente a 11,9% en 2014).

Figura 14. Gasto medio por hogar, variación anual y diferencia absoluta en los años 2008 y 2014 en España

Grupos de gasto	Gasto medio por hogar (euros)			
	Año	Año	Diferencia	Tasa de
	2008	2014	absoluta	variación
TOTAL	31.711	27.038	-4.673	-14,7
1. Alimentos y bebidas no alcohólicas	4.577	4.028	-549	-12,0
2. Bebidas alcohólicas y tabaco	613	510	-103	-16,8
3. Vestido y calzado	1.943	1.376	-567	-29,2
4. Vivienda, agua, electricidad y combustibles	8.645	8.747	102	1,2
5. Mobiliario y otros gastos de la vivienda	1.644	1.100	-544	-33,1
6. Salud	1.009	955	-55	-5,4
7. Transportes	4.343	3.227	-1.116	-25,7
8. Comunicaciones	968	793	-175	-18,0
9. Ocio, espectáculos y cultura	2.181	1.533	-648	-29,7
10. Enseñanza	295	369	74	25,1
11. Hoteles, cafés y restaurantes	3.076	2.334	-742	-24,1
12. Otros bienes y servicios	2.417	2.066	-351	-14,5

Fuente: INE 2015. Encuesta de presupuestos familiares 2014

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE RENTA DISPONIBLE NETA

El indicador recibió una valoración negativa en el Informe SOS'14 del OS. El párrafo resumen de aquel informe indicaba lo siguiente:

“Descontando impuestos sobre la renta bruta disponible en los hogares, la renta neta real alcanzó su máximo también en 2008 (25.556 euros por hogar; 11.144 euros por habitante) para disminuir en hasta un 9,5% acumulado en 2012. Los adultos que viven solos (13.464 euros/año) y los hogares monoparentales con 1 o más hijos (16.210 euros/año) ostentan los valores inferiores de renta”. Y el icono correspondiente fue:

INFORME SOS'2014



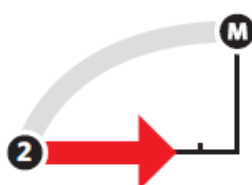
Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

En 2015 se observa una recuperación del valor de renta disponible neta hasta cifras reales similares a las de 2005, relacionadas con el incremento anual del PIB y del PIB *per capita* y con una ligera disminución del desempleo (abandono del país por los emigrantes y éxodo de población

nacional en busca de oportunidades de trabajo) (*La renta disponible per capita se acerca al nivel real de 2005*. José Antonio Vega. Cinco Días. Febrero 2016). Al igual que en el indicador anterior, las alzas del PIB no repercuten en la situación de un elevado número de familias debido a distorsiones en el reparto de la riqueza (indicadores de desigualdad). En relación con el ODS en el que se integra este indicador su valoración no es positiva y no observa una mejora clara debido a los datos sobre ahorro en hogares y capacidad de financiación de las familias que lo acompañan en el análisis.

La valoración que se otorga a este indicador es:

INFORME SOS'2016



Sin progreso significativo en general;
no existe una tendencia definida

4.1.3 Variación de la pobreza relativa

El AROPE alcanzó, en 2014, al 29,2% del total de la población, lo que supone un total de 13.657.232 personas. Desde el año 2009, el indicador ha subido 4,5 puntos porcentuales hasta situarlo en la cifra más alta desde que se calcula. La Tasa de riesgo de pobreza española ha pasado del 20,4% en 2009 al 22,1% en 2015 (incremento de un 7,7%). La distribución regional es muy desigual. Los mayores incrementos (2009-2015) se han producido en Asturias (22,2%), Aragón (21,5%), Andalucía (19,3%), Navarra (18,2%), la Comunidad Valenciana (17,4%) y Baleares (16,6%). Sin embargo, las CC.AA. con porcentajes superiores a la media española son Andalucía (35,7%), Murcia (31,8%), Extremadura (29,0%), Canarias y Castilla-La Mancha (28,5% ambas) y la Comunidad Valenciana (25,3%). En 2014, 790.801 nuevas personas sobrepasaron el umbral de riesgo de pobreza. El porcentaje de trabajadores pobres se incrementó desde el 11,7% de 2013 al 14,2% en 2014.

En la mayoría de los indicadores clave sobre pobreza y exclusión social, **la situación española es peor que la media europea**, como es el caso del AROPE. La Estrategia EU2020 puso en marcha el indicador **ARPE** (At-Risk-Of Poverty and Exclusion), o tasa de riesgo de pobreza y exclusión social. Como está armonizado a nivel europeo, **permite comparar entre países**. El indicador **complementa la medición de la pobreza**, basada en lo monetario, con aspectos de exclusión, combinando factores de renta (pobreza relativa), privación material severa y baja intensidad del trabajo.

El concepto AROPE surge de la concepción multidimensional de la exclusión social y de la consecuente necesidad de establecer un único indicador que recoja de manera eficaz situaciones de vulnerabilidad en las cuales la pobreza, aunque importante, es sólo uno de los aspectos relevantes. En este sentido, pobreza y exclusión se intersectan y, además de personas pobres y excluidas, es posible encontrar personas excluidas que no son pobres y, también, la situación contraria, de personas pobres que no están inmersas en procesos de exclusión.

El indicador combina elementos de renta, posibilidades de consumo y empleo. Es decir, se combinan, medidos en porcentaje sobre el total de la población, los siguientes factores:

- **Población bajo el umbral de la pobreza:**

Se consideran en riesgo de pobreza a las personas que viven en hogares con una renta² inferior al 60 % de la mediana de la renta nacional equivalente en unidades de consumo³. Para el año 2014, la mediana de renta equivalente es de 13.268,8 €, por lo cual, el umbral de la pobreza se fija en 7.961,3 €, es decir, 663,4 € mensuales. Todas las personas que viven en hogares con una renta por unidad de consumo inferior a esa cifra se consideran pobres.

- **Población con privación material severa (PMS):**

Agrupar a personas que viven en hogares en los que no pueden permitirse cuatro de nueve conceptos o ítems de consumo básico definidos a nivel europeo. Los ítems son:

- Pagar la hipoteca, alquiler o letras.
- Mantener la vivienda a temperatura adecuada en invierno.
- Permitirse unas vacaciones de, al menos, una semana al año.
- Permitirse una comida de carne, pollo o pescado, cada dos días.
- Capacidad para afrontar gastos imprevistos.
- Disponer de teléfono.
- Disponer de televisión en color.
- Disponer de lavadora.
- Disponer de coche.

- **Población con baja intensidad de trabajo por hogar (BITH):**

La intensidad de trabajo por hogar se define como la relación entre el número de meses trabajados por todos los miembros del hogar y el número total de meses que, en teoría, podrían trabajar todos los miembros en edad de trabajar. El indicador comprende a las personas de 0 a 59 años que viven en hogares con una intensidad de empleo inferior al 0,2 (por ejemplo, en un hogar con dos adultos, si sólo trabaja uno a jornada completa, la intensidad del trabajo es de 0,5; si trabajan los dos en jornada completa, la intensidad del trabajo es de 1 y si uno de los adultos trabaja a media jornada y el otro a jornada completa, la intensidad de trabajo es de 0,75).

El indicador AROPE define de manera agrupada, entonces, a las personas que cumplen uno o más de los tres criterios mencionados, es decir, a los individuos que componen aquellos hogares cuyos ingresos totales están bajo el umbral de la pobreza y/o sufren de privación material severa y/o tienen baja intensidad de trabajo. Finalmente, el indicador AROPE se expresa en porcentaje sobre el total de la población.

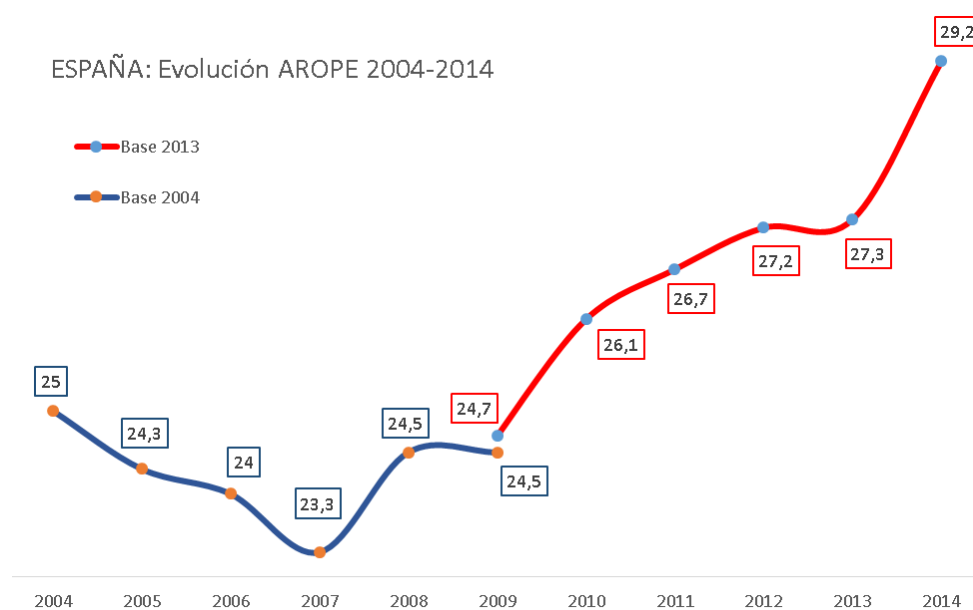
Por otra parte, se debe remarcar que el **ARPE y la Tasa de pobreza son indicadores diferentes, pues miden cosas distintas**; el primero mide pobreza y exclusión en su conjunto y el segundo sólo pobreza. Esta definición implica que las personas que están en situación de pobreza también están contabilizadas en el indicador AROPE, pero es posible que personas incluidas en este último no sean pobres (Por ejemplo, el caso de personas pertenecientes a hogares con baja intensidad en el empleo (BITH) que estén cobrando prestaciones de desempleo que mantengan los ingresos del hogar por encima del umbral de pobreza).

Los datos para 2013 mostraban como el 32,3% de los menores de 16 años estaban en riesgo de pobreza o exclusión social, siendo el rango de población que más ha aumentado su situación precaria. En consonancia con la crisis y las cifras de paro, el porcentaje de población en edad de trabajar ha aumentado del 22,4% al 30,6%. Es significativa la caída en el porcentaje de personas mayores de 65 reduciéndose a la mitad en casi una década.

Eran el 31,5% en 2004 y ahora son el 14%. **El Plan Nacional de Acción para la Inclusión Social 2013-2016 señala que algo más de una de cada cinco personas vive actualmente bajo el umbral de la pobreza en España.** En 2013, cerca de 10,3 millones de personas, casi un millón más que en 2008, año en que comenzó la crisis. Además, las formas severas o intensas de pobreza se han agudizado. En los últimos años se ha duplicado el número de hogares que no tienen ingresos (más de 600.000 en 2012). Y más de 4 millones y medio de personas viven en pobreza severa (40% renta mediana).

El AROPE alcanza, en 2014, al **29,2% del total de la población, lo que supone un total de 13.657.232 personas.** Desde el año 2009, el indicador ha subido 4,5 puntos porcentuales hasta situarlo en la cifra más alta desde que se calcula. **En Europa, el riesgo de pobreza afecta a 122 millones de personas, el 24,4% de la población (equivalente a la población de Alemania y España juntas).** Sin embargo, la gran recesión impacta con distinta intensidad en los países comunitarios.

Figura 15. Evolución de la población AROPE 2004-2014 en España

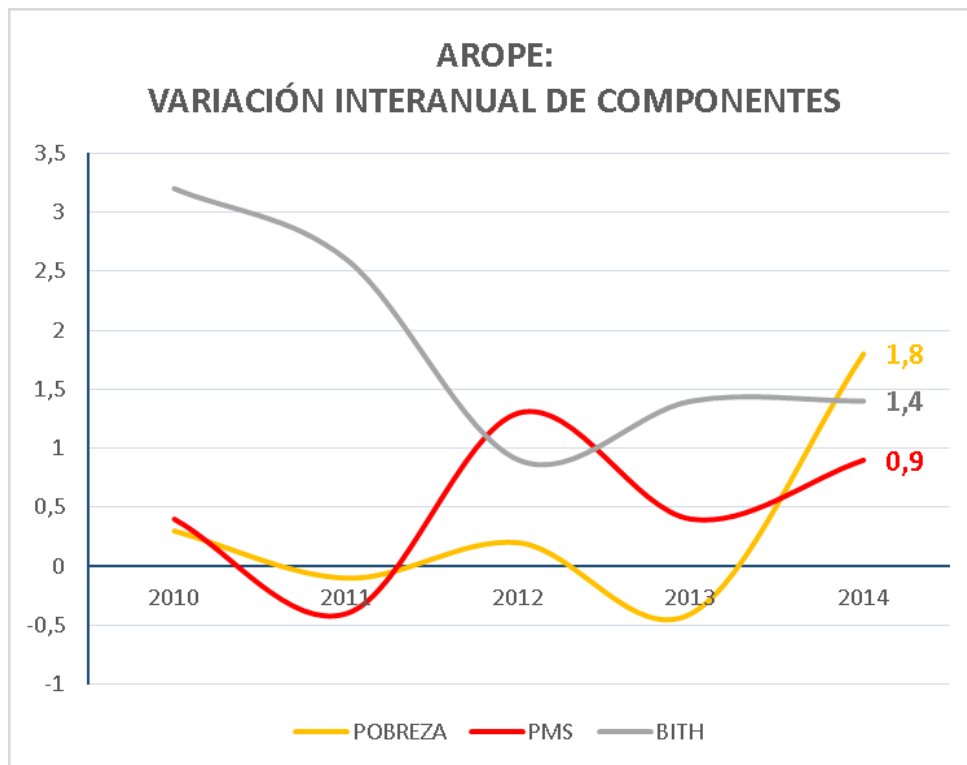


Fuente: EAPN (European Anti Poverty Network/ES). El estado de la pobreza 5º Informe. Seguimiento del indicador de riesgo de pobreza y exclusión social en España. Octubre de 2015

Con tasas del 36% y del 29,2% respectivamente, Grecia y España encabezan la lista de países en los que el número de personas amenazadas por la pobreza o la exclusión social aumentaron más en 2014 con respecto a 2008. En un contexto de empobrecimiento creciente, tener empleo ya no es una salvaguarda ante las situaciones de pobreza. **En estos últimos años, la evolución interanual de las retribuciones salariales ha sido negativa;** no así la de las rentas del capital, que han experimentado una evolución creciente. Aumenta **el número de trabajadores y trabajadoras pobres desde el 11,7% en 2013 al 14,2% en 2014,** lo que viene a mostrar, otro año más, que no cualquier

trabajo protege de la pobreza. Esta cuestión está **muy relacionada con la evolución creciente de la jornada parcial** que, para el segundo trimestre de 2015, llega al 16% del total de ocupados.

Figura 16. Variación de los componentes del índice AROPE entre 2010 y 2014 en España



Fuente: EAPN (European Anti Poverty Network/ES). El estado de la pobreza 5º Informe. Seguimiento del indicador de riesgo de pobreza y exclusión social en España. Octubre de 2015

En síntesis, puede verse un descenso lento y continuado de la tasa AROPE hasta poco antes del comienzo de la crisis y, desde 2007, un acelerado crecimiento posterior que, a partir del año 2010 reduce gradualmente su intensidad hasta llegar al año 2013, en el que la tasa prácticamente no creció con respecto al año anterior. Este estancamiento del indicador, unido a la práctica desaparición de la progresiva reducción del PIB per cápita que se había venido produciendo y las expectativas de crecimiento para los años siguientes, hizo pensar a algunos que la crisis había terminado y la sociedad española podía comenzar a recoger los frutos de los sacrificios impuestos por las decisiones políticas. Sin embargo, los datos de este último año muestran descarnadamente lo equivocado de ese análisis. Así, **el indicador AROPE ha crecido en 2014 en 1,9 puntos porcentuales hasta llegar al 29,2%, lo que supone** por una parte la subida más alta desde el comienzo de la crisis y, por otra, **el porcentaje de personas en situación de pobreza y exclusión social más elevado desde que se calcula el indicador.**

El indicador de riesgo de pobreza y exclusión europeo, AROPE, alcanza, en 2014, al 29,2% del total de la población, lo que supone un total de

13.657.232 personas. Desde el año 2009, el indicador ha subido 4,5 puntos porcentuales hasta situarlo en la cifra más alta desde que se calcula.

- En este último año, la evolución del indicador ha sido especialmente significativa, con un aumento de 1,9 puntos porcentuales que se traducen en 790.801 nuevas personas en riesgo de pobreza y/o exclusión.
- Se aprecian diferencias notables por edades. El grupo de mayores de 65 años, cuyas pensiones prácticamente no se han modificado, ha reducido este año su tasa AROPE al 12,9%, totalizando una reducción en el período de 12 puntos porcentuales, todo ello sin modificar sus condiciones reales de vida.
- La pobreza y privación afecta de manera especial a la infancia. En este sentido, la pobreza de los niños y niñas menores de 16 años ha sufrido en el último año un aumento sustancial y alcanza actualmente al 30,1%, ocho puntos porcentuales por encima de la tasa que corresponde al conjunto de la población.
- Esta última cuestión está muy relacionada con la enorme vulnerabilidad de las familias monoparentales y monoparentales, cuya tasa AROPE ha crecido este año en 5,7 puntos porcentuales y alcanza al 53,3% de las familias con un adulto y uno o más niños dependientes.
- Un 2,3% de la población sufre los 3 factores de desigualdad: desempleo, pobreza y privación material. Se trata de 1.075.741 personas que se encuentran en la peor situación y social posible.
- Aumenta el número de trabajadores pobres desde el 11,7% en 2013 al 14,2% en 2014, lo que viene a mostrar, otro año más, que no cualquier trabajo protege de la pobreza. Esta cuestión está muy relacionada con la evolución creciente de la jornada parcial que, para el segundo trimestre de 2015, llega al 16% del total de ocupados.
- Ha aumentado la gran desigualdad territorial española que, en 2014, mantiene diferencias en AROPE de más de 33 puntos porcentuales entre algunas regiones. En general, el norte mantiene tasas menores de pobreza y/o exclusión social, en todos los casos por debajo de la media nacional, y el sur, mayores. Las tasas de AROPE van desde el 47,9% en la ciudad autónoma de Ceuta y el 44,9% en la Comunidad de Murcia, hasta el 14,5% en la Comunidad Foral de Navarra y el 15,3% en el País Vasco. Es decir, la desigualdad en la incidencia del AROPE se manifiesta en 30 puntos porcentuales de diferencia entre comunidades.
- Finalmente, Aragón, Com. Valenciana, Castilla-La Mancha, Andalucía, Cantabria, la Ciudad Autónoma de Ceuta y la Región de Murcia, tienen un crecimiento muy importante de la población en riesgo de pobreza y/o exclusión social durante el periodo estudiado, que oscila entre ocho y más de 11 puntos porcentuales.

El PIB *per cápita* está directamente relacionado con la renta media disponible de una región, de forma que un mayor PIB per cápita permite generar una mayor renta media disponible de las personas. Sin embargo, esta correlación se cumple para valores medios (per cápita), pero su uso para justificar políticas basadas exclusivamente en el crecimiento oculta lo que sucede en los casos extremos. Es posible utilizar los datos AROPE de riesgo de pobreza y/o exclusión en las comunidades autónomas vistos en el capítulo anterior y analizarlos en función de su producto interior bruto (PIB regional) para mostrar que el crecimiento económico no es suficiente para reducir la pobreza.

Figura 17. Evolución del PIB *per cápita* entre 2008 y 2014 por CC.AA.

Evolución PIB per cápita (€)											
Comunidad Autónoma	2008 (P)	2009 (P)	2010 (P)	2011 (P)	2012 (P)	2013 (A)	2014 (1ªE)	Variación último año (2014-2013)		Variación desde inicio crisis (2014-2008)	
								€	%	€	%
Total Nacional	24274	23271	23214	23005	22562	22518	22780	262	1,2%	-1494	-6,2%
ANDALUCÍA	18625	17747	17599	17406	16893	16845	16884	39	0,2%	-1741	-9,3%
ARAGÓN	26650	25391	25603	25384	24618	24698	24957	259	1,0%	-1693	-6,4%
ASTURIAS, PRINCIPADO DE	22336	21110	21250	21047	20333	20037	20334	297	1,5%	-2002	-9,0%
BALEARS, ILLES	25717	24260	24084	23924	23694	23624	23931	307	1,3%	-1786	-6,9%
CANARIAS	21186	20006	20091	19914	19386	19311	19581	270	1,4%	-1605	-7,6%
CANTABRIA	22850	21830	21754	21455	20921	20659	20855	196	0,9%	-1995	-8,7%
CASTILLA Y LEÓN	22421	21769	21827	21799	21428	21395	21727	332	1,6%	-694	-3,1%
CASTILLA - LA MANCHA	19697	18889	18765	18575	18174	18279	18307	28	0,2%	-1390	-7,1%
CATALUÑA	28332	27128	27192	26777	26449	26509	26996	487	1,8%	-1336	-4,7%
COMUNITAT VALENCIANA	21878	20621	20511	20234	19623	19704	20073	369	1,9%	-1805	-8,3%
EXTREMADURA	16633	16204	16381	16030	15441	15500	15752	252	1,6%	-881	-5,3%
GALICIA	21226	20490	20574	20249	19784	19893	19954	61	0,3%	-1272	-6,0%
MADRID, COMUNIDAD DE	32152	31402	31005	31063	30913	30661	31004	343	1,1%	-1148	-3,6%
MURCIA, REGIÓN DE	20354	19190	19213	18765	18474	18392	18529	137	0,7%	-1825	-9,0%
NAVARRA,	30128	28892	28752	28700	27817	27795	28124	329	1,2%	-2004	-6,7%
PAÍS VASCO	31243	29828	30114	29976	29478	29303	29683	380	1,3%	-1560	-5,0%
RIOJA, LA	25986	24861	25052	24760	24239	24414	24998	584	2,4%	-988	-3,8%
CEUTA	20765	20109	19706	19155	18387	18439	18550	111	0,6%	-2215	-10,7%
MELILLA	19546	18883	18381	17864	16907	16826	16941	115	0,7%	-2605	-13,3%

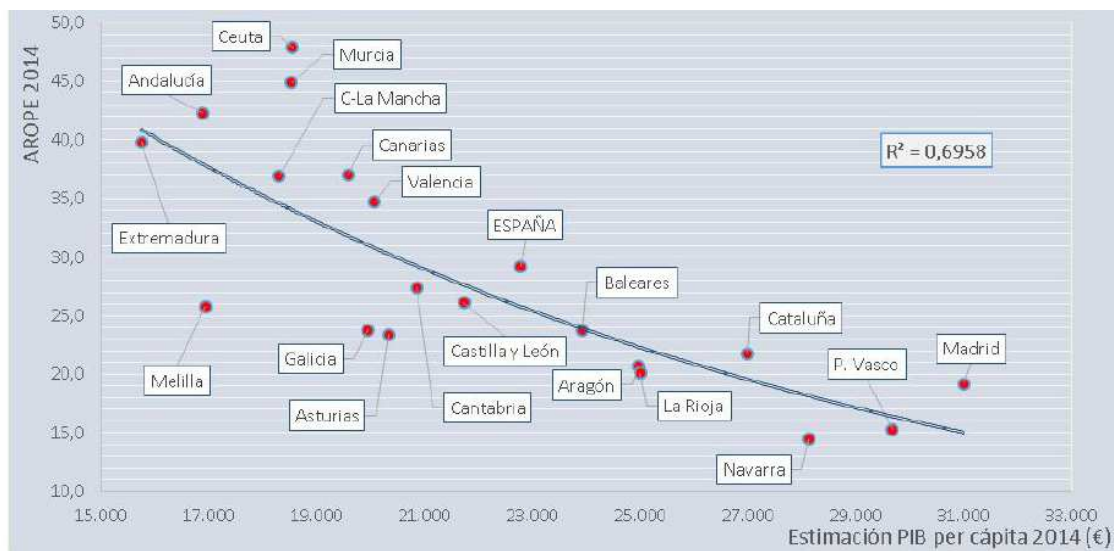
(1ª E) Primera Estimación; (P) Estimación provisional; (A) Estimación avance

Fuente: EAPN (European Anti Poverty Network/ES). El estado de la pobreza 5º Informe. *Seguimiento del indicador de riesgo de pobreza y exclusión social en España*. Octubre de 2015

Por otra parte, el recrudescimiento en este último año de los índices de desigualdad, pobreza y exclusión social plantean la cuestión de hasta qué punto el crecimiento económico es robusto, o suficiente, para dar por concluida la crisis. Además, es cierto que el PIB per cápita ha crecido en todas las comunidades, pero lo ha hecho de forma muy variable lo que, unido a la pérdida producida durante la crisis, indica que se necesitarán muchos años para volver a las cifras anteriores al 2009.

En el siguiente gráfico, que muestra la relación entre las tasas AROPE y el PIB per cápita para el año 2014, se ve con claridad la relación inversa que existe entre PIB per cápita y la tasa AROPE: a mayor nivel de PIB per cápita, menor es la tasa de riesgo de pobreza y/o exclusión de la población que habita en este territorio (R= 0.69).

Figura 18. Relación entre AROPE y PIB per capita de las CC.AA.



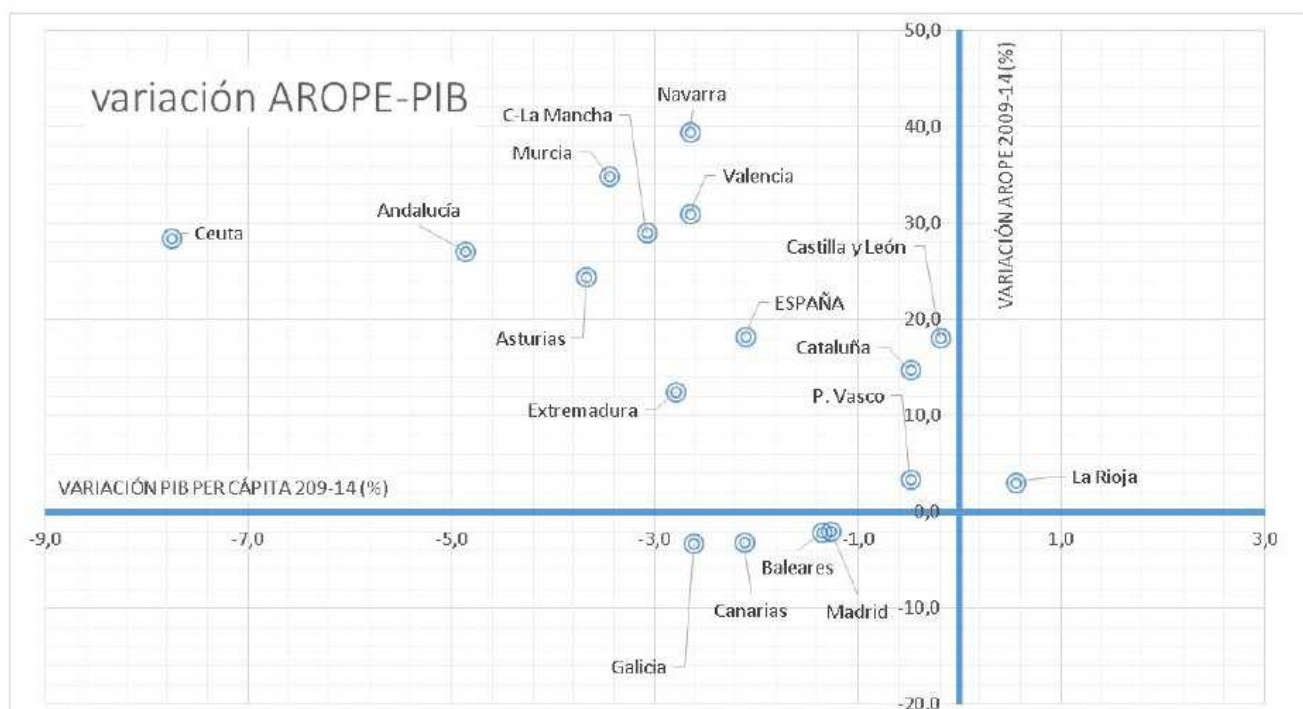
Fuente: EAPN (European Anti Poverty Network/ES). El estado de la pobreza 5º Informe. Seguimiento del indicador de riesgo de pobreza y exclusión social en España. Octubre de 2015

Sin embargo, existen importantes diferencias en las tasas AROPE entre territorios que tienen un nivel de riqueza parecido y también, regiones con una tasa AROPE muy similar mantienen grandes diferencias de riqueza.

Por ejemplo, Galicia y Valencia; Murcia y Castilla-La Mancha; Cataluña y Navarra son regiones con un PIB muy similar y, sin embargo, tienen grandes diferencias en sus tasas de pobreza y/o exclusión social. Por el lado contrario, Castilla-La Mancha y Canarias; Galicia, Asturias, Baleares y Cataluña; Navarra y País Vasco, tienen entre ellas tasas AROPE muy parecidas y, sin embargo, mantienen grandes diferencias en su Producto Interior Bruto.

Por otra parte, crecimientos o reducciones del PIB no producen necesariamente variaciones en sentido opuesto de las tasas de pobreza y exclusión. En el gráfico siguiente se muestra la relación entre la variación porcentual del PIB per cápita y la variación porcentual del indicador AROPE entre los años 2009 y 2014.

Figura 19. Variaciones porcentuales de PIB per capita y AROPE por CC.AA. en el periodo 2009-2014 en España



Fuente: EAPN (European Anti Poverty Network/ES). El estado de la pobreza 5º Informe. Seguimiento del indicador de riesgo de pobreza y exclusión social en España. Octubre de 2015

En la gráfica, el primer y el tercer cuadrante muestran las regiones cuyo comportamiento contradice la relación que se le supone al PIB y al AROPE. En el primero aparece La Rioja, única comunidad que a pesar de haber experimentado un crecimiento del PIB sobre el 1% en el período, ha sufrido un aumento en sus tasas AROPE, cuando debería haber disminuido. El tercer cuadrante muestra a Madrid, Baleares, Canarias y Galicia, que han sufrido reducciones del PIB per cápita entre el 1% y el 3% y, sin embargo, han reducido su nivel de pobreza y/o exclusión social.

Además, la reducción ha sido similar, a pesar de que la variación del PIB ha sido muy diferente. La mayoría de las regiones se sitúan en el cuarto cuadrante en el que están aquellas que cumple la premisa de que reducciones del PIB provocan crecimientos de población AROPE. Sin embargo la variabilidad de las respuestas del AROPE a la reducción del PIB permite también, en este caso, poner en duda la infalibilidad de la propuesta. Así por ejemplo, Navarra, Castilla-La Mancha, Valencia, Murcia y Extremadura, han sufrido una reducción del PIB en torno al 3% en el período y, sin embargo su crecimiento de las tasas AROPE ha sido muy desigual (entre el 10 % y el 40%). Por otra parte, se tiene que Andalucía, Castilla-La Mancha y Valencia han sufrido incrementos de la tasa AROPE muy similares, en torno al 30%, con reducciones del PIB en muy diferentes. Lo mismo sucede con Extremadura y Cataluña.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE VARIACIÓN DE LA POBREZA RELATIVA

El indicador recibió la peor de las valoraciones de la escala utilizada en el SOS '14:

“El Índice de Inequidad General en España ha aumentado a siete veces en 2011. Este fuerte incremento contrasta con la estabilidad mantenida por la UE desde 2008, con un valor alrededor de cinco. La OCDE indica que España y Grecia son los dos países europeos en los que la incidencia de la pobreza es mayor. Asimismo, destaca el distinto impacto de la pobreza por grupos de edad: la proporción de menores de 18 años por debajo del umbral de la pobreza en España es de un 22%, la más alta entre los europeos”.

INFORME SOS'2014



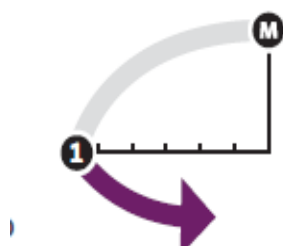
Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

En comparación con los datos de SOS'14 la situación no ha mejorado y en algunos aspectos incluso ha empeorado. El **indicador Global de Vulnerabilidad ha empeorado con respecto a 2013, pasando de 17,6 a 18,4 en 2014 (un aumento de 0,8 en sólo un año)**. Ha aumentado el porcentaje de personas que se encuentran en niveles de riesgo alto a extremo, mientras que ha bajado el porcentaje de quienes se encuentran en riesgo destacado, con respecto a 2013. Aunque **la mayor parte de las personas adultas se ubican en un nivel de riesgo destacado alto, hay un 7,5% de personas en situación de exclusión social**, es decir con riesgo muy alto y extremo (superior a 50). Este porcentaje también ha aumentado levemente desde 2013, momento en el que llegaba al 7,3%.

La evolución del AROPE, según los últimos datos disponibles para 2014, es significativamente nefasta (29,2% de la población), la tasa más elevada desde que se calcula el indicador. Desde el año 2009, el indicador ha subido 4,5 puntos porcentuales. **Con tasas del 36% y del 29,2% respectivamente, Grecia y España continúan encabezando la lista de países en los que el número de personas amenazadas por la pobreza o la exclusión social aumentaron más en 2014 con respecto a 2008.** Aumenta además **el número de trabajadores y trabajadoras pobres desde el 11,7% en 2013 al 14,2% en 2014**, lo que viene a mostrar, otro año más, que no cualquier trabajo protege de la pobreza. Esta cuestión está **muy relacionada con la evolución creciente de la jornada parcial** que, para el segundo trimestre de 2015, llega al 16% del total de ocupados.

Estos datos determinan la asignación de la peor de las valoraciones a este indicador:

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

4.1.4 Riesgo de pobreza

De acuerdo con el INE, **el 22,2% de la población española se encuentra en situación de riesgo de pobreza, entendiendo como tal los hogares unipersonales con ingresos por debajo de los 7.961 € anuales, o de los 663 € al mes (sin alquiler imputado), o los hogares de 2 adultos y 2 niños con ingresos inferiores a 16.719 € al año, o bien 1.393 € al mes.**

Ceuta es el municipio español de más de 50.000 habitantes con la tasa más alta de población en riesgo de pobreza, el 44,3%, según un estudio realizado por **AIS Group** en base a la información del INE y de Habits Big Data. Le siguen Sanlúcar de Barrameda (Cádiz) con el 38,5% y Lorca (Murcia) con el 38,3%. En el lado opuesto, los municipios con menor tasa de población en riesgo de pobreza son **Vitoria**, con el 7,3%, **Getxo**, con el 7,5% y **Pamplona**, con el 8,1%¹¹.

Las localidades de la mitad Sur de la península son las que presentan los porcentajes más altos de población en riesgo de pobreza.

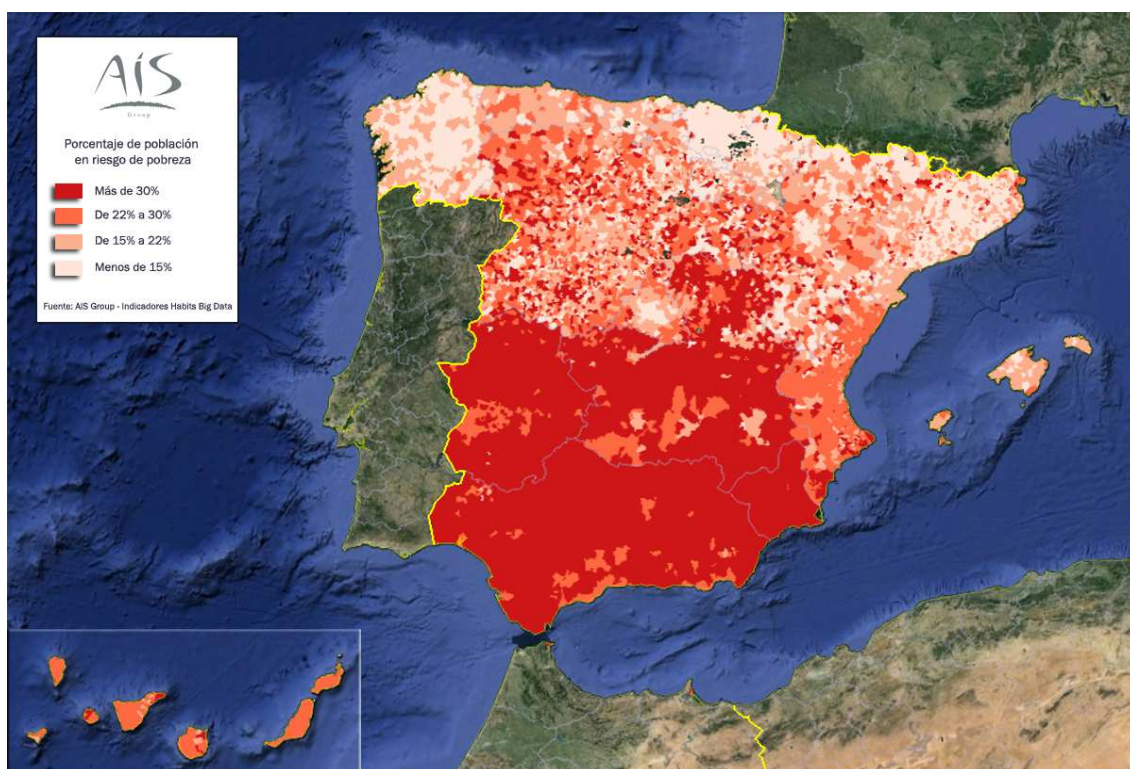
Figura 20. Ranking municipal. Municipios españoles de más de 50.000 habitantes con la tasa más alta de población en riesgo de pobreza

Municipio	Provincia	Tasa de población en riesgo de pobreza
Ceuta	Ceuta	44,3%
Sanlúcar de Barrameda	Cádiz	38,5%
Lorca	Murcia	38,3%
Torre Vieja	Alicante	35,8%
Cartagena	Murcia	35,5%
Utrera	Sevilla	34,8%
Chiclana de la Frontera	Cádiz	34,7%
La Línea de la Concepción	Cádiz	34,2%
Molina de Segura	Murcia	33,9%
Alcalá de Guadaíra	Sevilla	33,5%
Jerez de la Frontera	Cádiz	33,3%

Fuente: AIS Group 2015

¹¹ AIS Group en base a la información del INE y de Habits Big Data.

Figura 21. Porcentaje de población en riesgo de pobreza por municipios en España



Fuente: AIS Group 2015

El estudio realizado por AIS Group combina la información del INE con los indicadores socioeconómicos de [Habits Big Data](#), ofreciendo una segmentación de las familias españolas que incluye su localización en el territorio. De esta manera, AIS muestra cuál es el volumen de población en riesgo de pobreza a nivel municipal, una información que resulta extremadamente útil para los nuevos alcaldes y otras instituciones de cara a planificar sus políticas sociales.

Los datos oficiales definitivos para 2015 para España y las CC.AA. (y su comparación con otros años) son los siguientes:

Figura 22. Tasa de riesgo de pobreza nacional y por comunidades autónomas (en %)

	2015	2014	2013	2012	2008
Nacional	22,1	22,2	20,4	20,8	19,8
Andalucía	35,7	33,3	29,1	28,3	27,3
Aragón	14,4	16,9	16,1	14,5	14,9
Asturias, Principado de	16,7	16,7	14,1	13,0	13,2
Balears, Illes	21,7	17,9	19,8	19,9	18,1
Canarias	28,5	27,6	28,4	33,6	30,7
Cantabria	14,9	20,6	17,8	17,7	14,3
Castilla y León	18,3	20,4	17,5	15,9	17,5
Castilla - La Mancha	28,5	28,4	31,3	30,0	26,4
Cataluña	13,9	15,8	13,9	15,8	12,3
Comunitat Valenciana	25,3	26,2	23,6	25,0	23,6

	2015	2014	2013	2012	2008
Extremadura	29,0	33,1	30,9	29,4	35,3
Galicia	19,4	15,4	17,2	18,3	20,9
Madrid, Comunidad de	15,1	14,7	13,4	14,2	14,9
Murcia, Región de	31,8	37,2	26,8	25,2	24,5
Navarra, Comunidad Foral de	9,6	11,9	9,9	7,0	5,9
País Vasco	10,9	10,2	10,5	13,3	9,1
Rioja, La	17,1	16,2	19,3	16,8	16,2
Ceuta	31,0	44,3	40,8	32,2	40,1
Melilla	25,8	19,2	21,7	8,6	17,7

Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida (INE 2016)

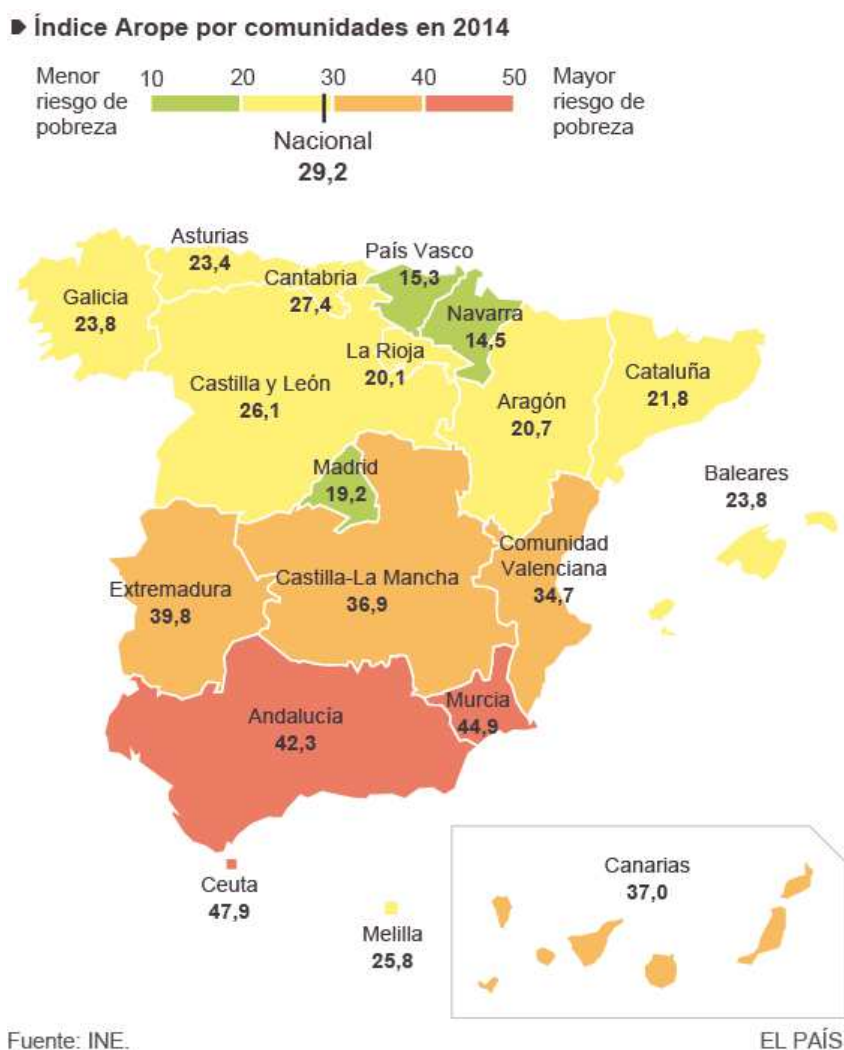
La tasa de riesgo de pobreza (a secas, sin otros factores de exclusión) se situó en el 22,1% de la población frente al 20,8% de 2012 (y 20,7% de 2010). El porcentaje aumenta sensiblemente más entre los menores de 16 años, al crecer 3,4 puntos, mientras cae entre los mayores de 65 años un 1%. Como el umbral está bajando debido a la caída generalizada de los ingresos, los colectivos con rentas estables como los jubilados ven mejorada su situación comparada con el resto de la población, lo que explica la mejora de la situación entre los mayores que reflejan las estadísticas.

La tasa de personas en riesgo de pobreza o exclusión social sigue avanzando en España. También retroceden los ingresos medios por hogar.

Como ya se ha indicado, la tasa de personas en riesgo de pobreza o exclusión es el principal indicador que usa EUROSTAT, la oficina estadística europea, para medir el peso de las personas menos favorecidas en una sociedad. Esta referencia (también se denomina AROPE, del inglés, at risk of poverty or social exclusion) consta de tres variables: la carencia material severa, la baja intensidad en el empleo o el riesgo de pobreza. De acuerdo con los datos de población de 2013 (46,7 millones), unos 13,6 millones de personas cumplirían alguno de los tres criterios que definen este concepto. Después de llevar dos años estancada en torno al 27% (en 2011 y 2012), la tasa ha aumentado dos puntos y es tres puntos porcentuales más elevada que la de 2010.

Uno de los tres elementos que integran esta variable es el umbral de pobreza: percibir unos ingresos inferiores a 7.961 euros en el caso de un hogar unipersonal o de 16.719 euros en hogares compuestos de una pareja y dos niños. El porcentaje de población que se encuentra por debajo de este listón de renta (que más que pobreza absoluta mide la desigualdad, es decir, cuánta gente tiene ingresos bajos respecto al conjunto de la población) aumentó el año pasado respecto a la anterior.

Figura 23. Índice AROPE por CC.AA. en 2014



El análisis de la pobreza extrema necesita de estudios específicos adosados a las estadísticas del INE. La pobreza extrema es la más visible y también se puede medir. La existencia de personas "sin techo" (homeless) es, quizá, uno de los indicadores más visibles e inquietantes de la pobreza extrema. La denuncia de Solidarios para el Desarrollo, una de las primeras ONG nacidas en España para ayudar a los sin techo, asegura que existe un desconocimiento de datos oficiales debido a la falta de estudios cuantitativos en todo el territorio nacional y a la dificultad que existe para encontrar una definición consensuada sobre qué son "personas sin hogar". Distintas asociaciones calculan que en España unas 40.000 personas viven en la calle. Sin embargo, este dato contrasta con las 23.000 personas que el Instituto Nacional de Estadística (INE) calculó en 2012 a través de un estudio cuantitativo, el más reciente sobre este fenómeno elaborado en nuestro país. Dicha encuesta sólo tuvo en cuenta a personas mayores de 18 años que acuden a los centros con servicios de alojamiento o de restauración y en municipios de más de 20.000 habitantes, lo que dejaba fuera a quienes no utilizan estos recursos y a los que duermen en infraviviendas. Ciudades como Madrid, Barcelona o Zaragoza, cada uno con su propio criterio, han realizado recuentos para contabilizar a las personas

que pernoctan en sus calles. De ahí la disparidad de las cifras: 1.905 sin techo en Madrid, 2.933 en Barcelona y 455 en Zaragoza. Además, estos estudios suelen obviar los pequeños asentamientos de colectivos o grupos, especialmente de origen extranjero, que por su perfil no están contemplados en las diferentes redes de atención a personas sin hogar, como los gitanos rumanos o los subsaharianos. Según Solidarios para el Desarrollo, si se cotejaran los datos de estos recuentos con los que ofrece el INE, el número de personas sin hogar en España no sería inferior a los 35.000. Esta "falta de datos fiables" impide resolver el problema al no conocer su dimensión¹².

Figura 24. Tasa de privación material severa en España y por CC.AA en 2009 y 2015

CC.AA.	2009	2015	Cambios 09-15	Ranking 2009	Ranking 2015
Andalucía	5,7	8,0	28,8%	14	14
Aragón	0,2	2,2	90,9%	1	1
Asturias	1,4	6,9	79,7%	4	12
Baleares	6,3	7,7	18,2%	15	13
Canarias	12,7	12,4	-2,4%	17	17
Cantabria	1,2	3,5	65,7%	2	5
Castilla y León	2,1	2,3	8,7%	6	3
Castilla-La Mancha	3,8	8,5	55,3%	11	15
Cataluña	3,1	6,7	53,7%	8	10
Comunitat Valenciana	5,5	6,7	17,9%	13	11
Extremadura	1,3	2,4	45,8%	3	4
Galicia	3,4	4,2	19,0%	9	6
Madrid	4,7	5,7	17,5%	12	9
Murcia	8,2	9,0	8,9%	16	16
Navarra	2,1	2,2	4,5%	7	2
País Vasco	3,4	4,6	26,1%	10	7
La Rioja	1,7	4,8	64,6%	5	8
Total nacional	4,5	6,4	29,7%		

Fuente: ECV.

Fuente: *Expulsión social y recuperación económica. Análisis y perspectivas*. Fundación FOESSA y Cáritas Española. 2016

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE RIESGO DE POBREZA

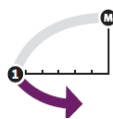
En el Informe SOS'14 la conclusión resumida para este indicador decía:

"El Plan Nacional de Acción para la Inclusión Social 2013-2016 señala que algo más del 20% de la población española vive actualmente bajo el umbral de la pobreza. En total, cerca de 10,3 millones de personas, casi un millón más que en 2008. Además, las formas severas o intensas de pobreza se han agudizado. En los últimos años se ha duplicado el número de hogares que no tienen ingresos (más de 600.000 en 2012). Y más de 4 millones y

¹² La ausencia de datos oficiales dificulta abordar el problema de los sin techo. Alba Mareca. La Marea.com. Junio 2015.

medio de personas viven en pobreza severa (menos del 40% de la renta media)”).

INFORME SOS'2014



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

La tasa de riesgo de pobreza (a secas, sin otros factores de exclusión) se situó en el 22,2% de la población frente al 20,8% de 2012 (y 20,7% de 2010). Tanto esta tasa (calculada por el INE) como la información de AROPE han aumentado respecto a 2013. La distribución territorial de ambas tasas demuestra diferencias abismales entre comunidades autónomas (de factor cercano al 4).

Su evaluación y pronóstico son negativos:

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

4.1.5 Pobreza infantil

En 2014, 2.982.272 niños y niñas vivían en España en situación de riesgo de pobreza o exclusión; 2.540.763 niños y niñas viven en hogares cuyos ingresos están por debajo del umbral de pobreza; 1.307.868 niños y niñas viven en hogares en situación de pobreza severa; 791.385 niños y niñas sufren privación material severa. Las regiones más castigadas en todos los aspectos de medición son Ceuta, Andalucía, Murcia, Extremadura, Castilla-La Mancha, la Comunidad Valenciana y, en pobreza material infantil severa, también Baleares. Las comunidades con porcentajes inferiores son el País Vasco, Navarra y Galicia.

La pobreza infantil se entiende como un fenómeno de naturaleza compleja, resultado de procesos sociales y económicos, estrechamente vinculados a componentes culturales y políticos, en los que los menores se encuentran privados de bienes y oportunidades. La pobreza infantil está fuertemente asociada a la exclusión social y a la desigualdad impactando en el crecimiento, el desarrollo y la salud de los niños y niñas afectados, influyendo en sus posibilidades de integración social y económica futuras.

En el informe de UNICEF *La infancia en España 2012-2013* se acreditaba que el porcentaje de familias con niños y todos sus miembros en situación de desempleo había aumentado un 120% entre 2007 y 2010, alcanzándose la cifra de 714.000 hogares en esta situación¹³. En 2016 los datos para el porcentaje de hogares sin ingresos por CC.AA. se establecen en la siguiente tabla:

Figura 25. Distribución regional de la tasa de hogares sin ingresos

CC. AA.	2009	2016	Cambios 09-16	Ranking 2009	Ranking 2016
Andalucía	3,9%	4,7%	20,2%	15	14
Aragón	1,7%	3,0%	75,5%	5	6
Asturias	1,3%	2,6%	102,9%	1	2
Baleares	4,6%	5,1%	11,4%	17	16
Canarias	3,9%	5,3%	33,6%	16	17
Cantabria	2,2%	3,6%	65,6%	8	9
Castilla y León	1,8%	2,6%	44,2%	6	3
Castilla-La Mancha	2,7%	4,7%	74,1%	11	15
Cataluña	2,7%	3,6%	36,7%	10	10
Comunitat Valenciana	3,3%	4,2%	28,0%	13	13
Extremadura	3,4%	3,9%	15,5%	14	12
Galicia	1,4%	3,4%	142,4%	2	8
Madrid	1,9%	3,1%	63,9%	7	7
Murcia	2,9%	3,7%	28,3%	12	11
Navarra	1,4%	2,7%	89,2%	3	5
País Vasco	2,4%	2,7%	10,4%	9	4
La Rioja	1,6%	2,2%	41,0%	4	1
Total nacional	2,7%	3,8%	38,4%		

Fuente: Elaboración propia a partir de microdatos de la EPA.

Fuente: *Expulsión social y recuperación económica. Análisis y perspectivas*. Fundación FOESSA y Cáritas Española. 2016

El Gobierno aceptaba por fin en 2012 la magnitud del problema y el 22 de Junio de ese año el Secretario de Estado de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad anunciaba la intención del Gobierno de aplicar medidas de lucha contra la pobreza infantil en la clausura de la jornada Infancia y agenda política: planes de acción para los niños en tiempos de crisis, organizada por UNICEF España. Se aplicarían de forma transversal cuatro grandes planes nacionales: Plan de Infancia y Adolescencia, Plan de Acción para la Inclusión Social, Plan Integral de Apoyo a la Familia y la Estrategia Nacional para la Inclusión de la Población Gitana.

Según el Informe de Cáritas Europa sobre el impacto social de las medidas de austeridad aplicadas en los países más golpeados por la crisis presentado a finales de Marzo de 2014 en Atenas, España es el segundo país de la UE con mayor índice de pobreza infantil, superado solo por Rumanía. "Las medidas de austeridad han fallado a la hora de solucionar los problemas y generar crecimiento", afirmó el secretario general de Cáritas Europa, el

¹³ SOS'14. Observatorio de la Sostenibilidad/OS. 2014.

español Jorge Nuño, durante la presentación del informe. Las cifras sitúan a España, junto con Rumanía, a la cabeza de los países con mayor índice de pobreza infantil, seguidos por Bulgaria y Grecia, en tercer y cuarto lugar respectivamente.

La organización Save the Children ofrece, a su vez, en su informe *2.826.549 razones. La protección de la infancia frente a la pobreza: un derecho, una obligación y una inversión. Resumen ejecutivo*, de 2014, datos segregados para 2014 que parecen demostrar la inoperatividad de las políticas enumeradas en el párrafo anterior.

Según su estudio de 2014 en España había **8.330.369 niños y niñas**.

De ellos:

2.540.763 niños y niñas viven en **hogares cuyos ingresos están por debajo del umbral de pobreza** (viven en hogares con una renta inferior al 60% de la renta mediana).

1.307.868 niños y niñas viven en **hogares en situación de pobreza severa** (con una renta inferior al 40% de la renta mediana).

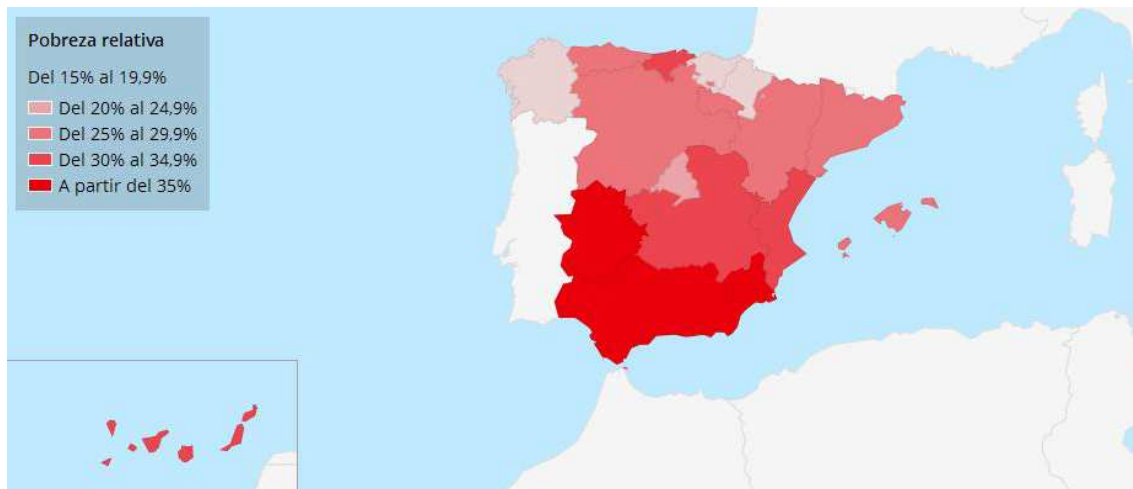
2.982.272 niños y niñas viven **en situación de riesgo de pobreza o exclusión** (la pobreza no puede medirse exclusivamente en términos económicos; por ello, la UE ha creado el indicador AROPE que va más allá de la dimensión económica de la pobreza y añade dos dimensiones más: la privación material severa y la baja intensidad de trabajo en el hogar).

791.385 niños y niñas **sufren privación material severa** (en hogares que no pueden permitirse al menos 4 de las siguientes 9 actividades: pagar el alquiler, una hipoteca o facturas corrientes; tener la casa a una temperatura adecuada el hogar durante los meses de invierno; poder afrontar gastos imprevistos; una comida de carne, pollo o pescado (o sus equivalentes vegetarianos) al menos 3 veces por semana; irse de vacaciones al menos una semana al año; tener un coche; tener una lavadora; tener un televisor en color; tener un teléfono fijo o móvil).

Estos niños integran familias cuya tipología puede aumentar el riesgo de pobreza y/o exclusión social a que están sometidos: el 53,3% de los menores pertenecen a familias monoparentales; el 64,1% viven en familias cuyos padres no alcanzaron la educación secundaria; y el 59,3% tienen al menos un progenitor que no ostenta la nacionalidad española. Entre estas familias el 34,2% de las familias monoparentales con niños (uno o más de uno) y el 17,0% de las familias no monoparentales con hijos, perciben muchas dificultades para llegar a fin de mes.

La distribución territorial del problema es, como en el resto de indicadores de renta y pobreza, desigual. Las siguientes tablas y mapas del informe de Save the Children ofrecen esta información resumida:

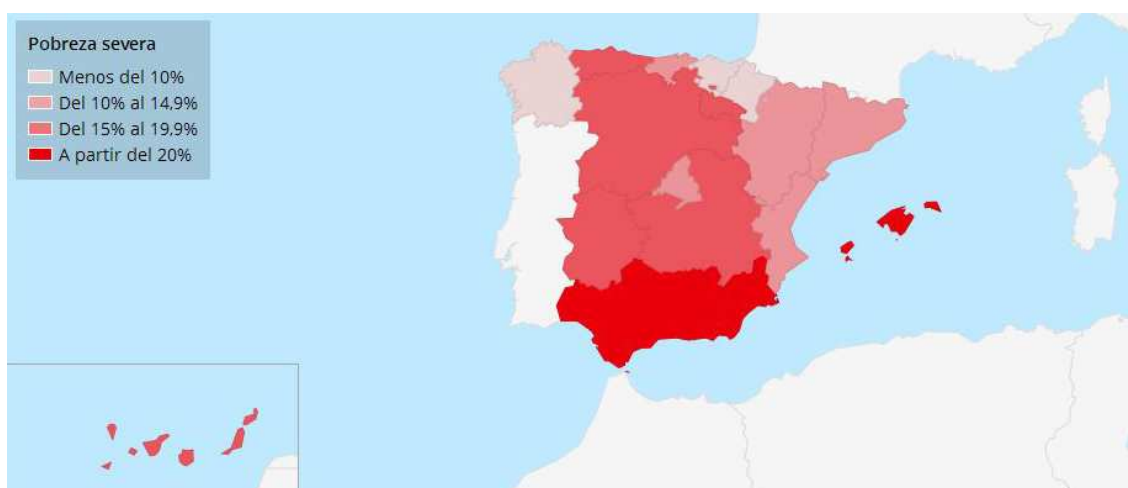
Figura 26. Porcentajes de pobreza infantil relativa en España por CC.AA. (mapa y tabla)



CC.AA.	Porcentaje
Ceuta	55,5 %
Murcia, Región de	51,4 %
Andalucía	44,4 %
Extremadura	40 %
Castilla - La Mancha	33,1 %
Valencia, Comunidad de	32,3 %
Cantabria	31,9 %
Canarias	30,7 %
Castilla y León	29,7 %
Asturias	27,6 %
Rioja, La	27,1 %
Aragón	26,7 %
Baleares, Islas	25,5 %
Cataluña	25,1 %
Melilla	25 %
Madrid, Comunidad de	20,1 %
Navarra, Comunidad Foral de	19,4 %
Galicia	18,2 %
País Vasco	15,6 %

Fuente: 2.826.549 razones. *La protección de la infancia frente a la pobreza: un derecho, una obligación y una inversión. Resumen ejecutivo.* Save the Children 2014

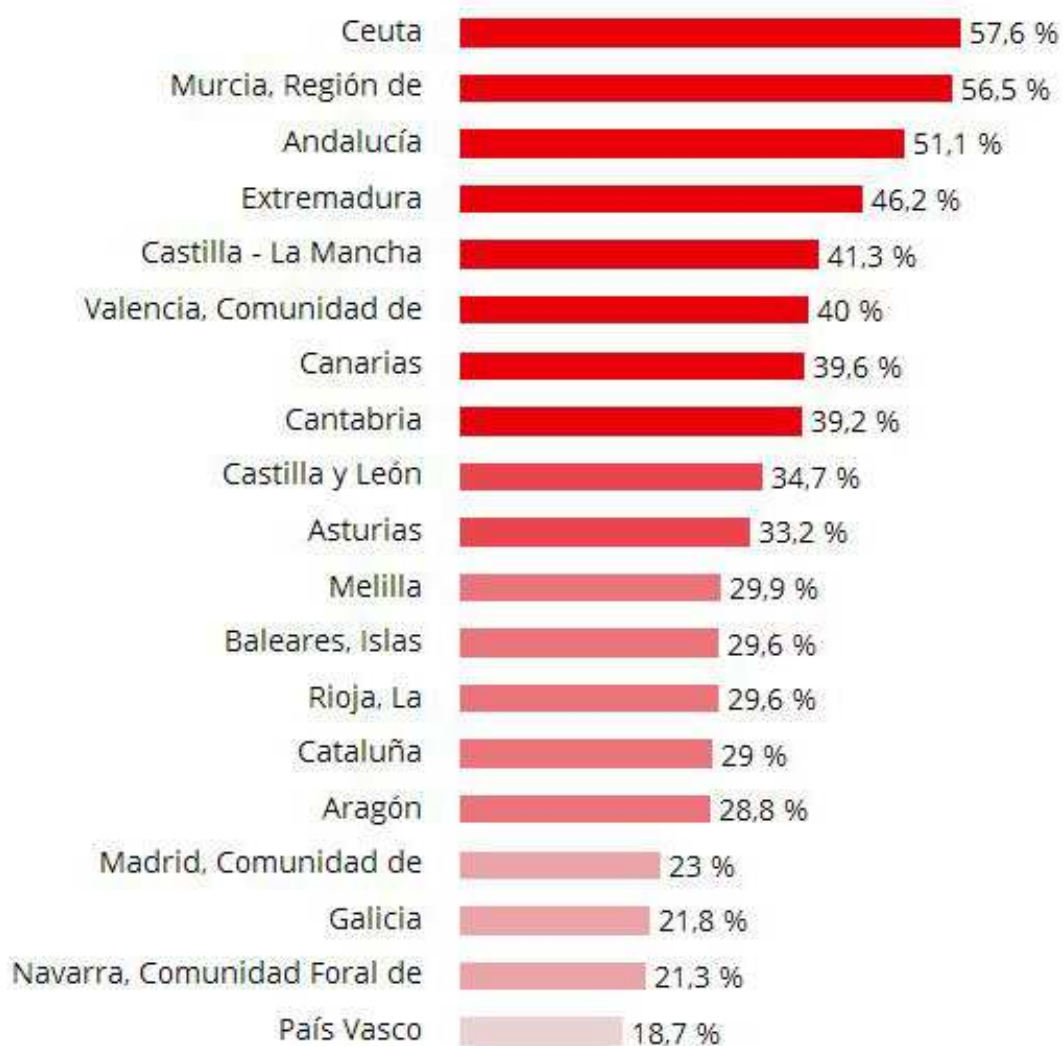
Figura 27. Porcentajes de pobreza infantil severa en España por CC.AA.



CC.AA.	Porcentaje
Ceuta	28,2 %
Andalucía	25,4 %
Murcia, Región de	24,9 %
Baleares, Islas	24 %
Melilla	19,3 %
Extremadura	18,6 %
Canarias	17,3 %
Rioja, La	15,8 %
Castilla - La Mancha	15,6 %
Asturias	15,5 %
Castilla y León	15 %
Valencia, Comunidad de	12,8 %
Cataluña	12,7 %
Cantabria	12,6 %
Aragón	11,9 %
Madrid, Comunidad de	10,9 %
País Vasco	7,6 %
Galicia	5,8 %
Navarra, Comunidad Foral de	4 %

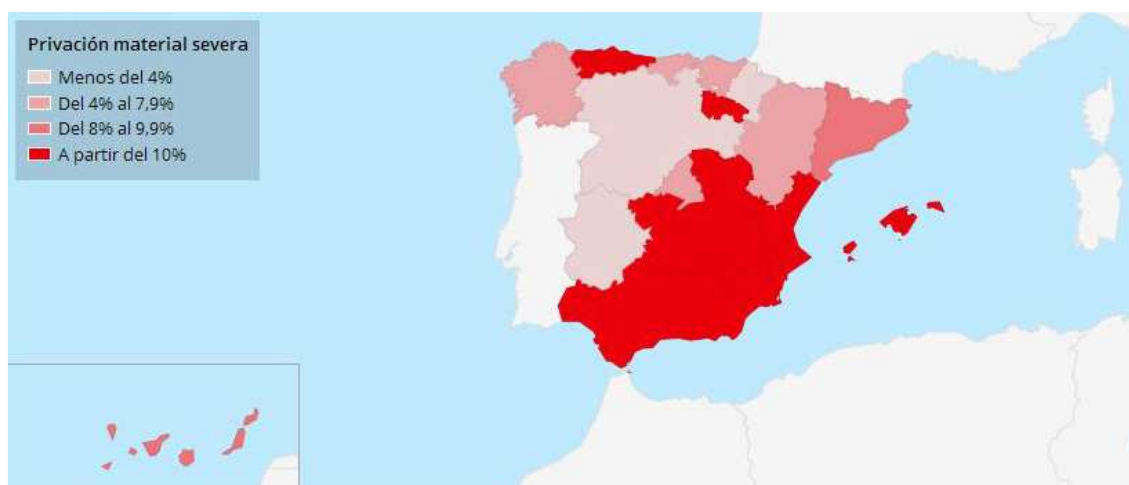
Fuente: 2.826.549 razones. *La protección de la infancia frente a la pobreza: un derecho, una obligación y una inversión. Resumen ejecutivo.* Save the Children 2014

Figura 28. Porcentajes de riesgo de pobreza y exclusión infantil (AROPE) en España por CC.AA



Fuente: 2.826.549 razones. *La protección de la infancia frente a la pobreza: un derecho, una obligación y una inversión. Resumen ejecutivo.* Save the Children 2014

Figura 29. Porcentajes de menores en estado de privación material severa en España por CC.AA. (mapa y tabla)



Murcia, Región de	16,6 %
Baleares, Islas	15,4 %
Valencia, Comunidad de	15,3 %
Castilla - La Mancha	13,5 %
Ceuta	12,3 %
Asturias	10,9 %
Rioja, La	10,5 %
Andalucía	10,1 %
Melilla	9,8 %
Canarias	9,5 %
Cataluña	9,1 %
Madrid, Comunidad de	7,2 %
Aragón	6,4 %
País Vasco	6,3 %
Galicia	5,6 %
Cantabria	4,8 %
Extremadura	3,6 %
Castilla y León	3,5 %
Navarra, Comunidad Foral de	1,9 %

Fuente: 2.826.549 razones. *La protección de la infancia frente a la pobreza: un derecho, una obligación y una inversión. Resumen ejecutivo.* Save the Children 2014

La escasez de la inversión pública destinada a las políticas de protección social en general y de protección a la infancia y la familia en particular tiene un efecto directo demoledor: su escasa capacidad para reducir la pobreza infantil. Las gráficas comparativas siguientes así lo atestiguan.

Figura 30. Evolución de la tasa de menores bajo el umbral de la pobreza relativa antes y después de las transferencias sociales

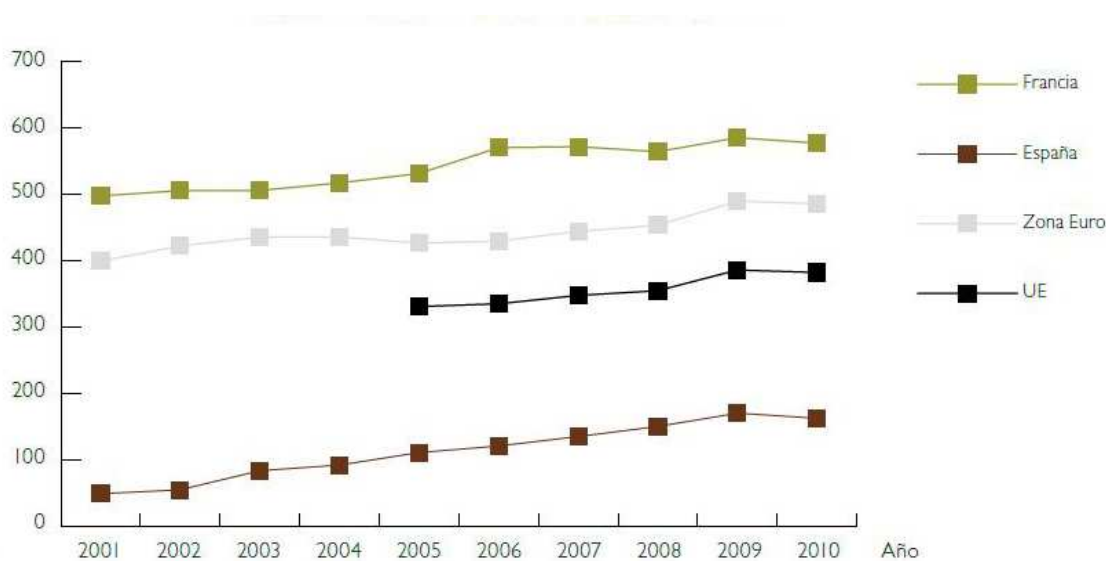
Área/País	Tasa de niños y niñas bajo el umbral de pobreza relativa (%)						Diferencia		
	antes de las transferencias sociales			después de las transferencias sociales					
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010 - 2011	2011 - 2012	2010 - 2012
UE	37.1	37	35.2	20.5	20.5	21.4	16.6	16.5	13.8
Zona €	36.4	36.1	33.8	19.8	19.7	20.6	16.6	16.4	13.2
España	38.8	39	38.6	29.2	29.5	29.9	9.6	9.5	8.7
Francia	37.8	37.2	35.3	17.9	18.8	19	19.9	18.4	16.3

[Fuente: Eurostat, Encuesta de condiciones de vida. Última actualización 30.10.2013, extracción 4.11.2013]

Fuente: 2.826.549 razones. *La protección de la infancia frente a la pobreza: un derecho, una obligación y una inversión. Resumen ejecutivo. Save the Children 2014*

Siendo positiva cualquier expresión del compromiso que los poderes públicos declaren haber adquirido en la lucha contra la pobreza infantil, las iniciativas aprobadas hasta el momento son insuficientes. No responden a la urgencia de la situación actual, ni plantean medidas que partan de un análisis de la misma, ni de las causas concretas del especial impacto de la situación de pobreza en la población infantil en España. No existe en España política específica para abordar la pobreza infantil.

Figura 31. Inversión por habitante destinada a políticas de protección de la infancia y la familia (euro/habitante)



[Fuente: Eurostat, Encuesta del Sistema Europeo de Protección Social Integrada. Última actualización 26.06.2013, extracción 13.11.2013]

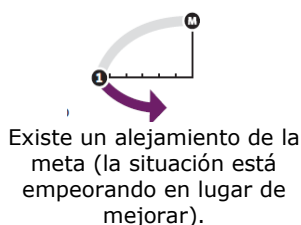
Fuente: 2.826.549 razones. *La protección de la infancia frente a la pobreza: un derecho, una obligación y una inversión. Resumen ejecutivo. Save the Children 2014*

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE POBREZA INFANTIL

SOS'14 resumía la situación en España con este párrafo:

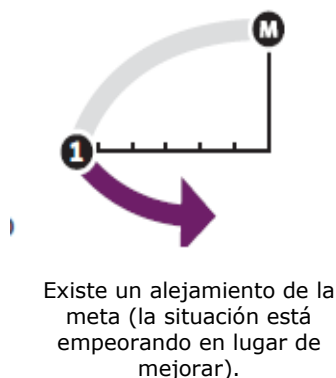
“Según el informe de UNICEF “La infancia en España 2012-2013” el porcentaje de familias con niños y todos sus miembros en paro ha aumentado un 120% entre 2007 y 2010, alcanzando un total de 714.000 hogares. El Gobierno estima en más de 2,2 millones los menores afectados en España, 300.000 más que en 2008. El aumento de la tasa española de pobreza infantil entre 2008 y 2012 ha duplicado a la de la UE, llegando a 29,9% en 2012. Rumanía, España, Bulgaria, Grecia e Italia dedican un porcentaje de ayudas poco significativo. En España sólo representa el 0,5% del PIB nacional, frente al 1,4% de la media europea”.

INFORME SOS'2014



Save the Children estima que en 2014 se alcanzaba la cifra de **2.540.763** niños y niñas viven en **hogares cuyos ingresos están por debajo del umbral de pobreza**; **1.307.868** niños y niñas viven en **hogares en situación de pobreza severa**; **2.982.272** niños y niñas viven en **situación de riesgo de pobreza o exclusión**; y **791.385** niños y niñas **sufren privación material severa**. Los datos obligan a otorgar una baja puntuación para este indicador:

INFORME SOS'2016



La situación de partida de España para el cumplimiento de este ODS para 2030 es precaria. La pobreza, íntimamente relacionada con la desigualdad, depende al menos de los cinco indicadores analizados en este apartado. Todos ellos muestran comportamientos desfavorables derivados tanto de la

coyuntura mundial como de las políticas europeas, nacionales y autonómicas establecidas en las últimas décadas. Los resultados pronostican enormes dificultades para la consecución de las dos metas seleccionadas, acordes con la esfera de desarrollo en la que se incluye España.

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 1 (RENTA Y POBREZA)

META1.2

Para 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales

La erradicación de la pobreza extrema junto con la reducción de la pobreza relativa y de la vulnerabilidad son el foco de atención principal de las metas de este Objetivo. Terminar con la pobreza en todas sus formas y en todas partes requiere proporcionar un acceso universal y comprehensivo a servicios e ingresos básicos y a protección social y promover la resiliencia, es decir, capacidades para que las personas puedan hacer frente a los problemas y sobreponerse a ellos.

El nivel de cumplimiento de la meta 1.2 obliga a España a cumplir con su compromiso dentro de la Estrategia Europea 2020 de reducir en 1,4 millones de personas el volumen de población en riesgo de pobreza o exclusión social en el período 2008-2020. Las perspectivas no son nada buenas, pues entre **2008 y 2014** el número de personas en riesgo de pobreza o exclusión social aumentó en España en 2,3 millones de personas, con lo que hasta **2020** habría que reducir el indicador AROPE en 3,7 millones para cumplir la meta. Extrapolando estos datos a las personas menores de 18 años, las estimaciones indican la necesidad de reducir de los actuales 3 millones de niños y adolescentes en riesgo de pobreza y exclusión a 2,1 millones. Para **2030**, la meta que se propone es reducir a la mitad, respecto a los cifras del año 2000, el número de personas en situación de pobreza y exclusión, es decir, hasta un máximo de 5 millones. En el caso de la pobreza y exclusión de los menores de 18 años, el número total debiera reducirse a 1,1 millones¹⁴.

En España, en los años previos a la crisis, ya existían tasas de pobreza relativa elevadas –19,7% en 2007. El agudo descenso e inestabilidad de los ingresos de las familias, motivado fundamentalmente por el crecimiento del desempleo y la precariedad laboral, y las insuficientes políticas de protección social condujeron a que, en 2014, dicha tasa alcanzara al 22,2% de la población y el 30,5% para los menores de 18 años. Que la tasa de pobreza relativa haya seguido aumentando, aun a pesar de la caída del umbral que determina la pobreza, refleja el doble proceso de empobrecimiento de la sociedad española: una caída general de las rentas familiares y un empeoramiento de su distribución, al hundirse las rentas

¹⁴ Informe “*ESPAÑA FRENTE A LOS RETOS DE LA AGENDA DE DESARROLLO SOSTENIBLE*”. Intermón Oxfam-Unicef Comité Español, 2015.

más bajas. Esta apreciación coincide con la evolución de los indicadores seleccionados en este capítulo.

Son los jóvenes en edad de trabajar y, muy particularmente, los niños y niñas, los más vulnerables, desplazando en esa situación a los mayores que, por la mayor estabilidad de sus rentas, han podido resistir mejor el impacto de la crisis. Mientras la tasa de riesgo de pobreza o exclusión social de los mayores de 65 años era, en 2014, del 12,9% ésta casi se triplica en el caso de los menores de 18 años (35,8%) y aumenta hasta el 75,2% cuando es extranjera la nacionalidad de los dos progenitores. Respecto a 2013, la pobreza infantil ha aumentado 3,2 puntos porcentuales (unos 259.000 niños y niñas más) lo que ha supuesto que, en la actualidad, unos **3 millones de niñas, niños y adolescentes están en riesgo de pobreza y exclusión.**

El número de los hogares con niños en los que todos los adultos están sin trabajo ha crecido en un 290% entre 2007 y 2013.¹⁵ En 2015, pese a la leve recuperación, más de 750.000 familias no tenían ingreso alguno. Este hecho ha contribuido de manera poderosa a incrementar la pobreza en los hogares con niños. Por tipos de hogar, son aquellos hogares con uno o varios niños y un solo progenitor (una mujer la mayoría de las veces), los que se encuentran en mayor riesgo de pobreza y exclusión, duplicando (53,3%), en 2014, el riesgo medio de pobreza de los hogares españoles (27,3%). Una situación que se ha visto agravado por la debilidad del sistema de protección social: no se cuenta con prestaciones sociales universales y la cuantía de éstas, cuando existen, es escasa e insuficiente.

META1.3

Poner en práctica a nivel nacional sistemas y medidas apropiadas de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, para 2030, lograr una amplia cobertura de los pobres y los vulnerables

El análisis de Intermon-Oxfam respecto a esta meta relaciona varias variables (desempleo y prestaciones, gasto público, crecimiento económico, políticas activas de inserción...) y resume a la perfección la situación de los sistemas de protección social en España:

“El sistema español de protección social se caracteriza por su manifiesta debilidad: muchas necesidades básicas no están garantizadas y otras están escasamente cubiertas.²⁰ El gasto público en esta materia (25,9% del PIB en 2012) es inferior al de los países de nuestro entorno (30,4% de la UE15) con una diferencia media en el período 2004-2012 de 5,5 puntos porcentuales.

Entre 2005 y 2008, el crecimiento económico permitió la ampliación de la cobertura de algunas prestaciones sociales pero, a partir de 2010, tanto el gobierno central como los autonómicos han reducido el gasto social. En un primer momento, las prestaciones por desempleo junto con las pensiones tuvieron un papel amortiguador, pero conforme la crisis avanzaba, en un entorno de persistencia del desempleo y de ajustes de las políticas sociales,

el impacto de las políticas de redistribución fue menguando, ampliando las desigualdades en el ingreso real de los individuos.

Las políticas activas de empleo se han revelado ineficaces, en particular para los jóvenes. Y el seguro de desempleo, al estar vinculado a la contribución previa, apenas protege a las personas en situación de desempleo de larga duración (en 2015, son más de 1,2 millones los trabajadores que llevan cuatro años o más en paro).²³ Las nuevas prestaciones aprobadas a lo largo de la crisis para compensar este efecto se han revelado insuficientes para aquellos hogares con varios miembros desempleados.

Las Rentas Mínimas de Inserción (RMI) y los servicios sociales constituyen la última red de apoyo a la exclusión. Estos sistemas son, en España, competencia de las Comunidades Autónomas (CCAA) y su prestación es muy dispar. No obstante, es común a casi todos ellos la baja cuantía de las ayudas. El importe medio de la RMI es de 420 euros mensuales; la lentitud en su tramitación y, sobre todo, el creciente endurecimiento de los requisitos de acceso que acaban convirtiendo a la RMI en una ayuda excepcional a la que apenas accede una porción muy pequeña de las personas en estado de necesidad¹⁵.

¹⁵ Informe “*ESPAÑA FRENTE A LOS RETOS DE LA AGENDA DE DESARROLLO SOSTENIBLE*”. Intermón Oxfam-Unicef Comité Español, 2015.



4.2 ODS 2. PONER FIN AL HAMBRE, LOGRAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA MEJORA DE LA NUTRICIÓN Y PROMOVER LA AGRICULTURA SOSTENIBLE. HAMBRE Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE DE ALIMENTOS

METAS

2.1 Para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año

2.2 Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación (malnutrición moderada) de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad

2.3 Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas

2.4 Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra

2.5 Para 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente

2.a Aumentar las inversiones, incluso mediante una mayor cooperación internacional, en la infraestructura rural, la investigación agrícola y los servicios de extensión, el desarrollo tecnológico y los bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad

de producción agrícola en los países en desarrollo, en particular en los países menos adelantados

2.b Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, entre otras cosas mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvenciones a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda de Doha para el Desarrollo

2.c Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a información sobre los mercados, en particular sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos

INDICADORES

Hambre y malnutrición Biodiversidad productiva y sostenibilidad agrícola Agricultura ecológica e integrada

4.2.1 Hambre y malnutrición (insolvencia alimentaria)

La insolvencia alimentaria puede afectar en España a 1,9 millones de personas. Se ha producido un aumento constante de la demanda de alimentos desde finales del 2012, sin que parezca por el momento haber tocado techo. España se ha convertido en el país que más ayuda alimentaria recibe de Europa, totalizando alimentos por más de 85,6 millones de euros. El 17,2% de toda la ayuda alimentaria de la UE se dirige a España. La Encuesta de Condiciones de Vida dice que un 3,4% de los hogares no puede permitirse comer carne, pollo o pescado al menos cada dos días: estamos hablando de 624.308 hogares donde no se puede garantizar una alimentación adecuada.

El Informe SESPAS 2014: Impacto de la crisis en el derecho a una alimentación sana y saludable es el referente fundamental en temas de hambre (denominada en la actualidad "insolvencia alimentaria", "inseguridad alimentaria"). En nuestro ámbito socioeconómico resulta ofensivo utilizar el término "hambre". La supuesta universalidad de los servicios sociales garantizados por el Estado de que hacemos gala en los países más ricos nos sitúan a mucha distancia de la problemática de los países menos avanzados socioeconómicamente o que sufren desestabilización, abandono de la producción, problemas de guerra, otros tipos de violencia, persecución étnica o ideológica. En ellos se puede hablar con contundencia de "hambre". Sin embargo, afloran en nuestro país y en nuestro entorno diferencias enormes entre grupos sociales derivadas de la coyuntura económica (desempleo, carestía, desigualdad, marginación, exclusión social...) que, si bien no desembocan en la hambruna o la muerte por inanición o enfermedad, afectan a determinados estratos de la población y ponen en peligro el desarrollo físico e intelectual de sus efectivos. En nuestro entorno socioeconómico no existe muerte por hambre estadísticamente representativa; pero sí se está produciendo una degradación de la calidad de la alimentación (a veces también en la

cantidad) que ha promovido un movimiento de solidaridad demostrativo de que el problema y la vergüenza existen y de que se está amenazando un derecho básico cuya satisfacción no puede quedar en manos de la caridad social: ha de ser admitido y solucionado por las instituciones públicas ya que la existencia del hambre deriva directamente de la falta de recursos y de la desintegración de otros indicadores relacionados con decisiones políticas y modelo de desarrollo analizados en este trabajo.

La Gaceta Sanitaria ha elaborado un resumen de los principales puntos del Informe SESPAS 2014. En él se apuntan realidades, evidencias, conclusiones y recomendaciones ante hechos que de alguna manera tratan de ser ignorados y ocultados. **“El derecho a la alimentación supone el derecho a todos los elementos nutritivos que una persona necesita para vivir una vida sana y activa, y a los medios para tener acceso a ellos.** La crisis aumenta la inseguridad alimentaria, es decir, las situaciones en que las **personas no consumen lo suficiente para desarrollar una vida activa y sana.** La inseguridad alimentaria es un fenómeno en ascenso, asociada a casos de **subnutrición** (insuficiente ingesta de alimentos para satisfacer las necesidades de energía alimentaria), de **malnutrición** (desequilibrio por deficiencia o exceso de energía y nutrientes ingeridos) e incluso de **desnutrición** (como consecuencia de la falta de ingesta de proteínas, calorías, energía y micronutrientes).

Los grupos más proclives a verse sumidos en la inseguridad alimentaria son aquellos que dedican una mayor proporción de sus ingresos a la comida. **Las dificultades para cubrir las necesidades alimentarias se han disparado a raíz de la crisis.** La Federación de Bancos de Alimentos calcula haber repartido en 2012 unos 120 millones de kilos de comida, un 20% más que el año anterior, a **un total de 1,5 millones de personas, mientras que en 2007 la cifra de beneficiarios era de 700.000.** Cáritas señala que el número de personas atendidas ha pasado de 370.251 en 2007 a 1.015.276 en 2011. La demanda de ayuda económica para costear la comida es la más solicitada. **Un 4% del total de la población española carece de recursos para hacer frente a su alimentación básica diaria.**

Es necesario prestar atención a la situación de la infancia, al ser ésta un periodo fundamental para el desarrollo físico e intelectual de un individuo. **UNICEF estima en 2.200.000 los menores que en España viven en la pobreza** (*La infancia en España 2012-2013: impacto de la crisis en los niños.* UNICEF 2013), **una condición social que incluye malnutrición y dietas desequilibradas.** En Cataluña, en 2011 había 50.000 menores de 16 años, un 4% del total, que recibían una dieta pobre y sin la diversidad de nutrientes necesaria para su correcto desarrollo. Un aspecto específico del impacto de la crisis en la alimentación infantil tiene que ver con los comedores escolares. Por un lado, se ha detectado una **tendencia al empeoramiento de la calidad dietética de los menús que revierte la tendencia de mejora experimentada en la última década.** Por otro lado, la crisis ha comportado un aumento de los alumnos que llevan tupper a la escuela al no poder pagar sus familias el coste del comedor escolar. Si bien no existen cifras oficiales ni datos para toda España, según datos de las Federaciones de Asociaciones de Padres y Madres de alumnos (AMPA) de

Cataluña **entre un 15% y un 20% de las familias han prescindido del comedor**¹⁶.

La insolvencia alimentaria puede afectar en España a 1,9 millones de personas. Y que **el 7% de los ciudadanos (el 12% en el caso de los parados) afirma conocer a algún adulto en su entorno familiar, o él mismo, que ha dejado de tomar alguna de las tres comidas diarias en el último mes por falta de dinero.** Mucho más grave es cuando se refiere a menores de edad: **un 3% de los españoles (el 5% en el caso de los parados) dice conocer en su entorno familiar a algún niño/a o menor de edad que por falta de ingresos ha dejado de tomar alguna de las tres comidas diarias en el último mes.** Que haya niños y niñas con carencias graves en materia de alimentación o que pasen hambre pudiéndolo evitar es una línea roja de la dignidad de un país; y en España la hemos pasado... **La Encuesta de Condiciones de Vida dice que un 3,4% de los hogares no puede permitirse comer carne, pollo o pescado al menos cada dos días: estamos hablando de 624.308 hogares donde no se puede garantizar una alimentación adecuada;** un número de hogares en los que podemos estimar que viven más de un millón y medio de personas, entre ellas, por supuesto niños y niñas. Aunque otros estudios multiplican por cuatro estas cifras oficiales, y estiman son un 12,4% los hogares donde no pueden llevar una dieta adecuada, y en un 13,8% los que no pueden realizar una comida de carne, pollo o pescado al menos tres veces por semana; en este caso estaríamos hablando de dos a dos millones y medio de hogares y en cualquier caso, de más 6 millones de personas con graves déficit alimentarios. Datos que vienen a cuantificar que lo que ahora denominamos "insolvencia alimentaria", que no es otra cosa que lo que siempre se ha llamado con rotundidad "hambre" o "mala alimentación", afecta como mínimo a dos millones de personas en esta España del siglo XXI¹⁷.

Se relacionan directamente las cifras de desempleo y la exigua cobertura de los subsidios con los niveles de pobreza, causa principal de la mala calidad y de la insuficiente cantidad en la alimentación.

¹⁶ Gaceta Sanitaria. 2014; 28 Supl 1:58-61 DOI: 10.1016/j.gaceta.2014.04.006.

¹⁷ *Informe sobre el estado social de la Nación 2015* (Asociación Estatal de Directores y Gerentes en Servicios Sociales, 2015), en referencia al estudio de González Parada, J.A. y Gómez Gil, C. *Insolvencia alimentaria, pobreza y políticas de ajuste en los países del Sur de Europa: el caso de España*, de Septiembre de 2013.

Figura 32. Correlación entre las tasas de paro y la pobreza en España y en Grecia durante los años centrales de la crisis

Tasas de pobreza y tasas de paro en UE27 y Sur de Europa

AÑO	RIESGO DE POBREZA (En % sobre población total)			TASA DE PARO
	2007	2010	2011	2012-2013
EU 27	16%	23,4%		10,2 %
Grecia	20%	27,7%	31%	27,2 %
Portugal	18%	25,3%	26%	17,0 %
España	20%	25,5%	27%	27,1 %*

(Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat y Encuestas de Población Activa.)

Fuente: *Insolvencia alimentaria, pobreza y políticas de ajuste en los países del Sur de Europa: el caso de España* a partir de datos de EUROSTAT y EPA. RIOS 2013

Podemos observar que las tasas de pobreza relativa han crecido una media de siete puntos en toda Europa. Sin embargo, en España el aumento ha sido ligeramente menor, si bien, partíamos de tasas muy elevadas en el inicio de la crisis. Sin embargo, en los países del Sur vemos que **este crecimiento de la pobreza se ha trasladado de forma inmediata a las tasas de desempleo**, de forma que los niveles de ambas tasas son similares, mientras que en el resto de Europa esto no ha ocurrido. Es evidente que ello tiene que ver con el hecho de que buena parte del aumento de parados son parados que también pierden cobertura asistencial y con ello, se sitúan rápidamente como población en riesgo de pobreza. Es decir, **mientras que en Europa el desempleo no significa automáticamente pobreza, en Grecia y España, estar en el paro supone para muchos habitantes pasar a estar en riesgo de pobreza.**

La estimación de la insolvencia alimentaria está en relación con los datos de pobreza de la tabla anterior. El porcentaje de personas pobres en situación de insolvencia alimentaria alcanzaba en 2012 el 31%. Es difícil encontrar datos más recientes para un tema que produce desasosiego institucional.

Figura 33. Relación entre la tasa de pobreza efectiva y la insolencia alimentaria en algunos países del S de la UE en 2012

Tasas de pobreza efectiva y de población en insolencia alimentaria

	Pobreza efectiva		Insolencia alimentaria	Pobres con insolencia alimentaria
	Estimación	% sobre población total	Estimación	
Grecia	2.200.000	20 %	1.000.000	45%
Portugal	1.890.000	18%	525.000	28%
España	6.345.000	13,5%	1.950.000	31%

(Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat y Encuestas de Población Activa.)

Fuente: *Insolencia alimentaria, pobreza y políticas de ajuste en los países del Sur de Europa: el caso de España* a partir de datos de EUROSTAT y EPA. RIOS 2013

En la medida en que hay un volumen muy grande de población incapaz de satisfacer su alimentación diaria, existen distintos canales para el suministro de emergencia de sus alimentos básicos, como si de refugiados se tratara. Y entre las primeras instituciones suministradoras de alimentos se encontraría **la propia UE a través de su Plan de Ayuda Alimentaria, que se ha convertido en la principal abastecedora de alimentos básicos a los países del Sur de Europa.** De esta forma, **España se ha convertido en el país que más ayuda alimentaria recibe de Europa, totalizando alimentos por más de 85,6 millones de euros,** a gran distancia de Grecia, que recibe 22 millones, y de Portugal, receptora de 19,5 millones. De esta forma, **el 17,2% de toda la ayuda alimentaria de la UE se dirige a España,** frente al 4,4% de Grecia y al 3,9% de Portugal. Bien es cierto que el gasto por habitante y año se mantiene en términos muy similares en los países del Sur de Europa, oscilando entre los 1,86 euros hab/año de España y Portugal, a los 1,95 euros de Grecia¹⁸.

¹⁸ Informe sobre el estado social de la Nación 2015 (Asociación Estatal de Directores y Gerentes en Servicios Sociales, 2015), en referencia al estudio de González Parada, J.A. y Gómez Gil, C. *Insolencia alimentaria, pobreza y políticas de ajuste en los países del Sur de Europa: el caso de España*, de Septiembre de 2013.

Figura 34. Asignaciones por países a través del Plan de Ayuda Alimentaria de la UE en 2012 y 2013

Plan de Ayuda Alimentaria de la UE

	Año 2012	Año 2013	% sobre total de Europa	Gasto habitante/año
Grecia	21.651.199 €	22.017.677 €	4,4%	1,95 €
Portugal	19.332.607 €	19.517.541 €	3,9%	1,86 €
España	80.401.345 €	85.618.342 €	17,2 %	1,86 €

(Fuente: Fondo europeo de Garantía Alimentaria)

Fuente: *Insolvencia alimentaria, pobreza y políticas de ajuste en los países del Sur de Europa: el caso de España* a partir de datos del Fondo Europeo de Garantía Alimentaria (FEGA). RIOS 2013

Evidentemente, las necesidades de las personas en esta situación no se cubren al 100% mediante las ayudas de la UE. Ésta cubre un 43,3% del total suministrado; el resto, un 56,7%, es satisfecho por la empresa privada y por donantes particulares a través de los bancos de alimentos.

Figura 35. Origen de la ayuda alimentaria en España en 2012

Volumen total de alimentos distribuidos en 2012 por España

	Toneladas	
FEGA (Plan Europeo)	67.407 43,3%	Fuente: FEGA
Donantes empresas	65.000 (41,9 %)	Estimación: FESBAL
Particulares	23.000 (14,8 %)	Estimación propia
TOTAL	155.407	

FEGA: Fondo Español de Garantía Agrícola. Ministerio de Agricultura
FESBAL: Federación Española de Bancos de Alimentos

Fuente: *Insolvencia alimentaria, pobreza y políticas de ajuste en los países del Sur de Europa: el caso de España*. RIOS 2013

El informe de la Asociación Estatal de Directores y Gerentes en Servicios Sociales aporta un cálculo coherente con las informaciones que ofrecen las asociaciones benéficas a escala local sobre personas atendidas y peso de las raciones. Se acredita que el número de personas en situación de insolvencia alimentaria es inferior al del número total de personas en situación de pobreza que hacen uso de los centros de distribución de alimentos. "Diariamente asistimos a informaciones relacionadas con comedores sociales, bancos de alimentos, albergues y otros muchos lugares que se han convertido en esenciales para mantener con vida a bolsas cada vez más

amplias de población a través de facilitar su alimentación diaria. Sin embargo, nos hemos encontrado con que no es fácil conocer de forma exacta y precisa la población atendida al año. Y ello, porque los registros se duplican, los alimentos se dan en muchas ocasiones de forma múltiple, sin olvidar otras muchas organizaciones sin registros o no especializados en atender a población en situación de insolvencia alimentaria. Como consecuencia de ello, utilizando como método de cálculo la ración por persona y día disponible, podemos señalar que **existen más asistidos que necesitados**, de forma que **sumando todas las personas atendidas por las organizaciones que dan alimentos en España, tendríamos en torno a 2,47 millones de personas, mientras que el cálculo de personas en situación de insolvencia alimentaria estaría en 1,95 millones... ..** Todos los informantes consultados aportan una **horquilla entre 78 y 82 kilos al año por persona, esto es, entre 210 y 225 gramos diarios**¹⁹.

Figura 36. Diferencia entre el total de personas atendidas y de personas en verdadera situación de insolvencia alimentaria atendidas en centros específicos en 2013 en España

	Personas/año atendidas	Gramos por persona/día
Cálculo realista	1.850.000	225 gramos / día
Suma (Banco de alimentos + Cruz Roja + Cáritas)	2.470.000	170 gramos / día

(Fuente: Elaboración propia)

Fuente: *Insolvencia alimentaria, pobreza y políticas de ajuste en los países del Sur de Europa: el caso de España*. RIOS 2013

El estudio ofrece ya algunas evidencias, algunas de ellas verdaderamente arriesgadas, sobre el entramado organizado para gestionar las ayudas. Se trata de un mecanismo basado en la solidaridad pero que no ataca de plano las causas de la pobreza y del hambre. Los índices empleados para valorar otros ODS relacionados con el hambre demuestran que las políticas ejecutadas durante el largo periodo de crisis han fomentado la desigualdad y la han cronificado en cierta manera: "los asistidos se cronifican como perdedores, y la relación entre el voluntariado y los asistidos plantea una cuestión nueva en la estratificación social, que merece un debate a fondo. Lo que nos lleva al problema de la solidaridad vital como forma de conciencia colectiva y al derecho a la alimentación, como demanda social"²⁰.

¹⁹ *Insolvencia alimentaria, pobreza y políticas de ajuste en los países del Sur de Europa: el caso de España*. González Parada, J.A. y Gómez Gil, C. RIOS, Septiembre 2013.

²⁰ *Insolvencia alimentaria, pobreza y políticas de ajuste en los países del Sur de Europa: el caso de España*. González Parada, J.A. y Gómez Gil, C. RIOS, Septiembre 2013.

- “La primera es el **aumento constante de la demanda de alimentos desde finales del 2012, sin que parezca por el momento haber tocado techo.**
- La segunda, que existe una amplia cobertura gracias a la **existencia de sólidas instituciones sociales.** Esta amplia cobertura cuantitativa, sin embargo, apenas sí cubre las necesidades mínimas de subsistencia, estando sometida a fuertes oscilaciones en función de la llegada de alimentos, lo que **convierte el reparto a las familias en inseguro y poco predecible.**
- La tercera evidencia es el **cuasi monopolio en la gestión de la atención directa por parte de la infraestructura de la Iglesia Católica,** con diferencia el principal dispensador de los alimentos proporcionados por el Plan Europeo a través del Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA).
- Por último, el estudio también proporciona una primera visión del **aumento de la filantropía de las grandes fortunas;** la filantropía española prefiere las donaciones que desgravan antes que el pago de impuestos, obteniendo un doble beneficio para su causa: de una parte el debilitamiento del sector público, que forma parte de su estrategia permanente, y de otra el aplauso social, como un nada despreciable resultado coyuntural”.

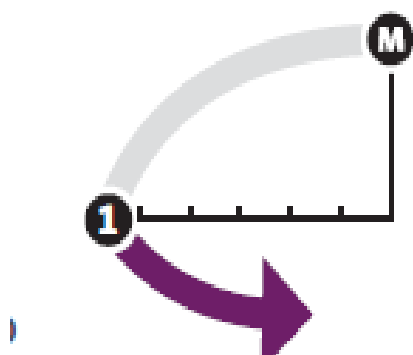
El gobierno español, como firmante del Pacto Internacional para los Derechos Económicos Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, tiene la obligación de garantizar el derecho a la alimentación a todos sus ciudadanos. No lo está haciendo.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE HAMBRE Y MALNUTRICIÓN

En el Informe SOS'14 del OS no aparece el “hambre” como tema a tratar. Tampoco la sostenibilidad de los sistemas productivos agroganaderos españoles y su capacidad futura para continuar produciendo alimentos (seguridad alimentaria), tanto parra nuestro mercado interior como para la exportación. Es, pues, la primera vez que se evalúa la sostenibilidad productiva agrícola en esta modalidad de informe.

En el entorno socioeconómico en el cual se engloba España no podemos permitirnos las cifras de hambre y malnutrición estimadas en los trabajos monográficos citados en el correspondiente apartado de análisis. Tampoco son suficientes las medidas tomadas por el Estado para eliminar una lacra que es fruto de la degradación de otros indicadores (pobreza, desigualdad y exclusión social, desempleo, renta...). Gran parte de las medidas destinadas a paliar la “insolvencia alimentaria” no atacan las causas estructurales o sistémicas del problema y recaen sobre instituciones y organizaciones no gubernamentales integradas en el ámbito de la solidaridad y de la caridad. Esta situación incomprensible determina la peor de las valoraciones.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

4.2.2 Sostenibilidad agrícola y biodiversidad productiva

La contaminación por fertilizantes y plaguicidas se constituye como uno de los principales problemas de la agricultura española, cuya tendencia evolutiva se distancia de las tendencias decrecientes claras de la UE. Entre 2011 y 2015 el incremento fue de 956.113 a 1.015.620 Tm para fertilizantes nitrogenados, de 371.136 a 402.325 Tm para fosfatados y de 337.310 a 364.735 Tm para potásicos. Según el MAGRAMA, en 2015 el consumo de fertilizantes decreció en -4,4% y el de fitosanitarios creció en un 0,1% respecto a 2014, consolidándose la tendencia al aumento.

En el ámbito de la UE hace tiempo que la evaluación de las implicaciones ambientales de las políticas agrarias está siendo cada vez más importante. El debate actual sobre la PAC deja claro que dichas implicaciones son un tema central en los esfuerzos por avanzar hacia un desarrollo sostenible. Se trata de identificar las externalidades potencialmente causadas por la agricultura, tanto las que tienen carácter negativo, para tratar de reducirlas, como las de carácter positivo, ligadas a la provisión de bienes y servicios ambientales que interesa fomentar. **Las orientaciones para la futura PAC persiguen con más determinación que nunca la consideración de estas externalidades en el diseño de los instrumentos y medidas que determinan las decisiones de los agricultores acerca de cómo y qué producir, así como en los protocolos para la evaluación y seguimiento de sus efectos.** En el caso de España, la interdependencia de la agricultura con su entorno ecológico es especialmente acentuada por dos razones principales. Una radica en la extrema fragilidad y escasez de algunos de los componentes físicos que son soporte de la práctica agraria, tales como los suelos o el agua, de los que depende sobremanera para su continuidad. La otra se relaciona con **el papel de los propios sistemas agrarios como soporte de una biodiversidad sobresaliente, cuya preservación es clave para las funciones ambientales o externalidades positivas de la agricultura española.** Ambos aspectos

van a verse además negativamente afectados por las sombrías perspectivas del cambio climático (OECC, 2005), que va a agudizar las tendencias hacia el agravamiento de los problemas asociados. Las consecuencias ambientales y ecológicas de los procesos de intensificación y abandono en la agricultura en España se derivan fundamentalmente de la **limitada productividad y fragilidad de los suelos**, como consecuencia de las condiciones climáticas y de relieve y de la antigüedad de los propios suelos; la acusada variabilidad intra e interanual y la **generalizada escasez de los recursos hídricos disponibles**, superficiales o subterráneos; el **alto número y valor de conservación de las especies y hábitats seminaturales íntimamente asociados a los sistemas agrarios extensivos**; la **fragilidad socioeconómica actual de los sistemas de producción** asociados, que llega a forzar su abandono²¹.

El estudio [Indicadores de sostenibilidad de la agricultura y ganadería españolas](#). Es probablemente el monográfico más reciente sobre sostenibilidad en agricultura y ganadería en España. En él se dice: "En este estudio se ofrece una visión integrada y general de los principales indicadores de sostenibilidad de la agricultura española y del papel favorable que han jugado en ellos la adopción de diversas tecnologías agrarias. Se han examinado tanto indicadores socioeconómicos como medioambientales, adoptando un doble enfoque que incluye el sector agrario globalmente, así como una selección de las principales producciones vegetales y algunas producciones ganaderas. La perspectiva del estudio comprende estadísticas que datan de 1980 y llegan hasta 2008, abarcando casi tres décadas de evolución. Los resultados se han referido al conjunto de la agricultura española, pero la información de base empleada se refiere al ámbito provincial"²².

En el resumen de la Universidad Carlos III se concluye que "con respecto a los indicadores medioambientales **la agricultura española cada vez consume menos agua y energía, pierde menos suelo y emite menos gases a la atmósfera para producir una unidad de producto (kg, litros) o un euro de producto...** ... Destacan, por ejemplo, los aumentos en la productividad del maíz, la remolacha, el viñedo, el olivar de transformación, el melón o el tomate, superiores al 200%, requiriendo en el presente una fracción del volumen de agua, tierra, o energía similares a los que eran precisos hace 30 años. En los otros cultivos girasol, cítricos, trigo y cebada, la productividad aumentó entre el 25 y el 70%, mejoras evidentes pero que muestran signos de desaceleración en la última década. En el caso de los cereales y el girasol, esto se ha debido a que son cultivos mayoritariamente de secano, y en el caso de los cítricos, porque se ha trabajado más en la calidad y en el desarrollo de variedades menos productivas, pero más tempranas o más tardías y, por tanto, menos adaptadas a la climatología de las zonas citrícolas. **También es destacable el aumento de la capacidad de los cultivos para fijar CO₂, como resultado del incremento de la productividad de los cultivos, en**

²¹ *La sostenibilidad de la agricultura española*. José A. Gómez-Limón, Ernest Reig Martínez. CAJAMAR 2013.

²² Universidad Carlos III de Madrid. Resumen de conclusiones en su website firmado por Carlos San Juan (Octubre de 2012).

términos de biomasa total. El indicador euros por tonelada de CO₂, muestra el coste residual que tendría la fijación de una tonelada de CO₂ por un determinado cultivo. La tendencia es creciente en toda la serie, salvo en el viñedo de transformación, que ha disminuido. El indicador alcanza valores mínimos de los cereales y máximos en el cultivo de tomate, de 30 a 6.000 euros por tonelada de CO₂ respectivamente. Por analogía, este indicador permite su comparación con los bonos de carbono, bonos que cotizan en el mercado de precios de carbono sobre los 15 euros la tonelada de CO₂ (*en 2012; dicho valor ha sufrido variaciones*), lo que indica que el precio que se paga por la producción de alimentos es mayor. El alto valor de los productos frescos, como el tomate o el vino, se debe a que la cantidad de biomasa seca que se comercializa es pequeña y, por tanto, la cantidad de CO₂ fijado en el producto final también lo es". En dicho estudio no se analiza en profundidad la integración de la agricultura en el funcionamiento general de los ecosistemas ni se avanza en la idea de "agroecosistema". La valoración de los sistemas tradicionales extensivos españoles (dehesa, mosaico productivo mediterráneo, ganadería extensiva, regadíos tradicionales...), garantes en muchos casos de la biodiversidad y del mantenimiento de los bienes y servicios ecosistémicos, queda fuera del ámbito del estudio, que se centra en el ahorro de recursos (agua, suelo...) y en la reducción de insumos (energía, fertilización, fitosanidad...) y de emisiones.

Para la ganadería las conclusiones apuntan a una moderación de los efectos negativos en el consumo de agua y la emisión de GEI: "En esta primera fase del estudio y para los tres productos ganaderos cuyo estudio ha sido concluido (otras especies se encuentran todavía en fase de estudio, las carnes de cerdo y pollo y los huevos en concreto) se ha evaluado el uso directo de agua y las emisiones de GEI. El consumo total anual medio de agua para estas tres producciones ganaderas representa en conjunto un 0,071% de la disponibilidad total de agua en España. En el conjunto de las emisiones nacionales de GEI en 2008, las tres producciones representan, como media, un 2,50%. Por cada unidad producida, el consumo de agua directo y las emisiones de CO₂ equivalente y de óxido nitroso han descendido entre el 4% y el 22% entre 1990 y 2008. **Esta reducción relativa del consumo de agua y de emisiones puede explicarse, al menos parcialmente, por una mejora paralela de la eficiencia productiva.** Este incremento de la eficiencia se traduce en una menor repercusión de los consumos de agua y emisiones de GEI correspondientes al mantenimiento de los rebaños reproductores asociados a esas producciones. Además, a lo largo del periodo considerado, se ha obtenido un incremento (no cuantificado en el presente estudio) de la eficiencia alimenticia. La mejor conversión del pienso en producto implica un menor consumo de pienso (y por tanto de agua) y una menor producción de estiércol (y por tanto de emisiones de metano y óxido nitroso) por unidad de producto obtenido".

El documento *La sostenibilidad de la agricultura española*. José A. Gómez-Limón, Ernest Reig Martínez. CAJAMAR 2013. Se analiza la evolución de los **efectos perniciosos del sistema productivo agrícola intensivo**. Asimismo, avanza ya conclusiones sobre la enorme **importancia ecológica y socioeconómica de los agroecosistemas** presentes en la producción de alimentos en España.

Figura 37. Superficie de suelo afectada por diferentes grados de erosión respecto a la superficie total en algunas CC.AA. españolas (las que han finalizado el estudio en 2013) a partir de datos del MAGRAMA

CCAA	Procesos moderados (0-10 t/ha-año)	Procesos medios (10-25 t/ha-año)	Procesos altos (>25 t/ha-año)
Andalucía	57,61	19,76	22,63
Cataluña	54,41	24,86	20,74
Cantabria	59,91	22,39	17,70
Asturias	61,92	21,67	16,42
Navarra	65,64	18,79	15,57
Murcia	66,41	18,13	15,46
C. Valenciana	70,12	16,04	13,83
La Rioja	65,84	20,43	13,72
Galicia	74,34	13,06	12,61
Baleares	76,62	13,69	9,70
Canarias	69,25	21,86	8,89
Madrid	81,28	10,89	7,83
Extremadura	83,75	9,81	6,44
Promedio	68,20	17,80	14,00

Fuente: MAGRAMA. Banco Público de Indicadores Ambientales (2012).

Fuente: *La sostenibilidad de la agricultura española*. José A. Gómez-Limón, Ernest Reig Martínez. CAJAMAR 2013

La **erosión** es un tema muy significativo según se revela a partir de los datos disponibles del Resumen Nacional y del Inventario de Erosión de Suelos. Los valores medios de pérdida de suelo a nivel nacional habrían disminuido según estos autores desde 24,24 Tm/ha y año en el período 1987-2002 a 17,80 Tm/ha y año en el período 2002-2012, y la proporción de superficie geográfica con grados «no tolerables» de erosión habría pasado de 12,08% a 8,04% en el mismo intervalo de tiempo (el umbral de sostenibilidad científicamente más aceptado ronda las 11 Tm/ha y año, considerando las tasas máximas, bajo condiciones óptimas, de desarrollo de un Horizonte A edáfico)”.

La **salinización**, “de los 35.000 km² actualmente transformados en regadío y en uso, un 3% aproximadamente presentan un grado de salinización severo que restringe fuertemente su utilización económica, y un 15 % presenta riesgo creciente de salinización que empieza a ser limitativo para la producción”.

La **contaminación por fertilizantes y plaguicidas** es un problema grave que, pese a ligeras reducciones en los insumos, se constituye como uno de los principales problemas de la agricultura española, cuya tendencia evolutiva se distancia de las tendencias decrecientes claras de la UE.

Respecto al **consumo de fertilizantes** se observa la tendencia creciente en su uso. Los últimos datos disponibles de 2014 indican un incremento en todos los tipos excepto en complejos. De esta forma se consolida la tendencia observada desde hace ya décadas.

Figura 38. Consumo de fertilizantes en España 2009-2014

Consumo de fertilizantes (miles de t)					
En producto comercial	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
Nitrogenados simples	2.060	2.455	1.994	2.396	2.585
Fosfatados simples	101	206	196	157	167
Potásicos simples	149	212	190	215	243
Complejos	1.458	1.851	1.648	1.936	1.873
Total fertilizantes	3.768	4.697	4.028	4.704	4.868
En nutrientes	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
Total N	812	956	821	983	1037
Total P ₂ O ₅	330	371	340	377	427
Total K ₂ O	256	338	307	337	355

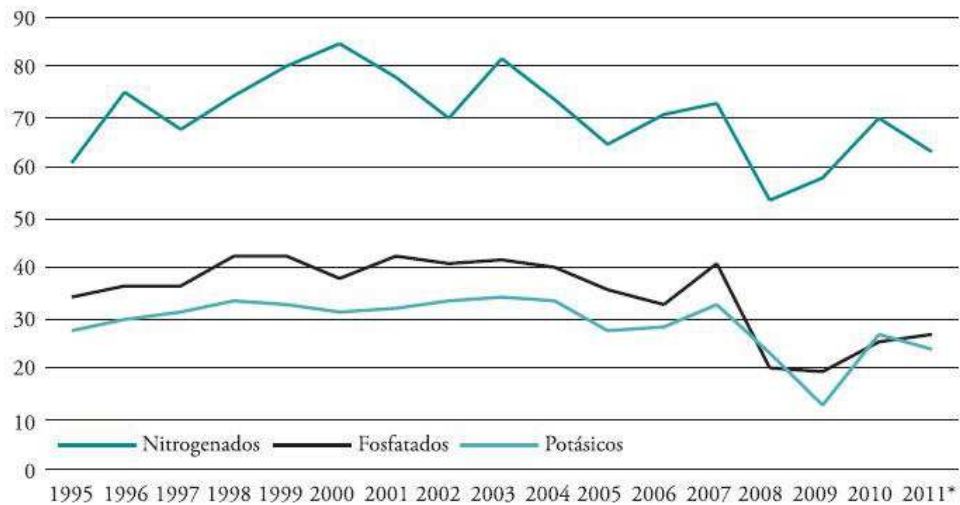
Fuente: MAGRAMA

Fuente: Perfil Ambiental de España 2014. MAGRAMA.

Entre 1960 y 1989, el consumo de nitrógeno en España se incrementó de 0,24 a 1,12 millones de toneladas, el de fósforo de 0,36 a 0,53 millones de toneladas de P₂O₅, y el de potasio de 0,07 a 0,37 millones de toneladas de K₂O (Martínez *et al.*, 2002).

En el informe sobre el comportamiento ambiental de la agricultura, **la OCDE (2008) refirió importantes aumentos en los excedentes de nutrientes agrícolas en España entre 1990-1992 y 2002-2004. Los de nitrógeno aumentaron en un 1% (frente a una disminución del 21% en la UE-15) y los de fósforo un 18% (frente a un descenso en la UE-15 del 43%), debido no solo al uso de fertilizantes inorgánicos, sino también al de estiércoles procedentes de unos mayores censos ganaderos.** A pesar de las fuertes fluctuaciones interanuales que se observan, la dinámica de incremento en el consumo de fertilizantes de síntesis parece haberse estabilizado en los últimos años, tal y como muestran las series de datos disponibles. Hay que considerar, además, que en la evolución de estos indicadores interviene un factor ligado al creciente empleo de estiércoles, purines y otras enmiendas orgánicas procedentes de la ganadería, junto con otros residuos orgánicos, como sustitutivos de los fertilizantes de síntesis. No se dispone de series estadísticas acerca del uso de estiércoles o purines en la agricultura, pero la tendencia en el uso como fertilizantes de los lodos de depuración de aguas residuales ha sido espectacular entre 1996 y 2008, habiéndose triplicado la cantidad utilizada en las tierras agrarias hasta alcanzar 927.000 toneladas”.

Figura 39. Evolución del consumo de fertilizantes en España entre 1995 y 2011 (Kg promedio por Ha cultivada)



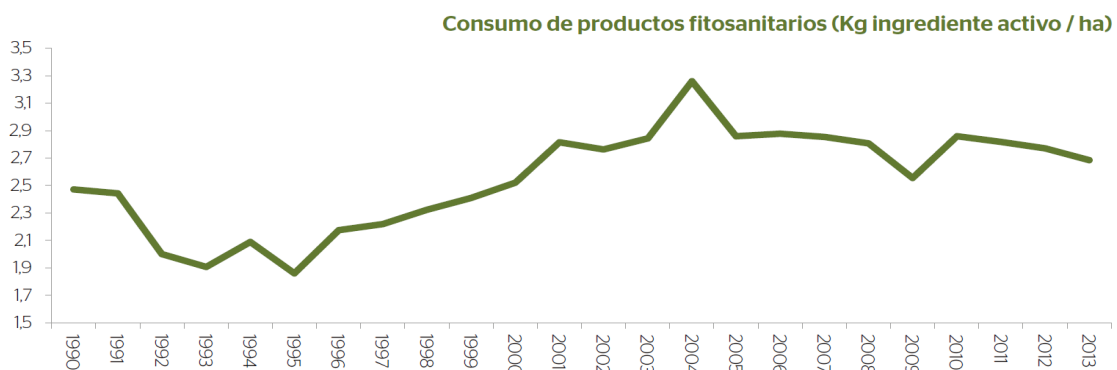
* Dato provisional.

Fuente: Elaboración propia. Anuarios de Estadística Agraria del MAGRAMA.

Respecto al consumo de productos fitosanitarios se observa un ligera tendencia de disminución.

“De acuerdo con la OCDE (2008), **el consumo de plaguicidas disminuyó en España entre mediados de los 1980 y mediados de los 1990, pero, desde entonces, creció sin interrupción hasta el año 2004, en contraste con la reducción de su uso promedio en la UE-15 durante el mismo período.**

Figura 40. Evolución del consumo de fitosanitarios en España entre 1990 y 2013



Fuente: Perfil Ambiental de España 2015 con datos de AEPLA y MAGRAMA

España cuenta con casi 3,5 millones de hectáreas de regadío, superficie que representa el 13,8% de la SAU nacional, pero acumula un 75% del total de la demanda consuntiva de agua (INE, 2008). Los datos disponibles cuantifi-

can en 16.118 Hm³ el volumen total de agua utilizada para riego, casi la mitad de la cual se destina a cultivos herbáceos. La industria agroalimentaria es una **importante fuente de contaminación directa del agua, representando el 7 % de la contaminación por nitrógeno, el 7 % de la contaminación por fósforo y el 2 % de la contaminación por metales** (Sánchez-Chóliz y Duarte, 2005). El regadío constituye la principal fuente de contaminación de las masas de agua subterráneas, conociéndose ya desde hace tiempo que **la mejora en la eficiencia del riego no basta para preservar el medio ambiente de sus efectos** (Zekri, 1990). De acuerdo con OCDE (2004) alrededor del 21 % de los acuíferos examinados tenían en 2002 una concentración de nitratos superior a la norma comunitaria y ese mismo año, **más de 600.000 ha de regadío estaban ubicadas en zonas vulnerables a la contaminación** (MAPA, 2002). A pesar de la vigencia desde 2005 de la normativa de condicionalidad sobre las ayudas directas de la PAC, los datos del *Perfil Ambiental de España 2011* no reflejan mejoras significativas, con un alto porcentaje de las estaciones de control de contaminación de aguas subterráneas por nitratos **en varias Demarcaciones Hidrográficas en las que se superan los límites de la norma**, como las del Júcar (15,7%), Duero (15,9%), Tajo (17,1%), Segura (18,4%), Guadalquivir (30,9%), Guadiana (33,1%), Ebro (33,8%) y Cuencas Internas de Cataluña (37,2%). En el caso de los acuíferos costeros, los aspectos de calidad del agua también están ligados a la concentración de cloruros, favorecida por la **intrusión de agua marina relacionada con la explotación intensa de las aguas subterráneas** (López-Geta y López Vera, 2006). Los datos presentados en el *Perfil Ambiental de España 2011* son elocuentes acerca de la gravedad del fenómeno, especialmente en la Demarcación del Segura donde un 37,7 % de las estaciones de control superan los 1.000 mg/l, y en menor medida en las Cuencas Internas de Cataluña (9,5%) y la Cuenca Atlántica Andaluza (8,5%), hasta el punto de haberse considerado su consumo un riesgo para la salud pública (Vázquez *et al.*, 2005).

Aunque no todos los déficits hídricos deban ser imputables a la agricultura, existen más de 400.000 has de regadío ubicadas sobre unidades hidrogeológicas sobreexplotadas, de las cuales más de 125.000 has deberían ser abandonadas para alcanzar el equilibrio de los acuíferos afectados (MAPA, 2002). Tampoco parece que los incrementos de eficiencia económica, o productividad, en el uso del agua de riego constatados en las últimas décadas puedan mantenerse a un ritmo sostenido en el tiempo sin cambiar los cultivos y las variedades (Garrido, 2012) (*La sostenibilidad de la agricultura española*. José A. Gómez-Limón, Ernest Reig Martínez. CAJAMAR 2013).

España ha realizado en los últimos años (desde 2009) un enorme esfuerzo de valoración del estado de sus **agroecosistemas**. El simple hecho de adoptar dicho término supone un enorme avance. Se ha clasificado el territorio en **5 clases principales de agroecosistemas** relacionando estos sistemas con los servicios que prestan a la población. Este conocimiento es básico para establecer criterios y políticas futuras que garanticen su sostenibilidad y que mantengan la productividad, la calidad y la diversidad productiva, base de nuestras exportaciones (somos el primer exportador de

alimentos de la UE) y de nuestra, tradicionalmente (hoy día no tanto), excelente dieta.

- En el **tipo I (sistemas con elementos leñosos dominantes)** destaca la importancia de elementos con baja tasa de renovación, su estructura está constituida por especies leñosas y en el compartimento de producción primaria prevalecen las funciones de almacenamiento, por tanto estructuras persistentes, producción de madera, en ocasiones creación de suelo funcional, soporte y servicios de regulación;
- El **tipo II (pastizales)** está marcado por el peso y papel funcional de los herbívoros (el ganado y los herbívoros silvestres asociados). Los procesos relacionados con la herbivoría (pastadores y ramoneadores, principalmente ungulados aunque también lagomorfos) cobran un especial protagonismo, influyendo en la composición y estructura de las comunidades vegetales y en las características y funcionalidad del suelo. En este caso se trata de suelos no roturados, ricos en materia orgánica, con posibilidades de jugar también un papel destacado en los servicios ecosistémicos de regulación;
- El **tipo III (cultivos herbáceos monoespecíficos)** se caracteriza por su objetivo encaminado a alcanzar una elevada productividad primaria mediante especialización productiva y baja diversidad de especies vegetales, esencialmente plantas herbáceas. Mantener la funcionalidad de este compartimento (sistema de producción primaria), configurado en este caso con muy escasos elementos estructurales persistentes y dependiente por tanto de insumos externos, se convierte en el primer objetivo del manejo: reponer la fertilidad y mantener un nivel esencial o mínimo de estructura que permita la persistencia del sistema de producción asociado. El riesgo de degradación es por tanto muy alto. **La biodiversidad asociada a estos agroecosistemas consiste principalmente en especies silvestres y está relacionada con el carácter singular o raro (en el contexto europeo) de los hábitats característicos que éstas demandan, por ejemplo amplias pseudoestepas con predominio de gramíneas.**
- El rasgo principal que define al **tipo IV (policultivos)** es la biodiversidad inducida por usos humanos, tanto en lo referente a las numerosas especies y variedades de plantas cultivadas y razas ganaderas que intervienen, como a la diversidad expresada en la estructura de la comunidad (diferentes tipos biológicos, estratificación) y en el mosaico que caracteriza su paisaje (retículos, líneas de árboles, parcelas dedicadas a distintos usos y funciones con frecuencia complementarios, en un paisaje idealmente muy trabado cuya estructura evoca integración, equiparable a un organismo, constituyéndose como un paisaje orgánico).
- El **tipo V (agricultura industrial)**, está formado por sistemas intensamente artificiales, con altas tasas extractivas y ausencia de










elementos que faciliten el funcionamiento de procesos de regulación naturales. En este tipo de agroecosistemas intensivos, cobran especial protagonismo los servicios de abastecimiento, si bien ello no excluye la existencia, con frecuencia notable, de valores culturales (conocimientos y formas de gestión innovadoras). **El mayor conflicto se produce con los servicios de regulación, que en este caso se encuentran muy mermados por el limitado papel que se asigna a la estructura y biodiversidad del ecosistema.**

Los impactos más importantes, indicadores por si solos de un grado de insostenibilidad elevado, derivan de los tipos III y V, que pueden ser considerados, tal y como se gestionan en la actualidad, desiertos de biodiversidad natural (biotopos) y productiva (variedades alimenticias) y/o grandes consumidores de recursos y productores de residuos nocivos para la funcionalidad de los ecosistemas. En el caso de la "agricultura industrial" se trata de espacios productivos sobredimensionados respecto a la capacidad de acogida del propio medio en el cual se ubican y que dependen para su continuidad de bienes y servicios finitos facilitados por áreas aledañas montañosas, frecuentemente sometidas durante siglos a sistemas de explotación tradicional adaptada a su potencialidad y despobladas y abandonadas en la actualidad.

Dicho abandono se explica mediante consideraciones de mercado. Los cambios acelerados de usos del suelo de las últimas décadas contribuyen a escala local y regional a las distorsiones de los ciclos naturales a nivel global, especialmente el ciclo hidrológico, del cual forman parte tanto la biocenosis, natural o productiva, y el clima. El Cambio Climático es y va a ser especialmente severo en la fachada española mediterránea.

Figura 41. Valoración de la importancia de los servicios ecosistémicos de los agroecosistemas en España y tendencias de evolución

Tipo	Servicio	Ejemplos	Situación
Abastecimiento	Alimentos	Agricultura y ganadería convencionales	↑
		Agricultura en invernaderos y regadío intensivo	↑
		Agricultura y ganadería ecológicas	↗
	Agua dulce		↔
	Materias primas de origen biológico	Tejidos, fibras y otros materiales	↘
	Energías	Leña	↘
		Eólica y solar	↗
		Biocombustibles	↘
	Acervo genético		↓
	Medicinas naturales y principios activos		↓
Regulación	Regulación climática local y regional		↔
	Regulación de la calidad del aire		↔
	Regulación hídrica		↑
	Regulación morfosedimentaria		↓
	Formación y fertilidad del suelo		↓
	Regulación de las perturbaciones naturales		↔
	Control biológico		↑
	Habitat para especies amenazadas		↑
	Polinización		↘
	Culturales	Conocimiento científico	
Conocimiento ecológico local			↘
Identidad cultural y sentido de pertenencia			↓
Disfrute espiritual			↗
Paisaje-Servicio estético			↗
Actividades recreativas y ecoturismo			↑
Educación ambiental			↗

 Alto	 Mejora del servicio
 Medio-Alto	 Tendencia a mejorar
 Medio-Bajo	 Tendencia mixta
 Bajo	 Tendencia a empeorar
	 Empeora el servicio

Fuente: Informe de resultados EME. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España, 2012

La sobreexplotación agrícola y el modelo de desarrollo general establecidos en este territorio se muestra incapaz de sobrevivir en el futuro debido a la desintegración del ciclo hidrológico del cual depende. Y no se ha considerado en la planificación territorial medida alguna para mitigar los efectos derivados de dicho modelo y establecer derechos y responsabilidades a nivel de cuenca que contemplen los flujos de inversión y acciones conjuntas de choque entre las áreas de producción intensiva y elevadísima densidad de población cercanas a la costa. En ella se sitúa el origen de gran parte de los problemas de insostenibilidad y son los espacios montañosos, abandonados por la política, los que, por el momento y pese a evidencias científicas contundentes que pronostican una quiebra en un futuro cercano, garantizan la viabilidad del sistema a través de enormes inversiones en infraestructuras muy impactantes (embalses, obras de defensa ante inundaciones, sistemas de regadío y suministro de enormes proporciones, infraestructuras viarias...).

La diversidad genética se está perdiendo en los agroecosistemas. Como ejemplo, más de la mitad de las razas ganaderas autóctonas españolas se encuentran amenazadas de extinción. En el caso del ganado bovino las razas autóctonas en riesgo superan el 80%, en los équidos y las aves las razas amenazadas superan el 90%.

Figura 42. Situación de las razas autóctonas domésticas españolas

RGA Autóctonos	Total reconocidos	De Fomento	En Peligro	% En Riesgo
Bovino	40	7	33	82.5
Ovino	47	10	37	78.7
Caprino	22	5	17	77.3
Cerdos	13	3	10	76.9
Équidos	20	1	19	95.0
Aves	15	1	14	93.3

Fuente: *Informe de resultados EME. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España, 2012*

“Una situación similar está ocurriendo con las variedades de plantas cultivadas, en este caso incluso la definición de variedad presenta problemas, siendo muchas de ellas de distribución muy restringida. En 2002 el Inventario de Recursos Fitogenéticos de España incluía 64.300 registros que corresponden a un total de 77.444 muestras en 26 bancos de remoplasma (INIA, 2003). La definición de las especies de flora y fauna silvestres que pueden considerarse “agrarias” presenta más dificultades en comparación con las especies domesticadas, ya que implica la adopción de criterios para la atribución del carácter agrario a las diferentes especies y la delimitación operativa del “hábitat agrario”. Las plantas vasculares que pueden considerarse propias de medios agrarios han sido objeto de considerable atención, dada su importancia en los ecosistemas pascícolas

(Ferrer *et al.*, 2001). A partir de un análisis de la información disponible sobre el hábitat de cada especie y los riesgos de conservación que cada una enfrenta, pueden identificarse cerca de 200 especies que se encuentran en alguna categoría de amenaza (Oñate, 2007). Para una mayoría de estas especies es fundamental la pervivencia de los sistemas de prados y pastizales con ganadería extensiva, aunque también aparecen especies de plantas vasculares amenazadas en otro tipo de sistemas agrarios, como los cultivos herbáceos o los leñosos” (*La sostenibilidad de la agricultura española*. José A. Gómez-Limón, Ernest Reig Martínez. CAJAMAR 2013).

Figura 43. Plantas vasculares amenazadas ligadas a sistemas agrarios en España

	CR	EN	VU	NT	LC	DD	N.º total
Cultivos herbáceos	10	10	4	0	0	0	24
Prados y pastizales	103	56	8	2	0	0	169
Cultivos leñosos	1	2	1	0	0	0	4

Categorías según Libros Rojos: CR: En peligro crítico; EN: En peligro; VU: Vulnerable; NT: Casi amenazada; LC: Preocupación menor; DD: Datos insuficientes.

Fuente: Oñate, 2007 (a partir de Bañares *et al.*, 2003).

Fuente: *La sostenibilidad de la agricultura española*. José A. Gómez-Limón, Ernest Reig Martínez. CAJAMAR 2013

“Respecto a las especies de animales silvestres disponemos del trabajo de Díaz *et al.* (2006), que basaron su selección en la bibliografía científica disponible acerca del hábitat preferido por cada especie, sus áreas de distribución y la cartografía de usos del suelo CORINE Land Cover. Estos autores emplearon un criterio general de máxima inclusividad, en el sentido de que fueron seleccionadas especies y hábitats que o bien eran capaces de ocupar un sistema agrario en cuestión (p. ej., aves esteparias en cultivos herbáceos) o bien ocupaban hábitats próximos o contiguos afectados por las prácticas usuales de cada sistema (p. ej., organismos acuáticos en zonas de cultivo de regadío). A partir de la selección realizada por estos autores, existirían un mínimo de 293 especies de animales silvestres asociadas a los medios agrarios en España, siendo mayoritarias las correspondientes al grupo de las aves.

Figura 44. Número de especies por grupo taxonómico y categoría de conservación de especies animales asociadas a espacios agrarios en España

	CR	EN	VU	NT	LC	DD	N.º total
Aves del anexo I	9	17	26	16	43	3	114
Aves del anexo II	1	1	5	1	24	3	35
Moluscos	0	2	1	0	5	0	8
Artrópodos	0	2	11	1	11	2	27
Peces	3	5	8	0	2	0	18
Anfibios	1	1	3	6	7	0	18
Reptiles	0	2	6	7	15	1	31
Mamíferos	0	9	18	1	11	3	42
Total	14	39	78	32	118	12	293

Categorías según Libros Rojos: CR: En peligro crítico; EN: En peligro; VU: Vulnerable; NT: Casi amenazada; LC: Preocupación menor; DD: Datos insuficientes.

Fuente: Oñate, 2007 (a partir de Díaz *et al.*, 2006).

Fuente: *La sostenibilidad de la agricultura española*. José A. Gómez-Limón, Ernest Reig Martínez. CAJAMAR 2013

La responsabilidad de la actividad agraria de cara a la conservación de estas especies queda de manifiesto en el considerable número de las que están afectadas por alguna categoría de amenaza, con 14 en peligro crítico de extinción, 39 en peligro, 78 vulnerables y 32 cerca de estar amenazadas” (*La sostenibilidad de la agricultura española*. José A. Gómez-Limón, Ernest Reig Martínez. CAJAMAR 2013).

Figura 45. Número y categoría de conservación de especies de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva de Aves presentes en algunos sistemas agrarios españoles

	CR	EN	VU	NT	LC	DD	N.º total
Cultivos herbáceos	10	10	4	0	0	0	24
Prados y pastizales	103	56	8	2	0	0	169
Cultivos leñosos	1	2	1	0	0	0	4

Categorías según Libros Rojos: CR: En peligro crítico; EN: En peligro; VU: Vulnerable; NT: Casi amenazada; LC: Preocupación menor; DD: Datos insuficientes.

Fuente: Oñate, 2007 (a partir de Bañares *et al.*, 2003).

Fuente: *La sostenibilidad de la agricultura española*. José A. Gómez-Limón, Ernest Reig Martínez. CAJAMAR 2013

Desde 1998, la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) desarrolla un programa de seguimiento de las tendencias de las poblaciones de aves comunes en España (programa SACRE), agrupadas según los hábitats que preferentemente ocupan. El indicador agregado correspondiente a las aves especialistas de medios agrarios es uno de los siete indicadores de impacto establecidos como obligatorios en el Marco Común de Evaluación y Seguimiento de los Programas de Desarrollo Rural con cargo al FEADER. Además, desde 2005 Eurostat lo incluye en su base de datos, ya que

integra también el sistema de indicadores adoptado por la Estrategia Europea para el Desarrollo Sostenible. En el caso de España, este indicador integra datos de 27 especies de aves de amplia distribución y su evolución temporal muestra una marcada tendencia negativa, con un descenso medio anual de -1,1 unidades y un porcentaje de cambio estadísticamente significativo en el período 1998-2011 de -15,0 unidades. Las tendencias poblacionales de los subgrupos de aves ligadas a cultivos arbóreos, a cultivos de cereal y a los medios agrarios septentrionales (mayoritariamente pastizales), también son negativas.

Ante este panorama desolador se ha puesto en marcha una estrategia de "salvamento" de especies vegetales naturales y productivas. En el mundo hay del orden de 1.800 jardines botánicos que conservan en sus colecciones de planta viva más de 80.000 especies vegetales, casi un tercio de las planetarias. La gestión conjunta en colaboración con instituciones públicas y administraciones comunitarias (UE), nacionales y autonómicas especializadas en aspectos agrícolas y ecológicos permite la organización de catálogos de germoplasma que **incluyen en la actualidad hasta el 25% de la flora silvestre y la práctica totalidad de las variedades cultivadas**. Los bancos de germoplasma son instrumentos básicos para el desarrollo de políticas agrícolas y medioambientales, programas de rescate y conservación de variedades cultivadas tradicionales, de endemismos y otra flora silvestre. Son un apoyo fundamental en la selección de líneas de investigación enfocadas hacia la conservación y el estudio de la biodiversidad y del abastecimiento alimentario. La pérdida de la variedad biológica puede tener efectos negativos en las formas de vida tradicionales o provocar la vulnerabilidad ante desastres naturales. Sin embargo, **suponen una simple tregua ante la evolución negativa de la biodiversidad agrícola en gran parte del mundo**. Las acciones de investigación han de desarrollarse sobre el terreno y es necesario analizar el potencial de especies alimenticias adaptadas al medio y resistentes a plagas de manera que el acervo genético no se banalice. Estas consideraciones no forman parte de las líneas de actuación de las grandes compañías que dominan el mercado internacional de alimentos para las cuales la soberanía alimentaria y la supervivencia de los pequeños productores no representan preocupación alguna. **Tampoco parecen ser una prioridad política de primer orden** pese a la existencia de documentos marco de advertencia tanto en la UE como en las NN.UU., documentos de los que derivarán normativas más vinculantes en el futuro para las que los estados han de estar preparados a través de programas ejecutivos pragmáticos, no simplemente filosóficos.

En España, la Universidad de Córdoba coordina a nivel nacional la red de bancos de germoplasma vegetal de especies silvestres (**REDBAG**), en la que se integran hasta el momento 11 jardines botánicos (9 peninsulares y 2 canarios) dotados con infraestructuras para la conservación *ex situ* de pólenes, semillas, tubérculos, células y tejidos, propágulos vegetativos, esquejes o plantas vivas establecidas, que forman parte de la definición misma del término germoplasma. A ellas se suman el ingente número de variedades cultivadas seleccionadas a lo largo de los siglos por la cultura agrícola, representativo de la multiplicidad productiva española, en equivalencia con la biodiversidad ecológica (especies, hábitats y biotopos)

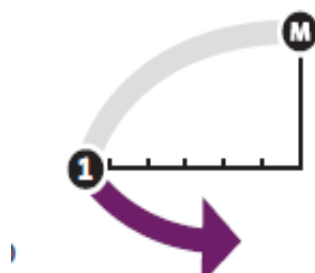
del país, la mayor de Europa. La conservación de colecciones de materiales vegetales de reproducción (semillas, polen, propágulos vegetativos, células y tejidos de diferente origen) fuera de su hábitat natural se realiza mediante la aplicación de un conjunto de técnicas que requieren de instalaciones adecuadas denominadas bancos de germoplasma vegetal.

En la actualidad, gran parte de los bancos de germoplasma están dedicados a la conservación de especies de interés agroalimentario, aunque también existen bancos destinados a la conservación de especies de la vegetación natural, especialmente de aquellas que son raras, endémicas o que se encuentran amenazadas de extinción. En general, la conservación a corto y medio plazo de semillas de especies llamadas ortodoxas requiere de recipientes herméticos, condiciones de fuerte desecación de las semillas (contenido en agua entre el 6-12%) y ambientes refrigerados (cámaras entre 3-5° C.). A más largo plazo, estas semillas son conservadas secas y al vacío en recipientes herméticos a temperaturas entre -15-23° C. En el caso de semillas de especies llamadas recalcitrantes, que resultan dañadas si se exponen a temperaturas bajas en estado seco y que requieren para sobrevivir de ambientes con oxígeno y contenidos de humedad relativamente elevados (> 45 %), son necesarias instalaciones específicas, siendo su conservación durante periodos de tiempo prolongados siempre problemática, aun en las condiciones de almacenamiento más adecuadas.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE BIODIVERSIDAD PRODUCTIVA Y SOSTENIBILIDAD AGRÍCOLA

Se observa un incremento en el uso de plaguicidas, una disminución en el uso de fertilizantes y no hay planes claros de rescate de razas ganaderas o de biodiversidad. También se observa una disminución en la superficie de agricultura ecológica. Por todo ello, no se aprecia en la actualidad voluntad política para introducir de manera efectiva la protección de la biodiversidad asociada a los espacios productivos agrícolas y la resiliencia ante el Cambio Climático, bases de la sostenibilidad productiva y de la funcionalidad ecológica, en las decisiones políticas. Pese a que existe un marco normativo congruente y a la desfavorable valoración de nuestros ecosistemas en los informes pertinentes (Evaluación de los Ecosistemas del Milenio), tanto naturales como productivos (en España íntimamente relacionados, más que en otros lugares de la UE). Se constata un esfuerzo insuficiente por facilitar modelos productivos de transición. Se constata una pérdida de recursos genéticos y un tratamiento museístico de la importantísima herencia cultural de los sistemas productivos españoles. La valoración es, por estas razones, muy baja.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

4.2.3 Agricultura ecológica e integrada

Desde 2014 España se sitúa en primer lugar en superficie destinada a agricultura ecológica y es el primer exportador de productos agrícolas ecológicos de la UE. La superficie dedicada a la agricultura integrada se acerca al millón de hectáreas. La superficie inscrita en el año 2014 en agricultura ecológica fue de 1.663.189 has frente a las 1.593.197 has de 2012. Sin embargo, en 2013 nuestro porcentaje de agricultura ecológica respecto a la SAU total continuaba siendo muy bajo, aunque por encima de la media de la UE, entre el 6,47% y el 8% según diversas fuentes, superado por 11 estados miembros entre los que Austria de coloca en primer lugar, con un 19,7% de su SAU.

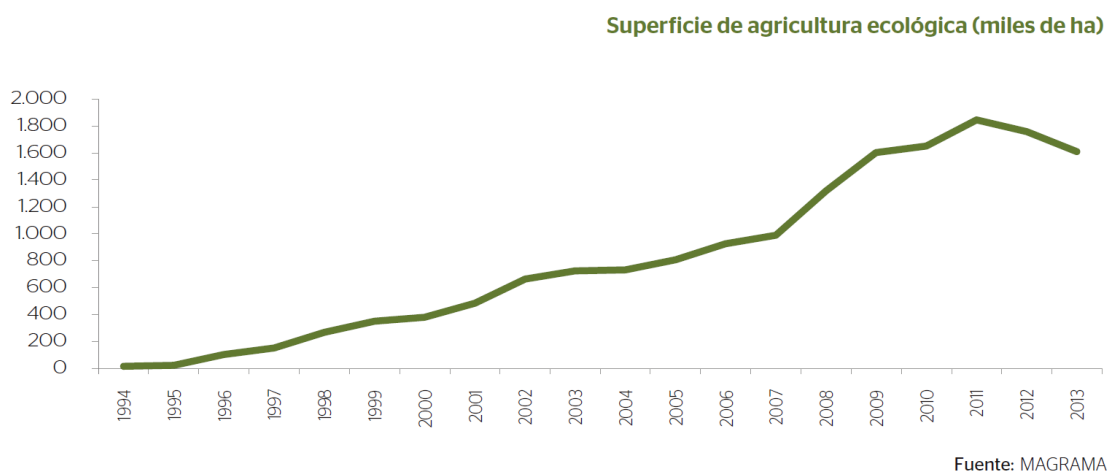
Desde 2014 España se sitúa en **primer lugar en superficie destinada a agricultura ecológica y es el primer exportador de productos agrícolas ecológicos de la UE.**

La **agricultura ecológica** en España, regulada desde el año 1988, sigue experimentando un crecimiento importante en volumen de producción. Está claro que las oportunidades que ofrece la producción ecológica para la diversificación y su importante vinculación a los sistemas de producción tradicionales y al territorio, la oferta que este sector brinda a los consumidores a través de este tipo de alimentos diferenciados, así como su buen comportamiento resiliente en medio de la crisis hacen que su potencial siga intacto y continúe siendo enorme. También la **producción integrada** ha tenido un desarrollo espectacular en la pasada década hasta alcanzar cerca de 800.000 hectáreas en 2011, de las que 370.000 son de olivar. Estas son sin duda tendencias positivas pero hay que hacer notar que **la superficie afectada por las modalidades de agricultura ecológica e integrada apenas alcanza todavía el 8% y el 3,5% de la SAU nacional respectivamente** y que, por lo tanto, difícilmente pueden compensar los impactos negativos de la agricultura convencional. La superficie inscrita a finales del año 2012 en agricultura ecológica fue de

1.593.197 has. En el año 2013 se observa una disminución en las superficies.

Figura 46. Superficie de agricultura ecológica en España entre 1994 y 2013

Agricultura Ecológica



Fuente: MAGRAMA

Por comunidades autónomas, **Andalucía sigue siendo la de mayor superficie inscrita con 785.675 has.** Dentro de este grupo de cultivos, **el olivar ocupa la mayor superficie (168.039 has), seguido de los frutos secos (98.272 has), el viñedo (81.262 has), los cítricos (6.275 has) y los frutales (4.869 has).** Las comunidades autónomas con mayor superficie de estos cultivos son **Castilla-La Mancha, Andalucía y, en menor medida, Murcia y Extremadura.** Les siguen los **cultivos de tierra arable (15,25%), con 267.808 hectáreas.** Dentro de esta categoría, los **cereales de grano** son los que mayor área ocupan **(64,97%) con 174.005 has;** a continuación están las **legumbres proteaginosas (16,88% de este grupo), con 45.194 ha;** los **cultivos forrajeros suponen el 13,06% con 34.975 ha y los cultivos industriales el 4,65% (12.453 has);** estas superficies junto a la destinada a **tubérculos y raíces (188,28 has) y otros extensivos (990,57 has)** completan este grupo de cultivos. Gran parte de estos aprovechamientos se ubican en **Castilla-La Mancha (100.000 has), Andalucía (60.000 has) y Aragón (30.000 has).**

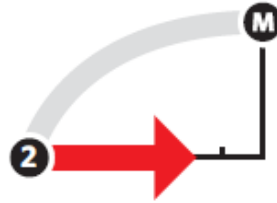
La comercialización de los productos ecológicos tiene unas características especiales que ha supuesto que estos productos lleguen al consumidor a través de los **canales minoristas especializados.** Éstos se han convertido en uno de los pilares básicos de la distribución minorista, la cual, a través de sus numerosos formatos, **cubre entre 50% y 60% de las ventas totales del sector.** No parece existir una suficiente correlación entre el potencial productivo que ha conseguido el sector ecológico en España y el mercado interior realmente generado. **La presencia de alimentos ecológicos en la distribución no especializada no alcanza aún en nuestro país los niveles de otros de nuestro entorno,** cuyos niveles de consumo son también más altos.

La estructura global de la distribución minorista de los productos ecológicos en nuestro país se caracteriza por su amplitud, variedad y dispersión; lo que unido a la limitada dimensión del mercado interior se traduce, en general, en una oferta por establecimiento limitada, con los consiguientes efectos en costes, márgenes y barreras para el desarrollo del mercado interior (Magrama, 2012). **El principal canal de comercialización es el mercado de la UE, donde se comercializa el 44% de la facturación sectorial de productos elaborados. Hay una balanza comercial positiva, de 295 millones de euros, de manera que el 32% de las industrias alimentarias ecológicas son exportadoras.** En cuanto al mercado nacional, se estima en 965 millones de euros el valor de la producción ecológica en 2011. Esto supone en torno al 1% del gasto total en alimentación, con una media de 20 euros por habitante y año. A día de hoy el canal minorista español ecológico, sumando la distribución especializada, la distribución convencional (hiper o supermercados, gourmet, etc.) y el canal Food Service (restauración convencional e institucional) cuenta con cerca de **5.000 establecimientos, que suman una facturación de entre 500 y 600 millones de euros.** Se estima que más de **25.000 familias en España se abastecen de alimentos y bebidas ecológicos a través de este formato**, predominando las cestas de compra basadas en productos frescos especialmente de origen vegetal. **Este canal representa el 1,7% de la estructura minorista total alimentaria en España** y está compuesto por grandes tiendas ecológicas o supermercados (por encima de 140 m²), pequeñas y medianas tiendas ecológicas (entre 40 m² y 140 m²), herbolarios, asociaciones de consumidores, venta directa (autoconsumo, granja, domicilio, etc.) y otros canales minoristas. Las **estimaciones para 2025 es que el consumo de alimentos ecológicos cubrirá el 2-3% del total estatal, alcanzando un valor de mercado de 4.000 millones de €.**

Algunas CC.AA. aplican medidas o planes de acción para impulsar la producción y el consumo de alimentos ecológicos y otras los están elaborando. Igualmente el **MAGRAMA tiene un borrador para lanzar su propio plan de acción a nivel estatal.** La Comisión Europea ha publicado en la primavera de 2014 el *Plan de la UE sobre el futuro de la producción ecológica en Europa/Mercados de medioambiente*. El reconocimiento dado a la producción ecológica en los debates de la PAC por el cambio de orientación propuesto por la Comisión Europea, aunque se han reducido sensiblemente en el proceso negociador, han dejado patentes **los aportes de este sistema de cultivo a los objetivos de sostenibilidad de la agricultura europea y suponen un espaldarazo sin parangón para el sector** que sin duda se plasmará a medio plazo en la compensación de los numerosos beneficios que aporta a la sociedad.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE AGRICULTURA ECOLÓGICA E INTEGRADA

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 2 (HAMBRE Y SOSTENIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS)

METAS

2.1 Para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año

2.2 Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación (malnutrición moderada) de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad

La pobreza y el desempleo son responsables de cambios en la dieta. Ésta abandona hábitos alimenticios equilibrados en detrimento de la salud. Nos hemos alejado, pues, de la consecución de las metas para 2030. La tendencia anterior al descalabro económico era completamente contraria: más productos naturales y menos productos procesados, mayor proporción de carnes y pescados de calidad, mayor proporción de verduras y de frutas. “En España los datos indican que, en primer lugar, se producen cambios en el lugar donde se compra. **El principal factor que determina hoy la adquisición de alimentos en un establecimiento u otro es el precio.** En 2012, un 62,7% de los consumidores valoraba los “buenos precios” para elegir el lugar de compra de la comida, una cifra que en 2007 era sólo del 34,1% y que entre 2007 y 2012 aumentó de manera constante, aunque bajó al 55,3% en 2013. **El número de personas que afirman haber modificado la forma de cocinar o comprar para ahorrar ha aumentado de un 44,4% en 2011 a un 52,1% en 2012 y a un 63,4% en 2013...** El volumen de alimentos consumidos por persona en el hogar ha experimentado cambios por la crisis. Si en 2008 el consumo aumentó un 6,8% respecto al ejercicio anterior, en 2009, 2010 y 2011 descendió un 1,1%, un 3,1% y un 0,6%, respectivamente, para repuntar en 2012 (0,3%) y 2013 (2,2%), aunque en porcentajes muy inferiores al de 2008. **La crisis provoca, por tanto, la reducción del volumen de alimentos adquiridos...** En términos generales, como tendencia de fondo, **la crisis favorece la compra de productos menos nutritivos, altamente procesados y ricos en calorías, lo que contribuye a fomentar una alimentación poco saludable.** En España ha aumentado el consumo de dulces envasados (galletas, chocolates/cacao y sucedáneos, bollería y pastelería), con un incremento del 3,8% entre 2012 y 2013. El tipo de hogar donde más se consumen está formado por parejas con hijos pequeños y medianos... **La crisis provoca un aumento de la pobreza, y ésta entraña más riesgo de obesidad.** Mala alimentación y obesidad se asocian a la pobreza, pues la dieta de muchas personas pobres puede superar las necesidades de energía, pero carece de los nutrientes necesarios, al basarse en **alimentos de bajo coste con pocos nutrientes**

y alto contenido en grasa. El menor consumo de vegetales y verduras por parte de los hogares y las regiones con menos ingresos es conocido y el desempleo está asociado a un **menor consumo de vegetales y frutas y un mayor consumo de comida no saludable y rápida.** Las dificultades económicas provocadas por la crisis conllevan también una reducción de los gastos en actividad física de las familias (que afecta tanto a los adultos como a los niños). Todo ello muestra un nexo complejo entre el aumento de la pobreza provocado por la crisis, la inseguridad alimentaria, la malnutrición y la obesidad²³.

Suponemos que en 15 años se establecerán medidas por parte del Estado para atajar esta desgraciada situación. El cumplimiento de este ODS es una prioridad mundial asociada a problemas vergonzantes de hambre localizados en otras partes del mundo. Sin embargo, la coyuntura actual en España es preocupante y nada anecdótica. En estos momentos estamos lejos de satisfacer este objetivo y estamos poniendo en peligro las condiciones de salud y las oportunidades de desarrollo de un número muy elevado de personas.

METAS

2.4 Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra

2.5 Para 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente

La **Evaluación de los Ecosistemas del Milenio**, lanzada en 2005, es una **síntesis internacional del estado de los ecosistemas de la Tierra.** Fue llevado a cabo por más de **1000 de los principales biólogos del mundo**, y ofrece resúmenes y directrices para la toma de decisiones. Llega a la conclusión de que la actividad humana está teniendo un impacto significativo y creciente sobre la biodiversidad de los ecosistemas del mundo, reduciendo tanto su **resiliencia (capacidad de recuperación ante cambios estructurales o agresiones) y su biocapacidad.** El informe se refiere a los sistemas naturales de la humanidad como "sistema de soporte vital", proporcionando **"servicios del ecosistema" esenciales para la vida.** La evaluación cubre **24 servicios ecosistémicos** y llega a la conclusión de que **sólo cuatro mostraron un mejoramiento en los**

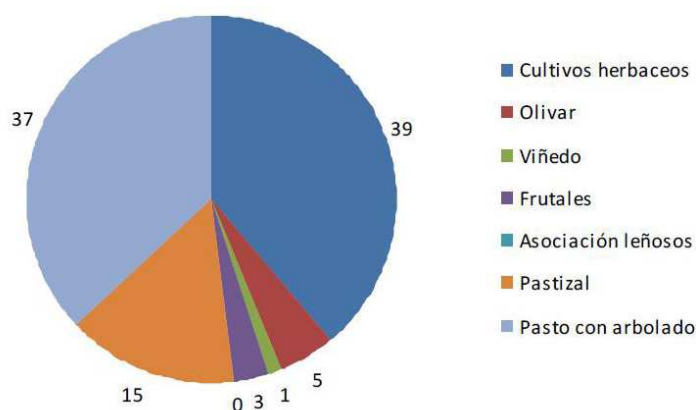
²³ Gaceta Sanitaria. 2014; 28 Supl 1:58-61 DOI: 10.1016/j.gaceta.2014.04.006.

últimos 50 años, quince están en serio declive, y cinco están en estado estable por lo general, aunque bajo amenaza en algunas partes del mundo.

En España se inició en 2009, acabándose la fase de la evaluación de la dimensión biofísica de los Ecosistemas del Milenio de España en el año 2012. Ha consistido en el primer análisis que se realiza sobre el estado y las tendencias de los **servicios de los ecosistemas terrestres y acuáticos de España y su contribución al bienestar de sus habitantes.** El mensaje que se intenta comunicar, apoyado con datos del mundo académico es que **el bienestar humano depende de la capacidad de conservación de los servicios de los ecosistemas (abastecimiento, regulación y culturales).** La Evaluación de Ecosistemas del Milenio de España ha supuesto la participación de más de 60 personas del campo científico.

Entre los principales resultados alcanzados hasta el momento destaca que **el futuro social, cultural y económico de su población depende del buen funcionamiento de los ecosistemas de España y de su biodiversidad** (ecológica y productiva), ya que dicha funcionalidad constituye la base biofísica o capital natural sobre el que se asienta el resto de la actividad oscioeconómica. Sin embargo, actualmente, **entre el 40 y el 68% de las especies se encuentran amenazadas suponiendo una importante pérdida de biodiversidad y el 45% de los servicios de los ecosistemas evaluados se han degradado o se están usando insosteniblemente, siendo los servicios de regulación los más negativamente afectados.** Los servicios de regulación constituyen de hecho el sustento o base para el suministro del resto de servicios pero son, sin embargo, los más invisibilizados en políticas de gestión ambiental y/o territorial por carecer de un reflejo en los mercados. La biodiversidad y los servicios de los ecosistemas suministrados por la misma no pueden continuar en un estado de invisibilidad por más tiempo, y su verdadero valor para la sociedad, así como los costes de su pérdida y degradación, necesitan ser tenidos en cuenta en la toma de decisiones.

Figura 47. Porcentaje de SAU por tipos en la superficie total de la Red NATURA 2000 en España



Fuente: *Informe de resultados EME*. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en España, 2012, a partir de datos del MAPA

Gran parte del **territorio nacional asociado a la Red NATURA 2000 comprende áreas antropizadas desde tiempos antiguos (agricultura, ganadería, extracción) que han derivado en paisajes antrópicos de alta compartimentación (alto número de biotopos) y elevada biodiversidad**. La declaración de espacios protegidos es una de las respuestas institucionales más habituales frente a la amenaza de degradación de los servicios de los ecosistemas. La superficie total de NATURA 2000 en España es de 13.022.123 ha y la Superficie Agraria Útil (SAU) dentro de NATURA 2000 es de 5.372.300 has. Es decir, ocupa un 41% dentro del total de la Red NATURA 2000, y un 19,92% del total de la SAU (MARM, 2010). Sin embargo, la magnitud del problema y algunas de las decisiones de la actual PAC obliga a considerar la planificación de grandes espacios de gestión, lo cual trasciende la idea de proteger y gestionar pequeñas manchas aisladas con objetivos y programas limitados y parciales. **Se trata de conservar y mantener procesos vitales tales como el ciclo del agua, la resiliencia (ecológica y socioeconómica) frente al cambio climático y la protección de la biodiversidad en su conjunto, no únicamente de determinadas especies particulares o de ciertos lugares emblemáticos cuya funcionalidad ecológica se ve amenazada por las actividades sometidas a control insuficiente situadas fuera de ellos**. Y en la actualidad no estamos en el camino.

En España, la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica señala que **la potenciación de medidas agroambientales es imprescindible para la regeneración de los agroecosistemas degradados por prácticas abusivas**. El Libro Blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural recoge que las medidas agroambientales deben servir para apoyar el desarrollo sostenible de las zonas rurales y para responder a la creciente demanda de la sociedad de servicios medioambientales, animando a los agricultores a utilizar métodos compatibles con la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales. Los Estados miembros deciden las necesidades agroambientales específicas de cada país e incluir en sus programas de desarrollo rural medidas agroambientales ajustadas a sus necesidades particulares.

Este modelo de planificación territorial entra en conflicto con las consideraciones de la PAC y con la filosofía de los principales documentos de la UE.



4.3 ODS 3. GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR PARA TODOS EN TODAS LAS EDADES. SANIDAD Y SALUD

Según los informes de la OCDE (Health DATA) España seguirá a la cola del gasto sanitario en relación con el producto interior bruto (PIB) de los países más industrializados del mundo de aquí al año 2030.

METAS

3.1 Para 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos

3.2 Para 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1.000 nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de 5 años al menos hasta 25 por cada 1.000 nacidos vivos

3.3 Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles

3.4 Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar

3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol

3.6 Para 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo

3.7 Para 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales

3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos

3.9 Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo

3.a Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda

3.b Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración de Doha relativa al Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los

países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos

3.c Aumentar sustancialmente la financiación de la salud y la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo

3.d Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial

La mayor parte de las metas asociadas a este ODS focalizan problemas y carencias graves de los países en desarrollo. España no forma parte de este grupo de países. No obstante, se han **recalcado en negrita dos metas** para cuya consecución **las políticas actuales no se demuestran coherentes** ya que España ostenta el quinto lugar entre los miembros de la OCDE en descenso del gasto sanitario durante la etapa de austeridad y recortes presupuestarios que aún no ha finalizado.

INDICADORES

Inversión estatal en sanidad e indicadores autonómicos

Gasto público farmacéutico y copago

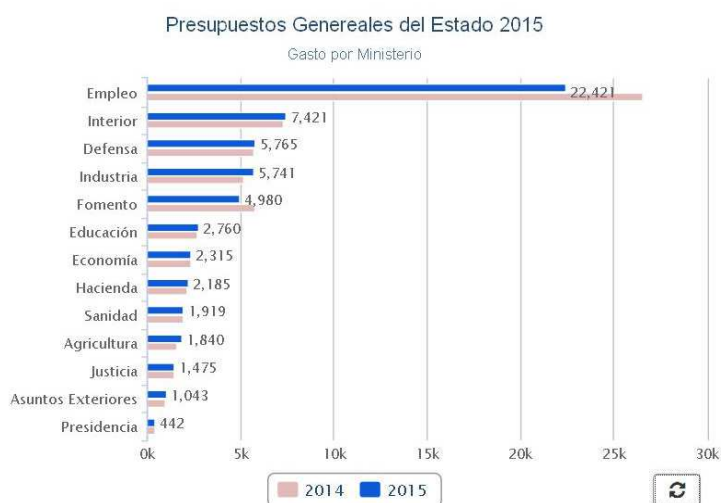
Recursos humanos de atención sanitaria y tasa de mortalidad

4.3.1 Inversión estatal en sanidad e indicadores autonómicos

En 2014 el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad perdió un 35,6%. Su presupuesto para 2015 creció tan solo un 0,7%. El presupuesto de 2016 que el Gobierno ha destinado para las políticas sanitarias asciende a 4.001,62 millones de euros, lo que supone un aumento del 3,6 % respecto a 2015, que fue de 3.863,83 millones de euros. La disparidad entre CC.AA. ha aumentado respecto a 2014 (ahora la ratio es de 1,81 frente a 1,76 de 2014) y la diferencia de 36 puntos sobre un máximo alcanzado de 80 (País Vasco) indica una enorme falta de cohesión territorial.

Después del hachazo del año 2014 en el que el ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad **perdió nada más y nada menos que un 35,6%**, su presupuesto para 2015 **sube un 0,7% hasta los 1.919 millones de euros**.

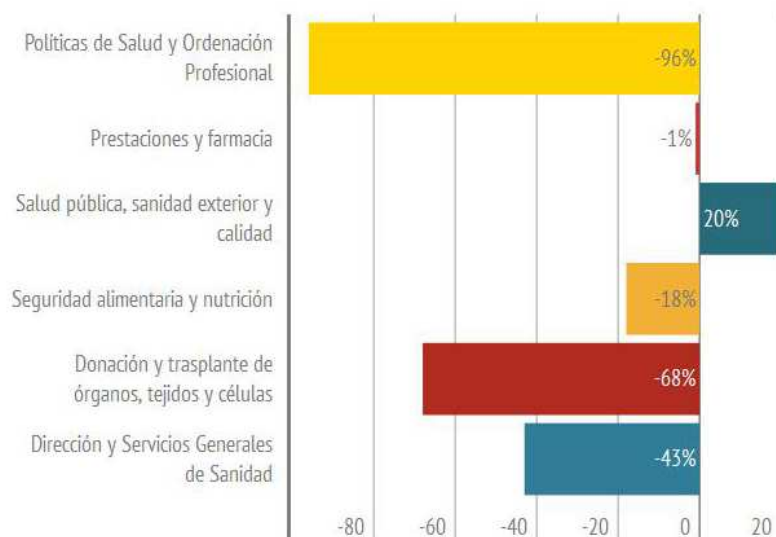
Figura 48. Gasto por ministerio en los Presupuestos Generales del Estado en 2015.



Fuente: Huffington Post a partir de los datos de los Presupuestos Generales del Estado

El presupuesto de 2016, recién aprobado, que el Gobierno ha destinado para las políticas sanitarias asciende a 4.001,62 millones de euros, lo que supone **un aumento del 3,6 % respecto a 2015**, que fue de 3.863,83 millones de euros. El presupuesto del Ministerio de Sanidad, Seguridad Social e Igualdad para 2016 se eleva en un porcentaje cercano al 6%, alcanzando la cifra de 2.029,13 millones.

Figura 49. Disminución acumulada entre 2011 y 2015 en partidas presupuestarias de Sanidad



Fuente: Huffington Post a partir de los datos de los Presupuestos Generales del Estado

Grecia, Luxemburgo, Irlanda, Portugal, España e Italia son los países donde más cayó el gasto sanitario per cápita entre 2009 y 2013, mientras en la media de los 34 Estados miembros de la OCDE aumentó un 0,5%. Grecia es, con diferencia, el país que más recortó su presupuesto sanitario, un 7,2% anual de media. En el otro extremo, y dentro de Europa, los que más aumentaron su presupuesto sanitario fueron Suiza, Polonia y Alemania. En España cayó un 1,6% anual de media, según el trabajo recientemente publicado (Health DATA 2015. OCDE), aunque los datos de 2013 aún no estaban disponibles cuando se elaboró. Según un portavoz de la OCDE, España no los ha enviado a tiempo. La Federación de Asociaciones para la defensa de la Sanidad Pública (FADSP) también **denuncia en su último informe anual (2015) que España continúe ofreciendo datos de 2012 para nutrir los informes internacionales,** considerando la actitud del Ministerio de Sanidad como un auténtico **secuestro de información.** El informe de 2015 de la FADSP se ha realizado con datos de 2014 y un pequeño número de evaluaciones de 2015, en este caso previas a las elecciones autonómicas, de manera que se reflejan los resultados de las políticas sanitarias de los gobiernos anteriores. Los cambios autonómicos no tendrán repercusión, si es que la tienen, hasta el informe del año 2016.

Según se publica en el informe anual de la FADSP (Federación de Asociaciones para la defensa de la Sanidad Pública) **LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LAS CC.AA. INFORME 2015 (XII Informe)**, "desde 2009 los servicios sanitarios públicos han sufrido una agresión continuada con un proceso de recortes muy importante, entre **15.000 y 21.000 millones € menos de presupuesto** según las diversas fuentes, recortes que se han producido **en todas las CC.AA. sin excepción,** pero cuya intensidad ha variado mucho de unas a otras. **Estos recortes se han evidenciado sobre todo en los recursos humanos disponibles** (los trabajadores sanitarios), que han sufrido una disminución general aparte de un notable empeoramiento de sus condiciones de trabajo, pero también en el funcionamiento del sistema sanitario, especialmente en lo que respecta a las **listas de espera,** por lo que **la opinión de la ciudadanía sobre el mismo ha empeorado de manera muy notable** (por ejemplo el porcentaje de personas que señalan que el sistema sanitario funciona bien o bastante bien ha pasado del 73,88% en 2010 al 62,70% en 2014, o las personas que piensan que las listas de espera empeoraron el último año fue en 2009 el 13,10% y en 2014 el 38,90%)".

Según el informe mencionado (FADSP; Tabla 1) las puntuaciones obtenidas por las CC.AA. respecto a la situación de la Sanidad y su percepción por la ciudadanía (el indicador varía entre un máximo de 98 y 24 puntos y las variables utilizadas para la integración se pueden consultar en el documento de la FADSP) son las siguientes: **las CC.AA. con mejores servicios sanitarios serían el País Vasco (80), Navarra (74), Aragón (71) y Asturias (70);** con servicios sanitarios regulares estarían Castilla y León (64), Cantabria (63), Galicia (60), La Rioja (58) y Andalucía (57); servicios sanitarios deficientes corresponderían a Madrid y Murcia (ambas comunidades con 56 puntos), y Baleares, Castilla-La Mancha y Extremadura (todas ellas con 55); **las regiones con peores servicios sanitarios**

serían **Cataluña (48), Valencia (45) y Canarias (44)**. La puntuación media obtenida por las CC.AA. ha sido de 59,58 (DS 2,41).

La disparidad entre CC.AA. ha aumentado respecto a 2014 (ahora la ratio es de 1,81 frente a 1,76 de 2014) y la diferencia de 36 puntos sobre un máximo alcanzado de 80 (País Vasco) indica una falta de cohesión territorial.

Figura 50. Ranking autonómico de gasto sanitario per capita.

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Extremadura	Navarra	Navarra	Asturias	Navarra	Navarra	P Vasco
País Vasco	Asturias	Asturias	Navarra	Aragón	Aragón	Navarra
Navarra	Castilla-LM	C y León	País Vasco	Asturias	P Vasco	Aragón
C y León	C y León	Aragón	Aragón	País Vasco	Asturias	Asturias
Cataluña	Aragón	País Vasco	C-León	C-León	C y León	C y León
Andalucía	Baleares	Castilla-LM	La Rioja	Galicia	Andalucía	Cantabria
Cantabria	Extremadura	Cantabria	Andalucía	Andalucía	Cantabria	Galicia
Aragón	País Vasco	La Rioja	Extremadura	Cantabria	Galicia	La Rioja
Asturias	La Rioja	Extremadura	Castilla-LM	Extremadura	La Rioja	Andalucía
Castilla-LM	Andalucía	Cataluña	Cantabria	La Rioja	CLM	Madrid
Galicia	Cantabria	Baleares	Baleares	Cataluña	Cataluña	Murcia
Baleares	Cataluña	Andalucía	Galicia	Madrid	Extremadura	Baleares
Murcia	Murcia	Murcia	Cataluña	Castilla-LM	Madrid	Castilla-LM
La Rioja	Madrid	Galicia	Madrid	Baleares	Baleares	Extremadura
Madrid	Galicia	Madrid	Murcia	Murcia	Murcia	Cataluña
Canarias	Canarias	Canarias	Canarias	Canarias	Canarias	Valencia
Valencia	Valencia	Valencia	Valencia	Valencia	Valencia	Canarias

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FADSP. *LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LAS CC.AA.. INFORME 2015 (XII Informe) e INFORME 2014*

Analizando la información cabe resaltar que las dos últimas CC.AA. son las mismas en todos los informes (Canarias y Valencia), permanecen en los dos últimos puestos durante los 6 últimos años analizados y Valencia es la última en 10 de los 12 informes. En la cabeza del ranking solamente se observan cambios en las posiciones relativas de las mismas regiones: las cinco primeras siguen siendo las mismas desde 2011. El País Vasco escala por primera vez a la posición dominante. Más llamativas son las fluctuaciones en el área central del ranking: Cataluña retrocede cuatro puestos y baja hasta la posición 15ª; Extremadura experimenta un descenso progresivo (salvo en año 2012) entre 2009 y 2015 derivando desde la cúspide hasta la posición 14ª en la actualidad. Murcia y Madrid experimentan subidas de cuatro y tres posiciones respectivamente.

4.3.2 Gasto público farmacéutico y copago

El 14,76% de la población no puede hacer frente a la compra de medicamentos debido a sus bajos ingresos y al copago. El porcentaje ha aumentado desde el 5,4% en 2007 al 7% en 2009, para situarse alrededor del 15% a partir de 2013. Se ha producido también una caída del gasto estatal farmacéutico (parte subvencionada por la administración de los medicamentos dispensados con

recetas y en los hospitales públicos). Se observa un repunte moderado a partir de 2013 en la suma total de gasto per capita. No sucede así en el porcentaje del PIB, que es decreciente: 1,31% en 2013; 1,32% en 2014; 1,30 en 2015; la previsión para 2016 es del 1,27%. Las proyecciones para 2016 indican el mantenimiento de ambas tendencias.

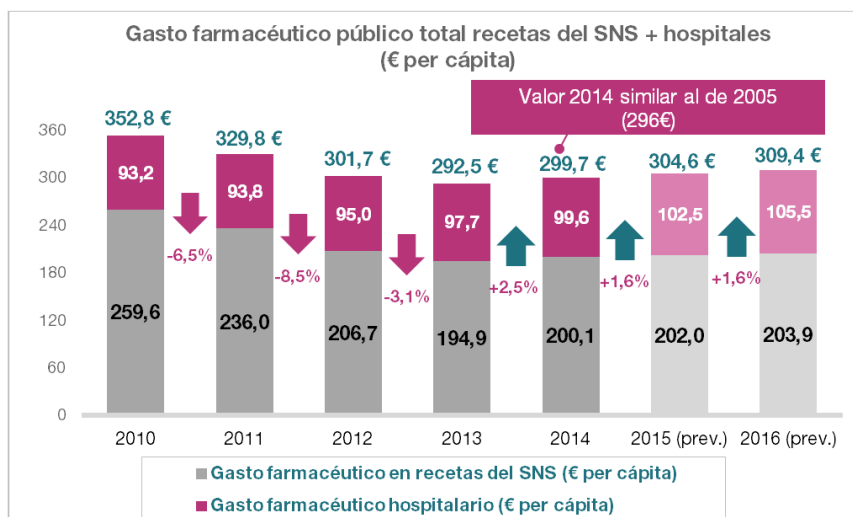
El **copago farmacéutico** (RDL 16/2012) ha supuesto en la práctica la exclusión del acceso a la medicación para muchos enfermos. Los recortes realizados como consecuencia de la crisis (hasta un 20,3% del esfuerzo público per cápita en salud por las CCAA entre 2009 y 2013) han tenido un impacto negativo, en particular en los grupos poblacionales más vulnerables. Se ha reducido en gasto farmacéutico, uno de los más progresivos, y **la población que por sus bajos ingresos y por el incremento del copago no puede hacer frente a la compra de medicamentos ha pasado del 5,4% en 2007 al 7% en 2009 y al 15,8% en 2013** (Intermon OXFAM y UNICEF; "España frente a los retos de la Agenda de Desarrollo Sostenible". 2015). Las encuestas a partir de ese año señalan que el **14,76%** de las personas diagnosticadas **no retiran de las farmacias las recetas prescritas por motivos de penuria económica**. Ante este hecho ninguna administración sanitaria a nivel nacional o autonómico ha llevado a cabo estudio alguno que evalúe el **impacto sobre la salud por la falta de adherencia a los tratamientos prescritos**.

Según datos facilitados por la Federación Empresarial de Farmacéuticos Españoles (FEFE) a partir de la Memoria del Consejo Económico y Social (CES) las comunidades de **Baleares y Madrid son las que tienen un menor gasto en medicamentos por habitante, con 161 y 163 euros per capita, respectivamente, según datos de 2014, mientras que Extremadura y Galicia son las que más destinan a esta partida, con 266 y 244 euros**. Tras las comunidades extremeña y gallega, las que más gastan por habitante en medicamentos son Asturias (234), Aragón (217), Comunidad Valenciana (216), Murcia (215), Castilla-La Mancha (213), Castilla y León (212), Cantabria (208), País Vasco (206), La Rioja (202), Canarias (199), Andalucía (194), Navarra (193) y Cataluña (178). En el último Observatorio del Medicamento que cada mes publica FEFE, la patronal destaca como las comunidades que más invierten en Sanidad (sin contabilizar el gasto en medicamentos en hospitales), País Vasco y Navarra, con un gasto por habitante de 1.570 y 1.394 euros anuales, dedican un menor porcentaje de su gasto total a las prestaciones farmacéuticas (un 13,1 y un 13,8% respectivamente). Menos de lo que suponen los medicamentos para los presupuestos de Extremadura (22,1%), Galicia (20,3%), Comunidad Valenciana (20,1%) o Andalucía (19,9%).

Las figuras 2 y 3 reflejan la caída del gasto farmacéutico (lo que paga la Administración por la parte subvencionada de los medicamentos dispensados con recetas y en los hospitales públicos). **Se observa un repunte moderado a partir de 2013 en la suma total de gasto per capita. No sucede así en el porcentaje del PIB, que es decreciente**. Las previsiones para 2016 indican el mantenimiento de ambas tendencias. El interés estatal en la reducción del gasto farmacéutico es una constante

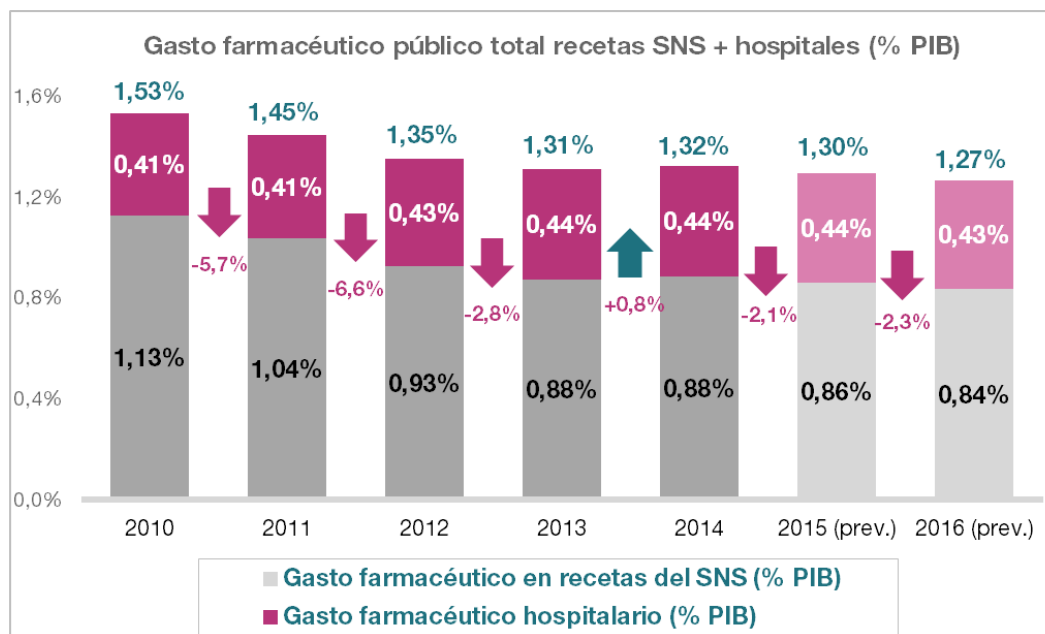
de todos los gobiernos sean del signo que sean. **Nuestro gasto está por encima del de los países de nuestro entorno**, que parece, en principio, más racional. Medidas como la modificación del copago decidido por la ministra de Sanidad, Ana Mato (PP), que actuaba sobre un cambio en los precios de referencia, decidida por Leire Pajín (PSOE), con el refuerzo de la exclusión de 400 productos de la financiación pública ha conseguido que **entre 2009 y 2013 el gasto haya pasado de 12.000 millones anuales a poco menos de 9.000 millones**, cifra considerada (o deseada, especialmente por la influyente industria químico-farmacéutica) por muchos analistas como **"suelo" del gasto**. Pero hay quién teme que las medidas se centren específicamente en aspectos económicos y **abandonen la evaluación de los efectos sobre la salud al no llevarse a cabo estudios que midan el impacto de los nuevos fármacos (siempre más caros), el seguimiento de los pacientes crónicos polimedificados y la incidencia de la submedicación por penuria económica.**

Figura 51. Evolución del Gasto Público Farmacéutico per capita y previsión para 2016



Fuente: Datos 2010-2014, Farmaindustria a partir de MSSSI, INE y estimaciones propias. Prev. 2015, Farmaindustria. Prev.2016, Farmaindustria según prev. IMS (Market Prognosis Spain. Rev. Marzo 2015) e INE

Figura 52. Evolución del Gasto Público Farmacéutico en porcentaje del PIB y previsión para 2016



Fuente: Datos 2010-2014, Farmaindustria a partir de MSSSI, INE y estimaciones propias. Prev. 2015-2016, Farmaindustria y Gobierno de España, Actualización Programa Estabilidad 2015-2018 (p. 17)

Fuente: Farmaindustria

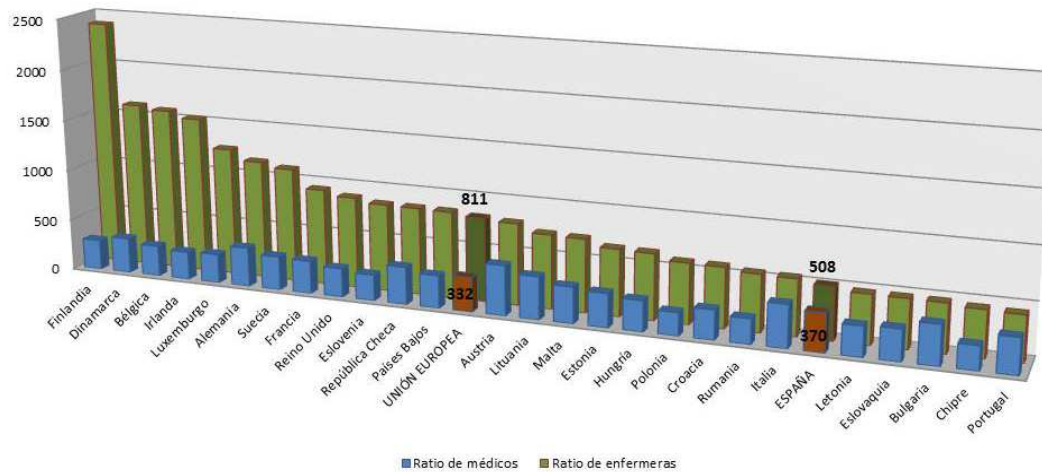
4.3.3 Recursos humanos de atención sanitaria y tasa de mortalidad

Según la OCDE (Health DATA), España seguirá a la cola del gasto sanitario en relación al PIB de los países más industrializados del mundo de aquí al año 2030. Continuábamos en 2014 con ratio superior (370 médicos/100.000 hab) a la media de la UE (332 médicos/100.000 hab). Entre 2014 y 2015 España ha mejorado ligeramente en la ratio de pacientes por médico de atención primaria en todas las CC.AA.; en atención especializada todas las ratios han descendido excepto en el País Vasco, La Rioja y Extremadura. Sin embargo, harían falta casi 142.000 enfermeros más en el sistema sanitario para alcanzar la media europea (811 enfermeros/100.000 hab en 2014). España ocupaba el 7º lugar por la cola en dicha ratio (508 enfermeros/100.000 hab). En España se ha despedido a 9 enfermeras por cada médico en el transcurso de la crisis y se incumple la proporción de 30 por ciento de médicos por un 70 por ciento de enfermeras recomendada por la OCDE. La evolución del número de profesionales de enfermería es francamente negativa entre 2014 y 2015: solo Navarra superaba la media europea en 2014, con 828 enfermeros/100.000 hab, y en 2015 desciende ligeramente tanto en atención primaria como en atención especializada.

España está a la cola de los países europeos en cuanto a número de enfermeros por 100.000 habitantes. Harían falta casi 142.000 profesionales más en el sistema sanitario para alcanzar la media europea, según el Consejo General de Enfermería (CGE). **En España hay actualmente 237.000 enfermeros y 172.800 médicos para atender a 46,8 millones de habitantes.** La ratio de enfermería es, por tanto, de **508 enfermeros por 100.000 habitantes,** cuando **la media europea está en 811/100.000 hab.** España tendría que contar con un 60% más de sus efectivos actuales para equipararse a ese promedio. Un análisis de los números permite comprobar asimismo la **inequidad en la asistencia sanitaria entre comunidades autónomas,** puesto que hay enormes diferencias en las ratios de enfermeras. **Solo Navarra cumple con la media europea, con 828 enfermeros por 100.000 habitantes.** Andalucía se encuentra en el otro extremo con 379. Por encima de la media nacional, a Navarra le sigue, con mucha diferencia, el País Vasco (709 enfermeras por cada 100.000 habitantes), Castilla y León (635), la ciudad autónoma de Melilla (627), La Rioja (619), Madrid (611), Aragón (606), Cantabria (595), o Extremadura (579). Por debajo de la media nacional estarían Ceuta (519), Galicia (501), Baleares (487), la Comunidad Valenciana (477), Canarias (476), Murcia (379), y Andalucía (378). En el sistema público español hay 138.000 médicos y 165.000 enfermeras, cuando **la proporción de profesionales en los países más avanzados es de un 30 por ciento de médicos por un 70 por ciento de enfermeras. En Atención Primaria, clave en el sistema, se cuenta con 35.000 médicos por sólo 30.000 enfermeras.**

En Europa la media de enfermeros por cada 100.000 habitantes es de 811 profesionales. **Finlandia se sitúa a la cabeza, con 2.396 profesionales.** También superan los 1.000 enfermeros por cada 100.000 habitantes países como Dinamarca con 1.609, Bélgica (1.578), Irlanda (1.520), Luxemburgo (1.247), Alemania (1.149) y Suecia (1.105). Tan sólo tienen peores ratios que España seis países europeos: Letonia (473), Eslovaquia (471), Bulgaria (468), Chipre (446), Portugal (436) y Grecia (386).

Figura 53. Ratio de médicos y enfermeras por 100.000 habitantes en la UE. 2014.



Fuente:EUROSTAT

En cuanto a los médicos, la media en Europa es de 332 profesionales. Por países, Austria es el que dispone de mayor número de médicos, con un total de 783 profesionales por cada 100.000 habitantes. Le sigue Grecia (438), Lituania (412), Italia (409) y Alemania y Bulgaria con 381 profesionales. **Si en enfermeros ocupamos el séptimo lugar por la cola, en médicos estamos en séptimo lugar, pero por la cabeza, con 370 profesionales por cada 100.000 habitantes.**

Los estudios científicos demuestran que la sobrecarga de trabajo de los enfermeros aumenta la mortalidad en los hospitales. En un reciente análisis publicado en The Lancet²⁴ se informa de que las ratios de probabilidad (OR) sugieren que **cada aumento de un paciente por enfermera se asocia con un aumento del 7% en la probabilidad de muerte** de pacientes quirúrgicos durante 30 días de ingreso, mientras que **un aumento del 10% en el número de enfermeras con licenciatura** (en España se exige licenciatura al 100% de los efectivos) **se asocia con una disminución del 7% en esta probabilidad**. Estas relaciones sugieren que los pacientes de los hospitales en los que el 60% de las enfermeras tenían estudios superiores y atendían un promedio de seis pacientes tendrían una mortalidad menor en casi un 30% respecto a los pacientes de hospitales en los que sólo el 30% de las enfermeras tenían grados y licenciaturas superiores atendiendo un promedio de ocho pacientes. Otras fuentes (Día Internacional de la Enfermera. 2015) afirman que "la reducción de ocho a cuatro en el número de pacientes que atiende una enfermera implica cinco vidas salvadas por cada mil pacientes sometidos a cirugía y, por el contrario, la saturación de la carga asistencial se traduce en un incremento del 14 por ciento en el riesgo de fallecimiento en 30 días para cada

²⁴ Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study / Volume 383, N° 9931, pages 1824-1830, 24 May 2014

paciente". CGE y SATSE denuncian que **en España se ha despedido a 9 enfermeras por cada médico en el transcurso de la crisis.**

Las tablas 2 y 3 ofrecen la comparación entre 2014 y 2015 de las ratios de personal sanitario y población en atención primaria y especializada a partir de datos de la FADSP. Se advierte una **ligerísima mejora en las ratios de todas las CC.AA. en el número de pacientes por médico en atención primaria.** La evolución en el **número de habitantes respecto al de profesionales de enfermería es francamente negativa:** Madrid empeora su ratio de enfermería y continúa a la cabeza del ranking nacional también en 2015 (1.924-1.960); Baleares continúa en segundo lugar tras Madrid (1.909-1.886). La Comunidad Valenciana es la única región donde se observa una mejora apreciable de la ratio (1.771-1.538) y el País Vasco, pese a ostentar el primer lugar en la valoración autonómica general de servicios sanitarios de la FADSP 2015, aumenta su ratio habitantes/enfermería desde 1.401 a 1.562.

Figura 54. ATENCIÓN PRIMARIA (AP)

	Nº hab/méd AP 2014	Nº hab/méd AP 2015	Nº hab/enf AP 2014	Nº hab/enf AP 2015
Andalucía	1440,00	1.388,89	1666,00	1.639,34
Aragón	1133,00	1.123,60	1386,00	1.388,89
Asturias	1416,00	1.333,33	1519,00	1.562,50
Baleares	1669,00	1.562,50	1909,00	1.886,79
Canarias	1397,00	1.298,70	1603,00	1.612,90
Cantabria	1329,00	1.265,82	1523,00	1.538,46
Castilla y León	926,00	909,10	1149,00	1.282,05
Castilla la Mancha	1246,00	1.219,51	1346,00	1.315,79
Cataluña	1377,00	1.369,83	1445,00	1.449,27
Comunidad Valenciana	1453,00	1.351,35	1771,00	1.538,46
Extremadura	1179,00	1.136,36	1187,00	1.190,48
Galicia	1295,00	1.234,57	1532,00	1.538,46
Madrid	1513,00	1.449,27	1924,00	1.960,78
Murcia	1402,00	1.298,70	1688,00	1.724,14
Navarra	1387,00	1.298,70	1378,00	1.369,86
País Vasco	1395,00	1.282,05	1401,00	1.562,50
La Rioja	1246,00	1.200,48	1457,00	1.470,59

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los informes de 2014 y 2015 de la FADSP
LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LAS CCAA

Figura 55. ATENCIÓN ESPECIALIZADA (AE)

	Nº méd/100 0 hab AE 2014	Nº méd/100 0 hab AE 2015	Nº enf/100 0 hab AE 2014	Nº enf/100 0 hab AE 2015
Andalucía	1,56	1,54	2,75	2,61
Aragón	2,18	2,06	4,09	3,91
Asturias	2,21	2,16	3,57	3,44
Baleares	1,83	1,81	3,48	3,00
Canarias	1,73	1,73	3,01	3,16
Cantabria	1,71	1,67	3,28	3,07
Castilla y León	1,85	1,80	3,18	3,07
Castilla la Mancha	1,89	1,72	3,02	2,85
Cataluña	1,83	1,76	3,15	3,07
Comunidad Valenciana	1,64	1,64	2,65	2,64
Extremadura	1,65	1,72	2,82	2,76

	Nº méd/100 0 hab AE 2014	Nº méd/100 0 hab AE 2015	Nº enf/100 0 hab AE 2014	Nº enf/100 0 hab AE 2015
Galicia	1,80	1,76	3,16	2,10
Madrid	1,98	1,94	3,45	3,24
Murcia	1,79	1,75	3,00	2,87
Navarra	2,35	2,34	4,47	4,24
País Vasco	2,11	2,22	3,83	4,10
La Rioja	1,46	1,65	3,03	3,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los informes de 2014 y 2015 de la FADSP
LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LAS CCAA.

En atención especializada **la tendencia de la ratio de médicos por habitante es a la baja** (empeora ligeramente; en rojo) **excepto en el País Vasco, Extremadura y La Rioja** (aumentan; en verde), y Canarias y la Comunidad Valenciana (mantienen la ratio; en verde). En servicios de enfermería la evolución es similar a la obtenida en atención primaria: **tan solo el País Vasco y Canarias elevan el número de profesionales por 1.000 habitantes. La diferencia entre la región mejor dotada (Navarra, pese al ligero descenso de efectivos) y la peor (Galicia) es de más del doble.**

VALORACIÓN DEL ESTADO DE LA SANIDAD A PARTIR DE LOS TRES ASPECTOS SELECCIONADOS

En 2014 el Observatorio de Sostenibilidad (SOS'14) resumió la situación sanitaria española con el siguiente párrafo:

“La caída del gasto sanitario por habitante en España ha descendido desde los 1.343,95 euros de media en 2010 a los 1.204,97 de 2014 (10,3% de reducción media). Hay enormes diferencias interautonómicas: en Andalucía ha supuesto un 17% de reducción, mientras que en el País Vasco ésta ha sido sólo del 5%. España siempre ha superado el valor medio de nº de médicos/10.000 hab de la UE desde 2007. En 2014 su tasa había descendido de 39,6 a 37 (media de la UE = 33,1); sin embargo estamos muy por debajo en nº de ATS y de camas hospitalarias/1000 hab”.

Y le otorgó al capítulo sanitario el icono siguiente:

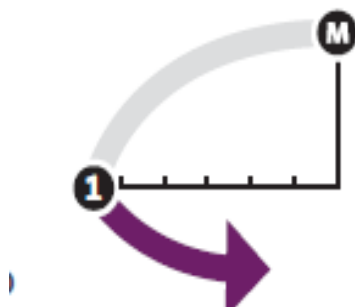
INFORME SOS'2014



Sin progreso significativo
en general, no existe una tendencia definida

En la valoración de 2015, pese a la falta de actualización de datos por parte del Ministerio (ya aludida), se observa que no se han tomado medidas para fortalecer la sostenibilidad del sistema y mejorar el servicio a la población. España parte con enorme desventaja ante los retos de la Agenda 2015 de Desarrollo Sostenible en el capítulo de Sanidad y se le otorga una valoración y un pronóstico peores que los del año pasado.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 3 (SALUD Y SANIDAD)

META 3.8

Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos

Según INTERMÓN OXFAM (Informe "ESPAÑA FRENTE A LOS RETOS DE LA AGENDA DE DESARROLLO SOSTENIBLE". Intermón Oxfam-Unicef Comité Español, 2015) el nivel de cumplimiento de la meta 3.8 del ODS se establece evaluando la universalidad de la cobertura y el porcentaje del gasto público dedicado a la financiación de los servicios privados de sanidad.

Según este informe **los gastos en compras al sector privado a través de conciertos se han incrementado hasta un 11,62% en 2013** (el dato ofrecido por el Sistema Nacional de Salud / Indicadores clave / Gasto / Porcentaje del gasto dedicado a conciertos para el año 2013 es de 9,52%). En el informe se opina que "a disparidad del nivel de financiación pública al sector privado por parte de las CCAA, muchas de ellas con gastos por debajo del 5% en 2013, pone de manifiesto que **el fomento del concierto sanitario responde más a una voluntad política que a una situación de necesidad**". La tabla 4 ofrece una comparativa de la evolución 2013-2015 de dicho gasto por CC.AA.

Figura 56. Incidencia de los gastos sanitarios per capita 2014-2015 y comparativa evolutiva del gasto total sanitario dedicado a la contratación con centros privados 2013-2015.

	Gastos en sanidad anuales (de bolsillo) per capita 2015	Gastos en sanidad anuales (de bolsillo) per capita 2014	Porcentaje del gasto total sanitario dedicado a la contratación con centros privados 2013	Porcentaje del gasto total sanitario dedicado a la contratación con centros privados 2014	Porcentaje del gasto total sanitario dedicado a la contratación con centros privados 2015
Andalucía	300	259	4,3	4,7	5,0
Aragón	512	418	3,4	4,0	4,2
Asturias	518	395	6,2	7,2	7,2
Baleares	346	287	9,6	8,8	9,0
Canarias	344	266	10,0	10,3	9,9
Cantabria	423	309	3,8	4,5	3,0
Castilla y León	429	359	4,3	5,1	4,7
Castilla la Mancha	374	318	5,3	6,7	6,4
Cataluña	460	406	25,2	24,1	25,0
Comunidad Valenciana	404	355	6,1	6,6	6,2
Extremadura	332	271	4,6	4,3	4,8
Galicia	454	375	5,6	5,6	5,8
Madrid	444	363	10,2	8,5	10,8
Murcia	361	297	6,5	7,2	7,2
Navarra	404	327	7,2	7,6	7,3
País Vasco	516	443	7,0	7,0	7,2
La Rioja	437	366	8,8	7,3	8,1

Fuente: Informes FADSP 2014 y 2015 y Sistema Nacional de Salud / Indicadores clave / Gasto / Porcentaje del gasto dedicado a concertos 2013

Según Intermón Oxfam, **para 2030 el porcentaje de gasto público destinado a financiar concertos con el sector privado no debe superar el 3%** si se pretende abordar una sanidad universal y asequible para todos. En la tabla se han señalado con línea azul las regiones que mantienen el porcentaje igual o por debajo al 5%, punto de partida ventajoso para optar al 3% que sugiere el informe. Las variaciones anuales se reseñan en rojo o verde según se trate de un incremento o de un descenso. Pese a dichas variaciones anuales **Andalucía, Aragón, Cantabria, Castilla y León y Extremadura no superan el 5%**. Cataluña (destacada con líneas rojas) se destaca como una singularidad, muy por encima de Madrid y Canarias (en torno al 10%), con una participación alrededor del 25% de su presupuesto destinado a la concertación. Cantabria (3% en 2015), por el contrario se sitúa en el mínimo, valor aconsejado por Naciones Unidas. Por otra parte, hacer efectiva **la universalidad del acceso a la salud, como señala este ODS, obliga a derogar el Real**

Decreto Ley 16/2012 y asegurar, mediante las medidas oportunas, que los ciudadanos extranjeros disfruten del mismo derecho a la salud y a la atención sanitaria que el resto de los ciudadanos.

META 3.c

Aumentar sustancialmente la financiación de la salud y la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo

Aunque esta meta hace alusión especialmente de los llamados "países en desarrollo", la ruina por falta de inversión de la estructura consolidada de la sanidad en países muy subordinados económicamente, como España pese a pertenecer al "primer mundo", puede ser una realidad y **tener efectos visibles sobre los indicadores de salud (morbilidad, impacto de infectocontagiosas, tasa de muerte en bebés y niños...) en el plazo medio/largo, por ejemplo, 2030**. Ya se han analizado en este resumen las ratios y tendencias relativas al personal sanitario (médicos, enfermería) y se ha visto que se necesita un enderezamiento en ese sentido para equipararnos al esto de la UE y asegurar la calidad y completitud del servicio.

Según los informes de la OCDE (Health DATA) **España seguirá a la cola del gasto sanitario en relación con el producto interior bruto (PIB) de los países más industrializados del mundo de aquí al año 2030**. El Gasto Sanitario Público en España es relativamente bajo **ocupando los últimos lugares de los países más desarrollados de la OCDE** (Health DATA 2011), con un gasto total de 3.072 dólares por habitante, 250 dólares menos que los 3.322 de media de los países (salud pública y privada en dólares con paridad de compra), de los que 2.244 son gasto público (73,1%) y 170 menos que los 2.414 de la media OCDE y 828 en privado (26,9%) y 70 menos que la OCDE. Su crecimiento ha estado, en los últimos 20 años también por debajo de la media de estos países (2,7% frente al 4,1%). **Aunque este dato refleja la elevada eficiencia de nuestro Sistema Nacional de Salud (SNS) que oferta una atención universal con un bajo coste para las arcas públicas, su sostenimiento ha sido puesto en tela de juicio por una gran variedad de expertos, que reclaman mayor inversión para garantizar la viabilidad de la Sanidad Pública**. El porcentaje del PIB dedicado a gasto sanitario fue del 9,3% en 2011 muy por debajo del destinado por los países avanzados, que superan ampliamente el 11% de su riqueza.

La reducción del PIB destinado a sanidad pública paso del 7,2% en 2009 al 6,6 en 2012. Ahora el *Plan de Estabilidad 2012-2015* del Gobierno pretende que el gasto sanitario público baje hasta el 5,1% del IPB (una rebaja del 21,5 % respecto del 2010), lo que supondrá poner en riesgo real la sostenibilidad del sistema sanitario público. Según un informe del BBVA (Tabla 5), para garantizar la sostenibilidad del sistema sanitario público, caso de mantenerse la actual política fiscal y la estraga sanitaria, caracterizada por la hegemonía de políticas hospitalo-céntricas y de uso

intensivo de los recursos tecnológicos y medicamentosos, en detrimento de la promoción de salud y de la Atención Primaria, **el crecimiento del PIB anual debería estar en torno al 1,4% anual**. Sin embargo la evolución del mismo desde el inicio de la recesión en el año 2009 **ha sido negativa (-6,7%)** lo que plantea el problema de que **el sistema sanitario sería insostenible si no se modifican las actuales políticas fiscales y el funcionamiento y orientación del sistema**.

Figura 57. Necesidades de crecimiento del PIB por CC.AA. para garantizar la sostenibilidad de Sistema Nacional de Salud y evolución real entre 2008 y 2013

	Crecimiento PIB anual necesario para garantizar la sostenibilidad del Sistema Sanitario	Evolución PIB 2008-2013
Andalucía	1,2	-8,7
Aragón	1,9	-6,6
Asturias	1,3	-8,6
Baleares	1,9	-5,7
Canarias	1,2	-5,5
Cantabria	0,6	-7,8
Castilla y León	1,6	-5,4
Castilla la Mancha	2,4	-8,7
Cataluña	1,6	-6,0
Comunidad Valenciana	1,6	1,0-0,0
Extremadura	2,8	-8,2
Galicia	0,4	-5,3
Madrid	0,7	-4,9
Murcia	2,3	-9,4
Navarra	7,2	-4,1
País Vasco	2,6	-5,6
La Rioja	1,2	-7,0
Total Estado	1,4	-6,7

Fuente: FADSP 2014, "El sistema sanitario público en España en riesgo por las políticas del actual Gobierno para hacer frente a la crisis y alternativas de mejora que garanticen la sostenibilidad, universalidad, equidad y calidad del mismo" a partir de datos del BBVA



4.4 ODS 4. GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE DURANTE TODA LA VIDA PARA TODOS. EDUCACIÓN Y NIVEL DE PREPARACIÓN ANTE EL MERCADO LABORAL

METAS

4.1 Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños terminen los ciclos de la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados escolares pertinentes y eficaces

4.2 Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y a una enseñanza preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria

4.3 Para 2030, asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria

4.4 Para 2030, aumentar sustancialmente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento

4.5 Para 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y garantizar el acceso en condiciones de igualdad de las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad, a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional

4.6 Para 2030, garantizar que todos los jóvenes y al menos una proporción sustancial de los adultos, tanto hombres como mujeres, tengan competencias de lectura, escritura y aritmética

4.7 Para 2030, garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios

4.a Construir y adecuar instalaciones escolares que respondan a las necesidades de los niños y las personas discapacitadas y tengan en cuenta las cuestiones de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos

4.b Para 2020, aumentar sustancialmente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países de África, para que sus estudiantes puedan

matricularse en programas de estudios superiores, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, en países desarrollados y otros países en desarrollo

4.c Para 2030, aumentar sustancialmente la oferta de maestros calificados, entre otras cosas mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo

INDICADORES

Gasto público en educación (porcentaje del PIB, inversión estatal por alumno)

Ratio de nº de alumnos por profesor

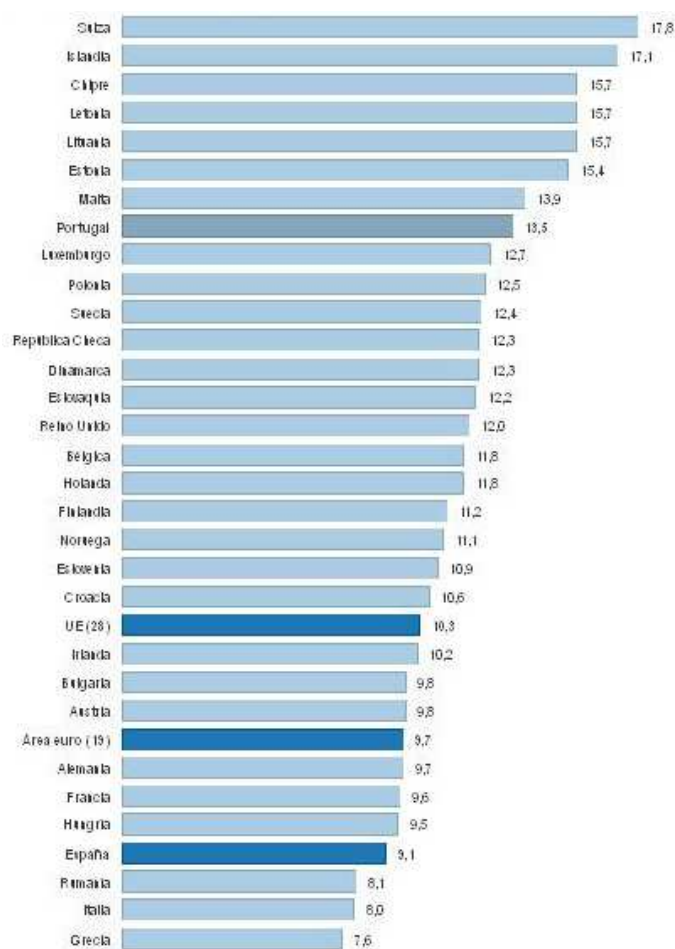
Informe PISA de capacitación

Tasa de abandono escolar temprano

4.4.1 Gasto público en educación

El gasto público en educación (como % del PIB) se ha situado en 2015 en el 4,23%, un valor similar al de 2014 (4,25%), según datos del MECD. La ratio es aún inferior a la de 2005. La tendencia a la baja se consolidó en 2012, año de grandes recortes presupuestarios. 2009 fue el año de mayor dotación, alcanzándose el 4,99%. España realiza un esfuerzo inferior al gasto medio de la UE28 (5,25% en 2011) y, también, de la OCDE (4,6 en 2011). Aunque en los Presupuestos para el 2016 se observa un incremento con respecto al 2015 de un 9,28%, éste sigue siendo insuficiente. La variación entre los presupuestos en educación del 2016 y del 2011 supone un recorte del 12,64% (359,48 M de euros menos). Las ratios de inversión por alumno comenzaron a situarse por debajo de la media europea a partir de 2010. En 2015 la media europea era de 6.900 euros y la de España de 6.865 euros por alumno.

Figura 58. Ranking de países de la UE en porcentaje (%) del gasto público total destinado a Educación



Fuente: *¿Cómo se distribuye el gasto público en los países de la UE?* Juan Manuel García Campos. LA VANGUARDIA. Julio 2015

Los países europeos destinaron en 2014 una media del 48,1% de su PIB a gasto público (total), medio punto menos que en 2013 (48,6%), según datos publicados en Julio de 2015 por EUROSTAT. España se sitúa 4,5 puntos por debajo de este promedio (43,6%). Finlandia es el país europeo que mayor porcentaje de su PIB dedica a asuntos públicos (58,7%), seguida de Francia (57,2%), Dinamarca (57%) y Bélgica (54,3%). Si se analiza la variación en gasto público en cada uno de los países de la UE se observa un brusco descenso en Grecia (-10,7%) y Eslovenia (-9,9%); por contra, en Chipre ha aumentado un 7,7%. En el resto de países, el gasto público ha aumentado o disminuido ligeramente, en un baremo inferior a los dos puntos. En el caso de España, ha descendido 0,7 puntos. **España se situaba a la cola en las inversiones destinadas a educación en 2014 (9,1% del total de gasto público), sólo por encima de Rumanía, Italia y Grecia; en el otro extremo se sitúan Suiza e Islandia, que destinan a su sistema educativo, respectivamente, el 17,8 y el 17,1 de su gasto público.** El análisis de los datos permite concluir que el

Gobierno de España destina más recursos a “asuntos económicos” (10%) (partida que incluye el rescate a entidades financieras) que a educación²⁵.

Según OXFAM Intermón/Unicef-Comité Español (*España frente a los retos de la Agenda de Desarrollo Sostenible*. OXFAM Intermón/Unicef-Comité Español. 2015), “como en otros ámbitos de la acción pública, **el gasto público en educación ha seguido una senda descendente para situarse en 2013, en el 4,31% del PIB, al mismo nivel que en 2005. De hecho, España realiza un esfuerzo inferior al gasto medio de la UE28 (5,25% en 2011) y, también, de la OCDE (4,6 en 2011)**”. Datos similares se ofrecen en el estudio de UGT/FETE relativo a la enseñanza de Octubre de 2015: “podemos observar el descenso continuado que se le viene aplicando en los últimos años y más notablemente desde el 2009 cuando el gasto en educación con respecto al PIB era del 4,99%. **En el 2011 (año de referencia de este estudio) el PIB en educación era del 4,71%, pasando al 4,23% en el 2015**, según fuentes del propio Ministerio, por desgracia el más bajo de los últimos años y situándonos cerca del gasto del 2005, cuando era del 4,31% del PIB”.

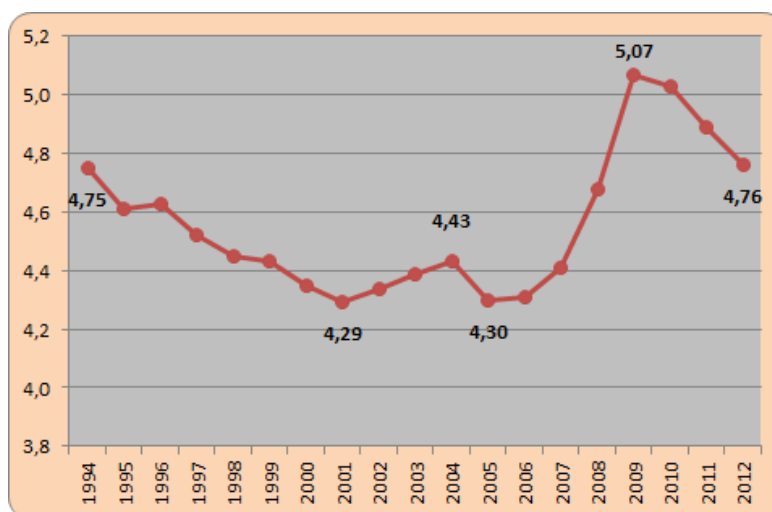
El análisis hasta 2012 realizado por el Barómetro Social de España/Colectivo Ioé sobre la repercusión en ciertos indicadores de la crisis y de los recortes en el sistema educativo explica las medidas al alza tomadas en los últimos dos años por el Gobierno de España ante la degradación de los índices educativos del país, determinada por la escasez de la inversión acumulada y contestada a través de movimientos sociales:

“En el ámbito educativo el gasto público había experimentado un **incremento del 17,9% entre 2005 y 2009 (del 4,3 al 5,07% del PIB)**, superando con claridad las cifras registradas a lo largo de la década anterior. **En los dos años siguientes se produjo un retroceso del 3,6% (desde 5,07 hasta 4,89% del PIB en 2011) y de un 2,7% en el año 2012 (4,76% del PIB)**. En términos absolutos la caída del gasto en educación es todavía más grave, pues hay que tener en cuenta que entre 2010 y 2012 el PIB ha retrocedido más de un 5%. Más allá de las cifras macroeconómicas, el retroceso resulta más claro cuando analizamos la disminución del gasto por alumno: -7,8% entre 2009 y 2011 (de 6.457 a 5.951 euros constantes)”²⁶.

²⁵ ¿Cómo se distribuye el gasto público en los países de la UE? Juan Manuel García Campos. LA VANGUARDIA. Julio 2015.

²⁶ Barómetro Social de España/Colectivo Ioé. 2013.

Figura 59. Evolución del gasto público en educación como porcentaje del PIB en España en el periodo 1994-2012



Fuente: Ministerio de Educación. Elaboración del Barómetro social de España, ámbito Educación, 2013

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) publica sus propias estadísticas. En el resumen de tablas y gráficos *Datos y cifras. Curso escolar 2015/2016* (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General Técnica; Subdirección General de Estadística y Estudios, 2015) se ofrece la evolución de porcentaje del PIB dedicado a educación en España desde 2005 a 2015:

Figura 60. Evolución del gasto público en Educación como porcentaje del PIB en España entre 2005 y 2015

Gasto público en educación ⁽¹⁾ y su relación con el P.I.B.

Años	Incluidos Capítulos financieros ⁽²⁾		Excluidos Capítulos financieros ⁽²⁾	
	Importe (millones €)	% P.I.B. ⁽³⁾	Importe (millones €)	% P.I.B. ⁽³⁾
2005	40.087,7	4,31	39.732,8	4,27
2006	43.441,3	4,31	43.209,5	4,29
2007	47.266,7	4,37	46.790,8	4,33
2008	51.716,0	4,63	51.122,9	4,58
2009	53.895,0	4,99	53.374,9	4,95
2010	53.099,3	4,91	52.557,7	4,86
2011	50.631,1	4,71	50.343,9	4,68
2012	46.476,4	4,40	46.215,9	4,38
2013 ⁽⁴⁾	44.976,7	4,29	44.493,6	4,24
2014 ⁽⁵⁾	44.933,7	4,25	44.002,4	4,16
2015 ⁽⁵⁾	46.469,3	4,23	46.003,6	4,19

(1) Se refiere al gasto en educación (Presupuestos Liquidados) del conjunto de las Administraciones Públicas, incluyendo Universidades. Fuente: Estadística del Gasto Público en Educación. S.G. de Estadística y Estudios - Secretaría General Técnica - M.º de Educación, Cultura y Deporte.

(2) Los capítulos financieros corresponden a los capítulos 3 (gastos financieros de operaciones corrientes), 8 y 9 (Activos y pasivos financieros de operaciones de capital). Ver Notas explicativas.

(3) P.I.B.: Fuente I.N.E. hasta el año 2014 y última previsión del Mº de Economía y Competitividad para 2015 (julio de 2015).

(4) Cifra provisional.

(5) Cifras estimadas para 2014 en base a los presupuestos liquidados disponibles y para el 2015 en base a los presupuestos iniciales.

Fuente: *Datos y cifras. Curso escolar 2015/2016*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General Técnica; Subdirección General de Estadística y Estudios, 2015

Gran cantidad de información recopilada se refiere al cambio de rumbo gubernamental acaecido en 2012 y a los recortes establecidos en dicho año

y consolidados durante 2013 y 2014, todavía no enjugados por las decisiones presupuestarias de 2015 y 2016. **“El gasto público en educación de España** (que incluye el dinero del Gobierno y de las Comunidades Autónomas) **se redujo en 4.222 millones en 2012**. España pasó a destinar el 4,42% de su PIB a inversión en Educación ese año, casi tres puntos menos que el anterior. Es lo que recogen los datos de la [Estadística del Gasto Público en Educación](#), recientemente publicada por el Ministerio de Educación y en la que el último año disponible es 2012, con un presupuesto global de hasta 46.606 millones que está en caída libre desde 2009, cuando superó los 59.000 millones.

Las partidas que más se redujeron, en términos porcentuales, son la que corresponden a educación universitaria, con 8.954 millones de euros, y el presupuesto total destinado a becas, en el que se invirtieron 1.753 millones de euros. En ambos casos la caída es del 8,9% respecto a 2011. La educación universitaria supone una quinta parte del gasto total educativo y las becas representan un 4%, según los datos oficiales.

El dinero que destina el Gobierno Central a la educación ha caído casi una cuarta parte hasta los 1.959 millones, sin deducir las transferencias a las comunidades autónomas, que son las que concentran el grueso del gasto educativo (38.455 millones).

Por regiones, Castilla-La Mancha fue la que más redujo porcentualmente su presupuesto hasta 1,5 millones (un 24,2% menos), seguida de Baleares (12,7% y 758.066 euros, respectivamente). Del otro lado, La Rioja (3,2% menos, con un total de 246.687 euros) y el País Vasco (2,6 millones, 4,8%) fueron las que menos recortaron²⁷.

Figura 61. Gasto Público en Educación en España en 2012

	Gasto Público (miles de €)		% P.I.B.		% Variación año anterior	
	Incluidos capítulos financieros	Excluidos capítulos financieros	Incluidos cap. Financieros	Excluidos cap. Financieros	Incluidos cap. Financieros	Excluidos cap. Financieros
TOTAL	46.605.969	46.345.447	4,42	4,39	-8,4	-8,4
E. no Universitaria	31.825.981	31.817.044	3,02	3,02	-8,1	-8,1
E. Universitaria	9.208.010	8.954.437	0,87	0,85	-8,9	-8,9
Formación Ocupacional	1.122.181	1.122.169	0,11	0,11	-8,9	-6,9
Becas totales	1.753.065	1.753.065	0,17	0,17	-8,9	-8,9
Gasto no dist. ⁽²⁾	4.688.000	4.688.000	0,44	0,44	-1,8	-1,8
Partida de ajuste ⁽³⁾	-1.989.269	-1.989.269	-0,19	-0,19	10,8	10,8

(1) Datos definitivos..

(2) Cotizaciones sociales imputadas.

(3) Financiación privada incluida en educación universitaria, 1.772.062 miles de euros, y becas por exención de precios académicos universidades públicas, 197.207 miles de euros.

Fuente: *Nota: Estadísticas del Gasto Público en Educación. Resultados definitivos Año 2012.* MECD. Subdirección General de Estadística y Estudios. 2013.

²⁷ *Más becarios pero más pobres.* Pilar Álvarez. EL PAÍS. Enero 2015

Las estadísticas a que hace referencia la información anterior son éstas:

“El gasto público en educación para el conjunto de las AA.PP. y Universidades públicas es de 46.606,0 millones de €, lo que **supone un descenso en relación al año 2011, -8,4%**. Este descenso aparece **tanto en el gasto asociado a la educación no universitaria, - 8,1%, como en la educación universitaria, -8,9%**. Deduciendo los gastos financieros, tal y como se considera en la metodología internacional, los porcentajes de variación serían los mismos. Mientras, **el gasto público en educación en términos de participación en el PIB del año 2012 se sitúa en un 4,42% (4,73% en 2011), que en caso de deducir los gastos financieros sería un 4,39% (4,70% en 2011)”²⁸.**

Figura 62. Gasto Público en Educación por CC.AA. en España en 2012

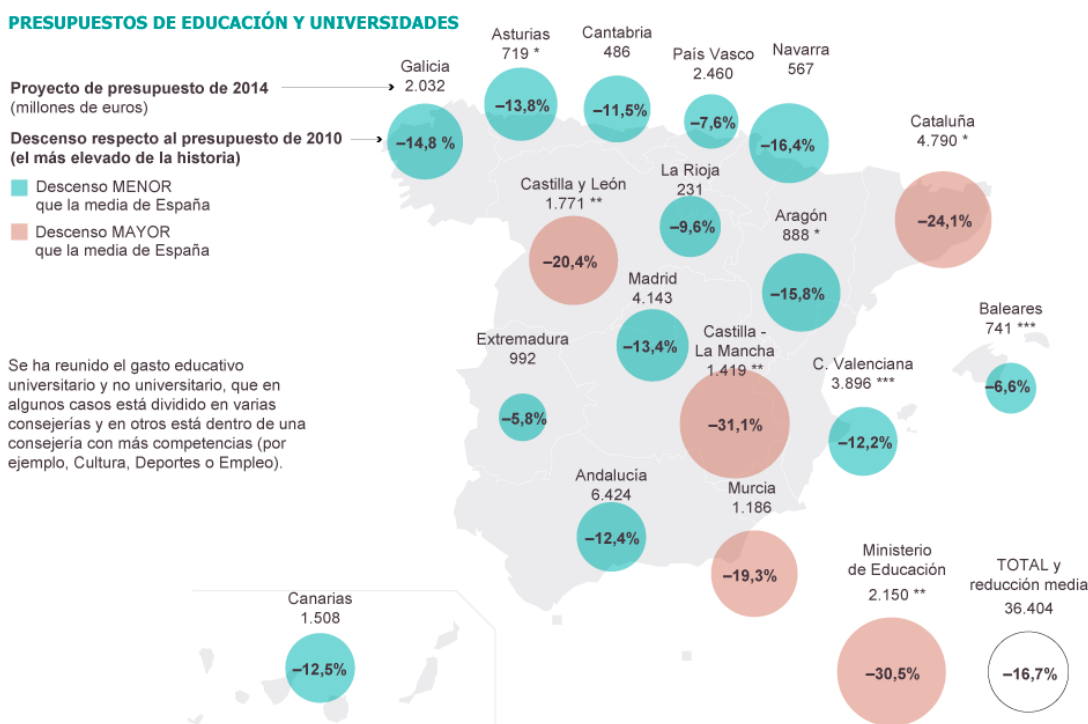
	Gasto Público (miles de €)	% Participación	% variación año anterior
TOTAL	46.605.969	100,0	-8,4
MECD y Admones. Educativas de CC.AA.	40.285.326	86,4	-8,6
<i>ME. (sin deducir transferencias a CC.AA.)</i>	1.959.647	4,2	-24,4
ME. deducidas transferencias a CC.AA. (2)	1.829.601	3,9	-15,2
Administraciones Educativas de las CC.AA.	38.455.725	82,5	-8,3
Andalucía	7.473.802	16,0	-5,0
Aragón	1.055.147	2,3	-8,0
Asturias (Principado de)	788.294	1,7	-6,6
Baleares (Illes)	758.066	1,6	-12,7
Canarias	1.494.550	3,2	-6,0
Castilla y León	2.056.252	4,4	-5,3
Castilla-La Mancha	1.595.714	3,4	-24,2
Cataluña	5.923.847	12,7	-9,7
Comunitat Valenciana	4.116.479	8,8	-9,2
Extremadura	924.781	2,0	-8,5
Galicia	2.246.600	4,8	-6,7
Madrid (Comunidad de)	4.768.489	10,2	-8,1
Murcia (Región de)	1.302.848	2,8	-8,4
Navarra (Comunidad Foral de)	571.796	1,2	-12,1
País Vasco	2.604.013	5,6	-4,8
Rioja (La)	246.687	0,5	-3,2
Otras Administraciones	3.812.946	8,2	-6,0
Gasto no distribuido por administración (3)	4.668.000	10,0	-1,8
Partidas de ajuste (4)	-2.160.302	-4,6	6,5
(1) Datos definitivos.			
(2) Deducidos 130.046 miles de euros de transferencias a CCAA.			
(3) Cotizaciones sociales imputadas.			
(4) Financiación privada incluida en educación universitaria, 1.772.062 miles de euros, y transferencias de las AA EE a Corporaciones Locales 388.240 miles de euros.			

Fuente: Nota: *Estadísticas del Gasto Público en Educación. Resultados definitivos Año 2012.* MECD. Subdirección General de Estadística y Estudios. 2013.

²⁸ *Estadísticas del Gasto Público en Educación. Resultados definitivos Año 2012.* MECD. Subdirección General de Estadística y Estudios. 2013.

“Analizando ese gasto por administraciones, se observa que, como era de esperar, la mayor parte corresponde a las administraciones educativas, es decir al Ministerio de Educación (MECD) y a las Consejerías y Departamentos de Educación y/o Universidades de las CC.AA, con el 86,4%. **El gasto en educación realizado por las Administraciones educativas desciende -8,6%**. En lo que respecta al MECD, su aportación al total es del 4,2% que se convierte en un 3,9% en la Estadística al deducirse sus transferencias a las CC.AA.”²⁹.

Figura 63. Descenso de los presupuestos para educación y universidades en 2014 respecto al año 2010 en España



Fuente: *El recorte educativo alcanzará en 2014 los 7.300 millones de euros.* Manuel Planelles. EL PAÍS Diciembre 2013

La reducción presupuestaria acumulada no ha sido restablecida durante 2013 y 2014: **“El presupuesto educativo del Gobierno central aumentará un 10,6% en 2014.** Pasa de 1.944 millones a 2.150 en 2014, según el proyecto presentado por el Ejecutivo en el Congreso. A pesar de este aumento, **el departamento de Wert sigue teniendo un 24% menos de presupuesto que hace tres años.** En 2011 fueron 2.843 millones de euros. Y eso se deja notar en **algunos programas que sí sufren recortes.**

Es el caso del dinero para **Secundaria, FP y Escuelas Oficiales de Idiomas.** Esta partida, que será en 2014 de 100,93 millones de euros, sufre un recorte del 7%. Sin embargo, **si se echa la vista atrás este**

²⁹ *Estadísticas del Gasto Público en Educación. Resultados definitivos Año 2012.* MECD. Subdirección General de Estadística y Estudios. 2013.

apartado atesora un recorte acumulado del 70% desde 2011. La partida que más baja (-71,8%) es la dedicada a los servicios complementarios de la enseñanza, con un recorte muy drástico en el programa de cobertura de libros de texto, que pierde 18,52 millones y se queda sólo con 7,28 millones en 2014.

Tampoco remonta el dinero dedicado a los alumnos con más dificultades, que se engloba en la partida de Educación Compensatoria y que se dirige a asegurar la igualdad de oportunidades. El próximo año (2014) aumentará sólo un 0,8%, es decir, 400.000 euros. Se queda con 53,26 millones. Y eso a pesar de que el año pasado se recortó un 68%. En 2012 esta partida alcanzó los 169,5 millones. Este recorte, señalan los expertos, es especialmente grave por tratarse de programas de refuerzo para los alumnos que van peor y porque se engloba dentro de un sistema educativo que todavía tiene muchas carencias. Según datos del propio ministerio, en el año 2011, **el porcentaje de población de 18 a 24 años que no ha completado el nivel de Secundaria 2ª etapa y no sigue ningún tipo de educación o formación, era del 26,5%, casi el doble que la media europea.**

También consolida su recorte el presupuesto para **formación al profesorado.** Aumenta 490.000 euros (un 14,1%), de 3,45 a 3.94 millones de euros, aunque se mantiene muy lejos de los presupuestado en años anteriores. Desde 2011 el dinero dedicado a la formación de los docentes ha caído en picado -48,39 millones-, un 92,5%. Otro de los programas que consolida un presupuesto a la baja es el dedicado a la enseñanza universitaria. Desciende 2,11 millones de euros, un 1,7%. Respecto a 2011, el recorte es de 279,25 millones de euros, un 69,9%³⁰.

Entre 2011 y 2014 **se han recortado más de 7.000 millones de euros en Educación.** El gasto general en relación al PIB ha retrocedido a niveles de 2007, situándose en 4,39%, **lo que sitúa a España aún más lejos de la media de la OCDE,** que es de un 5,6%, y de la UE, que está en 5,25%³¹.

El análisis de UGT/FETE citado anteriormente argumenta que "aunque en los Presupuestos para el 2016 se observa un incremento con respecto al 2015 de un 9,28%, éste sigue siendo insuficiente. **La variación entre los presupuestos en educación del 2016 y del 2011 supone un recorte del 12,64%, es decir, 359,48 millones de euros menos que en el 2011,** viéndose recortados 9 programas de los 12 que existen en la actualidad y sin contar los ya desaparecidos. **El incremento de los Presupuestos para el 2016 se centra exclusivamente en la implantación de la LOMCE, y el resto de partidas permanecen prácticamente iguales o en disminución con respecto al 2015.** Los ligeros incrementos que se están produciendo se encuentran lejos de compensar lo perdido a lo largo de estos años. El total de gastos en educación para el 2016 es una cantidad que nos coloca en el año 2007,

³⁰ Educación consolida para 2014 los grandes recortes de los últimos tres años. Elena Herrera. INFOLIBRE. Noviembre 2013.

³¹ Los efectos de la crisis en la Educación. Adela Molina / Paula Losada. Cadena SER. Septiembre 2015.

cuando la inversión, era similar a la actual con 2.483 millones de euros (los datos sobre gastos estrictos en educación varían de la siguiente manera, en millones de euros, desde 2010 a 2016: 2010: 3.092 M; 2011: 2.843 M; 2012: 2.220 M; 2013: 1.945 M; 2014: 2.175 M; 2015: 2.273M; 2016: 2.483 M)“.

Las apreciaciones anteriores discrepan en cierta medida con los datos que el MECD ofreció en su nota de prensa del 4 de Agosto de 2015³²: “Según el proyecto Presupuestos Generales del Estado (PGE) para 2016, la partida destinada al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte sube un 9,64% respecto al 2015, situándose en los 3.138 millones (2.862 en 2015). De ellos, 2.139.565.000 euros irán destinados a Educación (un 10,80% más que en 2015), 436.030.000 euros serán para Cultura (un 12,32% más que el ejercicio actual) y 161.430.000 euros estarán destinados a Deportes (el 12,04% más que en 2015). La partida de Servicios Comunes sube un 0,52%, situándose en los 401.466 euros, después de haber bajado un 60% durante la presente legislatura y permitiendo un importante ahorro en gastos comunes y servicios corrientes del Ministerio. En lo que respecta a Educación, el presupuesto del Ministerio se sitúa, para 2016, en 2.139 millones de euros, lo que supone un incremento de un 10,8% con respecto a las cuentas del presente año (2015) (1.930 millones de euros)”.

Las ratios de inversión por alumno comenzaron a situarse por debajo de la media europea a partir de 2010. “Si comparamos la inversión en educación pública y privada por alumno, España se acerca a la media europea. En 2005, cuando la crisis económica aún no había estallado, el gasto español por estudiante era de 5.679 euros, ligeramente por encima de la media de la UE de los 27 (5.674 euros). Cinco años después, la media europea era de 6.900 euros y la de España de 6.865 euros por alumno. Los datos del **EUROSTAT** muestran que la inversión por estudiante no llega ni de lejos a compararse con el gasto realizado en países como Finlandia (7.379 euros por alumno en 2010) o Dinamarca (9.605 euros por estudiante en 2010). Alemania, cuya inversión en educación era similar a la de España con respecto a su PIB, presenta un mayor gasto por alumno que en el caso español, situándose en 7.738 euros en 2010”³³.

Según el MECD la asignación anual para becas desde los Presupuestos Generales del Estado no ha dejado prácticamente de crecer (excepto una ligera bajada en 2012), alcanzándose en 2016 los 1.416.524.600 euros³⁴.

El MECD insiste en que “se recuperan también los Programas de Cooperación Territorial, ampliamente demandados por las Comunidades Autónomas. De esta forma, el próximo curso el Ministerio recupera el programa de ayudas para la compra de libros de texto y material didáctico, desaparecido en 2012. Para este fin y con el objetivo de **ayudar a las familias con menos recursos económicos en la compra de libros de texto y material escolar** y bajo la premisa de que ningún alumno se

³² Nota de prensa Presupuestos 2016. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015.

³³ Wert miente: radiografía de la educación en España. Ángela Bernardo. HiPERTEXTUAL. Enero 2015.

³⁴ Nota de prensa Presupuestos 2016. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015.

quede sin estudiar por problemas económicos, el Ministerio invertirá 24 millones de euros en 2016”. La bondad de estas estadísticas choca con las interpretaciones aparecidas en los medios de comunicación. Existen discrepancias en las cifras, posiblemente inducidas por la metodología de cuantificación y por la diferente agregación de temas e insumos. No obstante, se hace notar un cambio de orientación respecto a la época de grandes recortes, si bien las interpretaciones de los analistas añaden ciertas matizaciones en cuanto a la desproporción entre esfuerzo presupuestario y necesidades reales de la educación pública teniendo en cuenta la situación financiera de las familias y los niveles de desempleo.

Figura 64. Evolución en los PGE de la partida de Becas Generales y Ayudas al Estudio entre 2002 y 2016 en España

PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO	IMPORTE - miles de euros
2002	646.928,52
2003	698.563,66
2004	749.265,67
2005	831.221,24
2006	846.172,44
2007	991.447,17
2008	1.071.144,71
2009	1.091.995,60
2010	1.132.225,60
2011	1.168.225,60
2012	1.138.225,60
2013	1.161.024,60
2014	1.411.024,60
2015	1.413.524,60
2016	1.416.524,60

Fuente: *Nota de prensa Presupuestos 2016*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015.

“En estos años se han perdido también más de 250 millones de euros en becas y ayudas. Alrededor de 600.000 familias se quedaron en 2012 sin la ayuda para material y libros de texto que ahora el Gobierno ha recuperado parcialmente aunque, para los padres, de forma insuficiente.

Figura 65. Evolución de la dotación y nº de beneficiarios en becas de educación y ayudas al estudio entre 2011 y 2014 en España

BECAS		
Curso	Importe (millones de euros)	Nº de beneficiarios
2011/2012	1.618 M	793.000
2012/2013	1.483 M	766.000
2013/2014	1.108 M	777.400
AYUDAS AL ESTUDIO		
Curso	Importe (millones de euros)	Nº de beneficiarios
2011/2012	130,00 M	975.000
2012/2013	64,25 M	320.000
2013/2014	64,76 M	298.000

Fuente: *Los efectos de la crisis en la Educación*. Adela Molina / Paula Losada. Cadena SER Septiembre 2015

El Gobierno ha reformado además **el sistema de becas endureciendo los requisitos y bajando la cuantía una media de 500 euros**, en un momento precisamente en el que ha favorecido **el incremento de tasas universitarias que en Madrid y Cataluña ha superado el 60%**. Además, este nuevo sistema obliga a los alumnos a devolver el importe de la ayuda si al finalizar el curso no cumplen con los requisitos³⁵.

La interpretación de EL PAÍS³⁶ sobre la repercusión de los cambios metodológicos de selección y la proporción entre importes y número de becarios fue la siguiente: "Los datos oficiales sobre la evolución de las becas dan detalles de las distintas realidades que quedan detrás de ese incremento de nuevos becarios favorecido sustancialmente por la crisis económica. Los beneficiarios que más suben son aquellos que solo reciben el pago de las tasas, a los que las ayudas les cubren la matrícula universitaria pero no las necesidades de alojamiento, material, desplazamiento... Si cuatro cursos atrás los de la matrícula gratuita representaban apenas el 11% del total (algo más de 30.000 personas), en 2013-2014 la cifra casi se ha doblado hasta superar los 58.000 universitarios, casi un 20% de todos los que obtuvieron ayuda. El descenso de las ayudas medias que reciben los estudiantes queda lejos también de [la última recomendación](#) del Consejo Escolar del Estado. Este organismo, del que forman parte la Administración, las familias, la patronal, los sindicatos o los empresarios, entre otros, recomendaba al Gobierno en su último dictamen sobre becas emitido en abril de 2015 que aumentaran las cuantías para mantener el poder adquisitivo "al entender que las becas son prestaciones sociales básicas, esenciales para las economías de muchas familias".

Figura 66. Becas universitarias y cuantía de la mismas en España entre 2010 y 2014



³⁵ *Los efectos de la crisis en la Educación*. Adela Molina / Paula Losada. Cadena SER. Septiembre 2015.

³⁶ *Más becarios pero más pobres*. Pilar Álvarez. EL PAÍS. Enero 2015.

Fuente: *Más becarios pero más pobres*. Pilar Álvarez. EL PAÍS Enero 2015. Elaboración de El PAÍS a partir de datos del MECD

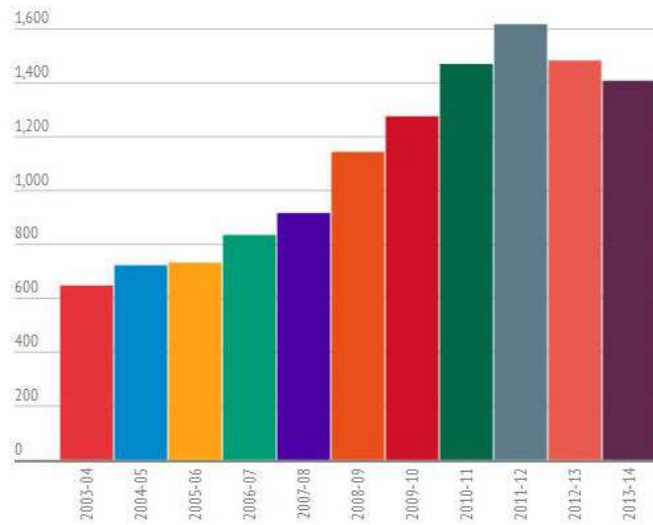
El sistema de reparto sufrió un cambio radical en 2012 al tiempo que las tasas universitarias se incrementaron de forma sustancial. El Gobierno modificó los criterios para obtener una beca añadiendo criterios académicos además de los económicos, que suponen principalmente alcanzar una nota mínima de 5,5 para optar a la matrícula gratuita y obtener al menos un 6,5 en el expediente para optar a la ayuda general. Incluyó un baremo que incluye una parte de ayuda fija y otra variable, que depende del número de demandantes y del presupuesto. La cantidad máxima que recibiría un estudiante ronda los 4.000 euros. La oposición, los rectores universitarios y las asociaciones de estudiantes han reclamado insistentemente al Gobierno que elimine estos requisitos académicos específicos para la obtención de una beca. Dado que todo el sistema público universitario está subvencionado (cualquier estudiante paga en torno a un 20% del coste real de su plaza), consideran que aumentar las dificultades a quienes menos recursos tienen atenta contra la igualdad de oportunidades³⁷. Por su parte, HIPERTEXTUAL³⁸ ofrece una interpretación pesimista de los cambios derivados de la LOMCE:

“No sólo hay menos dinero para becas educativas, sino que los estudiantes becados reciben una cuantía menor. Como se puede observar, el importe de las becas en el curso 2013-2014 se redujo hasta niveles anteriores a 2010, mientras que el número de beneficiarios aumentó en 40.000 estudiantes con respecto al curso 2010-2011. Por otro lado, **el importe de ayudas al estudio disminuyó considerablemente hasta situarse en niveles muy inferiores a los del año 2003.** En el curso 2013-2014, el número de alumnos beneficiarios fue una tercera parte del número de estudiantes con ayudas del curso 2008-2009, año en el que el nivel de ayudas al estudio del MECD alcanzó su pico máximo”. En los años siguientes, durante 2014-15-16, según la tabla del MECD (*Nota de prensa Presupuestos 2016*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015) la cantidad destinada a becas apenas ha variado (2014: 1.411.024.600 euros; 2015: 1.413. 524.600 euros; 2016: 1.416. 524.600 euros).

³⁷ *Más becarios pero más pobres*. Pilar Álvarez. EL PAÍS. Enero 2015.

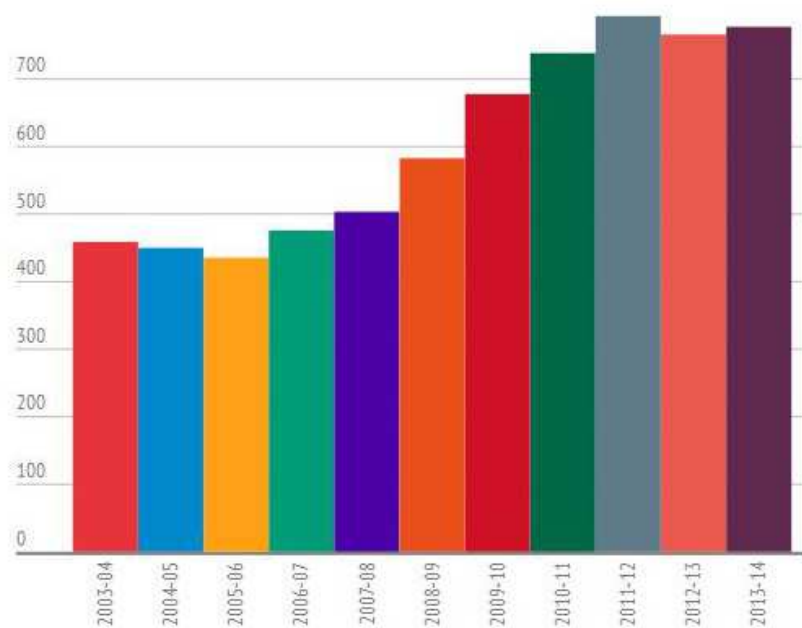
³⁸ *Wert miente: radiografía de la educación en España*. Ángela Bernardo. HIPERTEXTUAL. Enero 2015.

Figura 67. Dotación para becas en la educación pública española en el periodo 2003-2014 (en millones de euros)



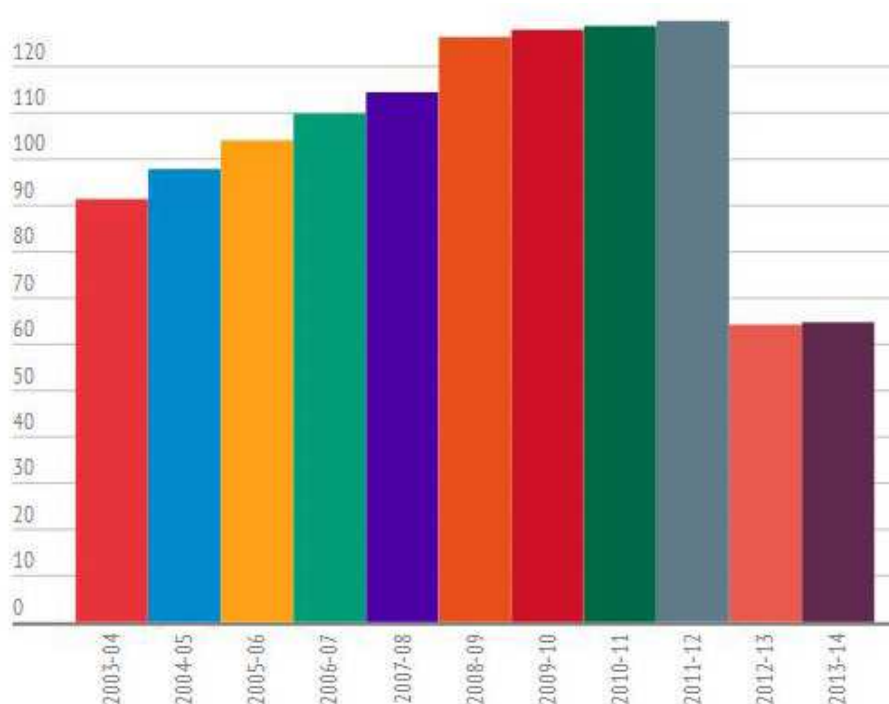
Fuente: *Wert miente: radiografía de la educación en España*. Ángela Bernardo. HIPERTEXTUAL Enero 2015. A partir de datos del MECD

Figura 68. Número de alumnos becados en España en el periodo 2003-2014 (en miles)



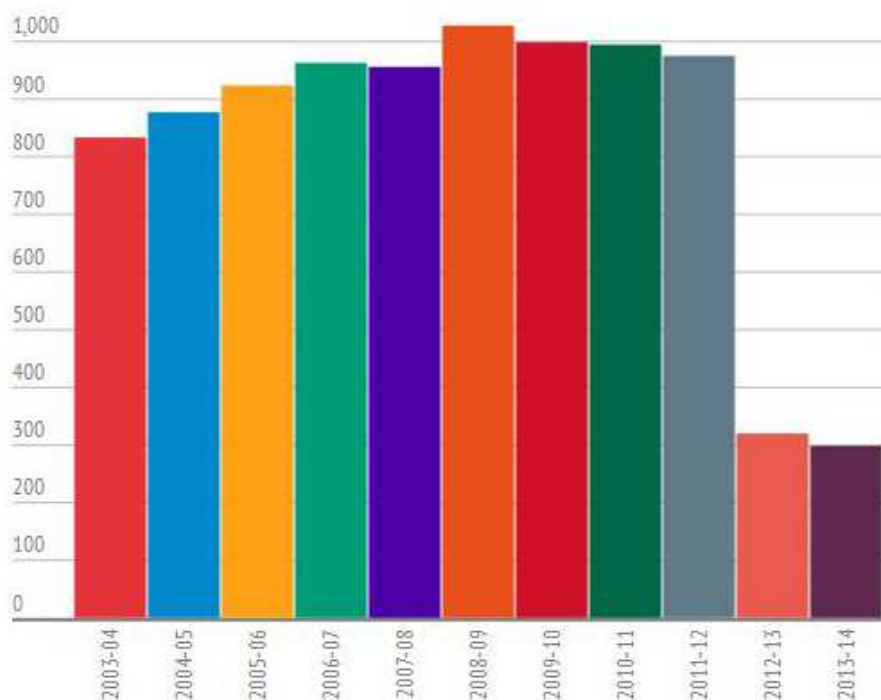
Fuente: *Wert miente: radiografía de la educación en España*. Ángela Bernardo. HIPERTEXTUAL Enero 2015. A partir de datos del MECD

Figura 69. Dotación para ayudas al estudio en la educación pública española en el periodo 2003-2014 (en millones de euros)



Fuente: *Wert miente: radiografía de la educación en España*. Ángela Bernardo. HIPERTEXTUAL Enero 2015. A partir de datos del MECD

Figura 70. Número de alumnos beneficiados por las ayudas al estudio en España en el periodo 2003-2014 (en miles)



Fuente: *Wert miente: radiografía de la educación en España*. Ángela Bernardo. HIPERTEXTUAL Enero 2015. A partir de datos del MECD

VALORACIÓN ANTERIOR (SOS'14) DEL INDICADOR DE EDUCACIÓN

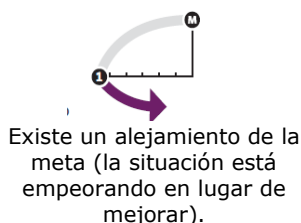
En el Informe SOS'14 se valoraban en el mismo apartado los aspectos de gasto público y niveles educativos. El indicador de abandono educativo temprano se valoraba en otro capítulo separado. Los resúmenes para ambos aspectos de la educación eran:

“España está por debajo de la media de la UE en gasto público en educación como porcentaje del PIB (4,82% frente al 5,25%). El Informe PISA 2012 indica que los estudiantes españoles se sitúan por debajo de la media de los 65 países evaluados y que se observan distorsiones territoriales graves: Madrid, Navarra, Castilla y León o el País Vasco están muy por encima de la media de la OCDE mientras que otras como Extremadura, Murcia, Andalucía y Baleares no la sobrepasan”.

“La tasa de abandono educativo temprano ha bajado cuatro puntos en España en tres años. El último dato disponible (2014, 3^{er} Trimestre, en aquel momento) sitúa esta tasa en el 22,7%, afianzando la tendencia iniciada en 2008 (máximo en 31,9%; 24,9% en 2012, 23,9% en 2013). El porcentaje ha mejorado pero sigue siendo la peor de la UE. A nivel regional las tasas mayores (Ceuta y Melilla, Extremadura y Baleares) duplican a las menores (Cantabria, Navarra y País Vasco). El abandono en España resulta mucho mayor en el caso de las familias con menores rentas; las de mejor situación económica presentan ya tasas de abandono compatibles con los objetivos propuestos por la UE (abandono inferior al 10%)”.

En ambos casos la valoración fue muy negativa y se asignó a ambos aspectos la menor puntuación:

INFORME SOS'2014

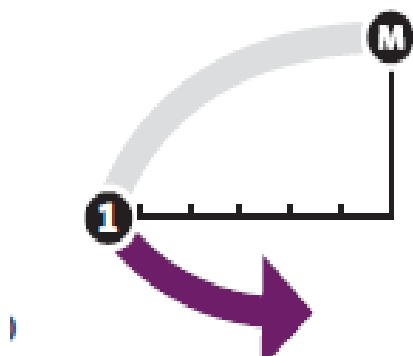


VALORACIÓN DEL INDICADOR DE GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN (PORCENTAJE DEL PIB, INVERSIÓN ESTATAL POR ALUMNO)

Los enormes recortes acumulados durante los pasados años, especialmente en 2012, no han sido enjugados en los presupuestos de los últimos dos años (2014 y 2015). Las carencias continúan. El gasto público en educación medido como porcentaje del PIB se sitúa en 2015 en el 4,19%, inferior al de 2005. Las ratios de inversión por alumno comenzaron a situarse por debajo de la media europea a partir de 2010 y continúan por debajo en la actualidad. Pese a no haber decrecido en asignación presupuestaria la política de becas se ha endurecido y no se enfoca hacia las familias con mayores dificultades económicas. El esfuerzo de reanimación de la educación pública está aún muy por debajo de la destrucción a que fue

sometida en los años anteriores y el impacto previsible de la falta de financiación en las generaciones afectadas (acceso al empleo, capacitación profesional, desigualdad de oportunidades...) puede ser importante si no se interponen medidas más contundentes para aliviar la situación. La valoración en este informe continúa siendo negativa:

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

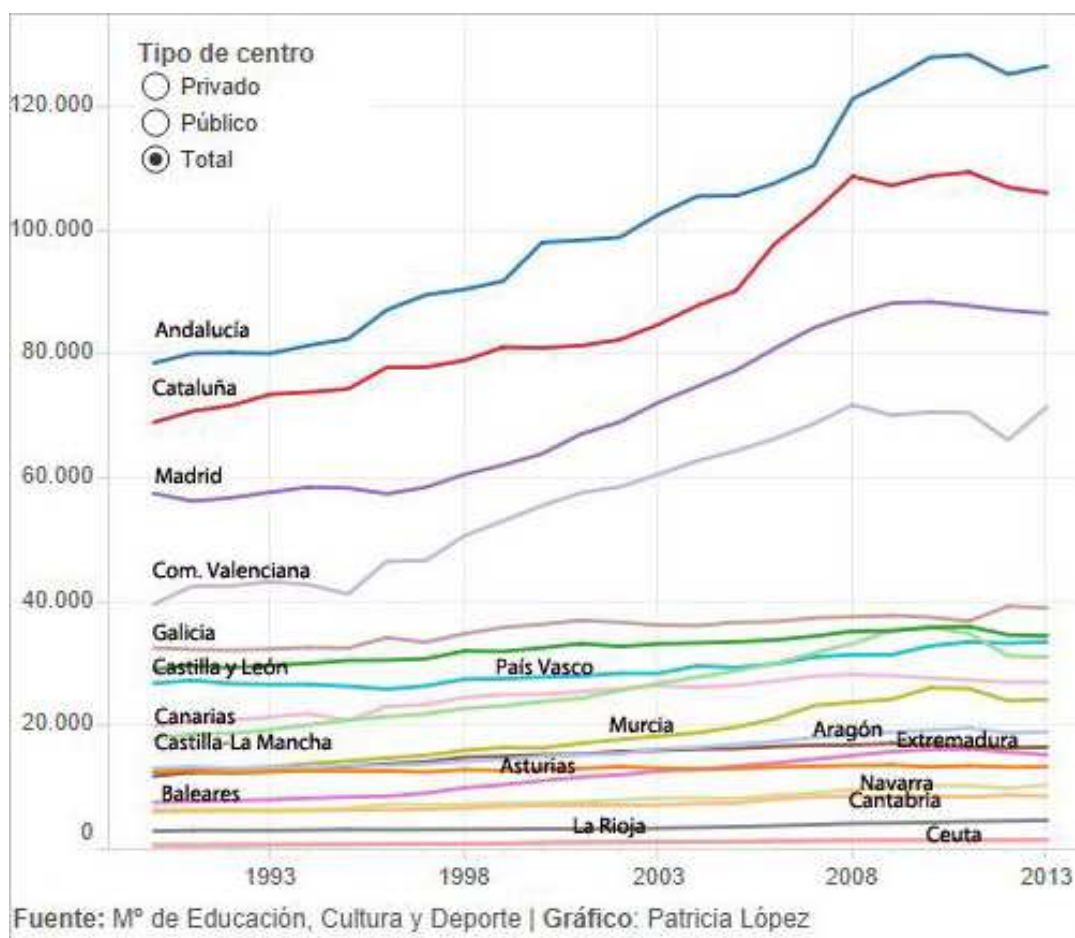
4.4.2 Ratio de número de alumnos por profesor

Algunos artículos del Real Decreto de Racionalización del Gasto Educativo de 2012 comienzan a ser revertidos. El máximo de alumnos por aula en 2016 pasará de 30 a 25 en Primaria; de 36 a 30 en Secundaria, y de 42 a 36 en Bachillerato. El curso 2012-13, que fue el peor año para el profesorado, especialmente para los docentes de la escuela pública que, según los datos publicados por el Ministerio, vieron mermar su presencia en las aulas en 21.899 personas. Esta reducción viene dada desde la entrada en vigor del Real Decreto 14/2012 y del Real Decreto 20/2012. La oferta pública mejorado en el año 2015. Nueve comunidades, entre las que se encuentran, Andalucía y Madrid, han convocado ya oposiciones al cuerpo de maestros para 2015, ocho más que en 2014. En cuanto a la educación secundaria, otras nueve regiones han ofertado también plazas para los docentes.

“Para el curso académico 2013-14 la enseñanza no universitaria, esto es, Educación Infantil, Primaria y Especial, E.S.O., Bachillerato, ciclos formativos de Formación Profesional y Programas de Cualificación Profesional Inicial, ha contado con **un total de 670.778 docentes entre centros públicos y privados**. El 67% de los centros educativos no universitarios son públicos y en ellos trabajan el 71% de los profesores. El número de docentes es ahora superior que hace siete años, sin embargo, el aumento ha sido más notable en los centros privados o concertados. De los 31.385 nuevos docentes con respecto al curso 2007-08, 22.375, algo más del 70%, han ido a parar a la educación privada. Sin embargo, la tendencia al alza se invirtió durante el curso 2012-13, que fue el peor año para el profesorado, especialmente para los docentes de la escuela pública que, según los datos publicados por el Ministerio, **vieron mermar su presencia en las aulas en 21.899 personas. Esta reducción viene dada desde la entrada en vigor del Real Decreto 14/2012 y del Real Decreto 20/2012, que implementan una serie de medidas como las ratios por alumnos, que las bajas laborales no sean cubiertas o que la tasa de reposición, o lo que es lo mismo, la sustitución de funcionarios que causen baja, se sitúe en el 10%**”³⁹.

³⁹ La educación pública perdió más de 20.000 profesores en un año. EL MUNDO. +DATOS. Febrero 2015

Figura 71. Evolución del número de profesores por CC.AA. en España entre 1993 y 2013



Fuente: *La educación pública perdió más de 20.000 profesores en un año.* EL MUNDO. +DATOS. Febrero 2015. A partir de datos del MECD

En la actualidad se ha regresado a las condiciones de 2011: "el ministro de Educación, Iñigo Méndez de Vigo, ha anunciado durante el desglose del Proyecto de Presupuestos de su departamento que su sector recupera la tasa de reposición del 100% para el curso 2016, es decir, que se cubrirán todas las vacantes por jubilación"⁴⁰.

El Consejo de Estado Escolar en su *Informe de 2014 sobre el sistema educativo español* recomienda a las administraciones educativas promover una amplia oferta de empleo público en educación, mediante la convocatoria de todas las vacantes originadas. Asimismo pide que se clarifiquen los criterios para la contratación de profesores interinos.

La oferta pública mejorado en el año 2015. Nueve comunidades, entre las que se encuentran, Andalucía y Madrid, han convocado ya

⁴⁰ Educación cubrirá todas las vacantes de profesores jubilados por primera vez en 4 años. Daniel Sánchez Caballero. El Diario.es. Agosto 2015

oposiciones al cuerpo de maestros para 2015, ocho más que en 2014. En cuanto a la educación secundaria, **otras nueve regiones han ofertado también plazas para los docentes**, según los datos publicados por la Asociación Nacional de Profesorado Estatal (ANPE).

El parón en la contratación debida a la jubilación de profesores (en los últimos años el profesorado se ha movido entre tasas de reposición del 10% al 30%) y el volumen de caída de las cifras ha causado el envejecimiento de la plantilla y la variación de la tasa alumnos/profesor. "CC.OO. calcula que **el sistema necesitaría la incorporación inmediata de 45.000 maestros menores de 30 años para compensar el desfase entre juventud y veteranía en el cuerpo docente**. La estadística dice que de los 472.617 profesores que había en el curso 2012/13 uno de cada tres tenía más de 50 años, según cifras del MECD. En el polo opuesto, sólo el 5% bajaba de los 30. Hace siete años eran, porcentualmente, el doble. Esta evolución implica que la ratio maestros jóvenes/mayores se encuentra lejos del ideal que recomienda la OCDE, que en el documento *Education Indicators in Focus* señala que es un problema global. Para la OCDE la situación óptima es que la relación entre profesores mayores de 50 y menores de 30 sea de 2 a 1. Dos veteranos por cada joven (una ratio de 0,5). **En España esta relación ha pasado del 0,36 del curso 2005 (tres mayores, un joven) al 0,17 del 2012/13, seis a uno**⁴¹.

El MECD ofrece las tasas nacional y por comunidades autónomas:

⁴¹ *Cuatro años de recortes en Educación dejan un cuerpo docente más pequeño, peor pagado y envejecido*. Daniel Sánchez Caballero. El Diario.es. Diciembre 2014

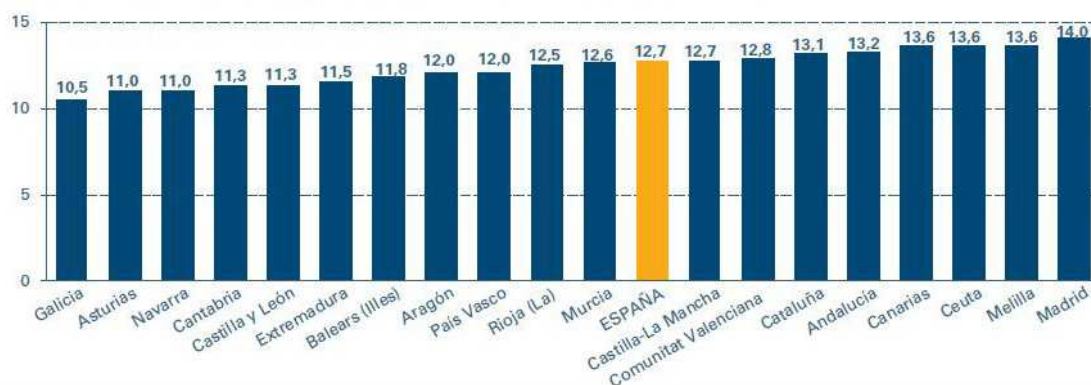
Figura 72. Número medio de alumnos por profesor en los países de la UE en el curso 2012-2013

	E. Primaria y Secundaria	E. Primaria	E. Secundaria 1.ª etapa	E. Secundaria 2.ª etapa
Alemania	14,1	15,6	13,6	13,2
Austria	10,1	11,9	9,0	9,9
Bélgica	..	12,7	9,3	9,9
Bulgaria	13,9	17,7	13,0	12,2
Chipre	..	..	..	..
Croacia	10,5	14,3	9,1	9,7
Dinamarca	..	..	..	..
Eslovenia	12,6	16,0	8,2	13,5
España	12,4	13,8	11,6	11,0
Estonia	11,6	13,0	9,8	11,3
Finlandia	12,9	13,2	9,0	16,0
Francia	14,9	19,3	15,4	10,1
Grecia	8,5	9,5	7,3	8,1
Hungría	11,1	10,6	10,4	12,0
Irlanda	..	..	..	..
Italia	12,0	12,0	12,0	13,0
Letonia	9,9	11,2	7,8	10,2
Lituania	8,3	10,2	7,6	8,0
Luxemburgo	8,7	8,8	11,2	7,1
Malta	9,7	11,5	7,7	9,4
Países Bajos	..	..	..	..
Polonia	10,8	11,1	9,9	11,0
Portugal	10,9	13,2	10,4	8,4
Reino Unido	19,8	21,8	18,5	18,5
República Checa	13,2	18,8	11,2	11,1
República Eslovaca	14,0	16,9	12,5	13,6
Rumania	15,5	18,6	12,8	15,7
Suecia	12,5	12,7	12,0	12,8

(1) Calculado en equivalente a tiempo completo de alumnado y profesorado. Fuente: Eurostat.

Fuente: *Datos y cifras. Curso escolar 2015/2016*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General Técnica; Subdirección General de Estadística y Estudios, 2015

Figura 73. Número medio de alumnos por profesor en España por CC.AA. en el curso 2013-2014



(1) Calculado en equivalente a tiempo completo de alumnado y profesorado.

Fuente: *Datos y cifras. Curso escolar 2015/2016*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General Técnica; Subdirección General de Estadística y Estudios, 2015

La pérdida de profesores y el aumento del alumnado han determinado, evidentemente, un aumento de la ratio alumnos/profesor. Algunos artículos del Real Decreto de Racionalización del Gasto Educativo de 2012 comienzan

a ser revertidos: "Las ratios máximas de alumnos por aula volverán a los límites previos al real decreto de racionalización del gasto educativo de 2012, que permitió aumentar hasta en un 20% el máximo de estudiantes en cada clase. Esto es resultado de la elevación al 100% de la tasa de reposición del profesorado que recoge el proyecto de Presupuestos Generales del Estado (PGE) de 2016, que el secretario de Estado de Educación, Marcial Marín, ha presentado ante la comisión del ramo del Congreso de los Diputados. De este modo, el máximo de alumnos por aula pasará de 30 a 25 en **Primaria**; de 36 a 30 en **Secundaria**, y de 42 a 36 en **Bachillerato**"⁴².

VALORACIÓN DEL INDICADOR RATIO Nº DE ALUMNOS POR PROFESOR

Se han producido decisiones importantes en el manejo de la tasa de reposición, esfuerzo de las CC.AA. en la convocatoria de plazas de docentes, número de alumnos por aula. La pérdida de profesorado y el envejecimiento de la plantilla habían alcanzado niveles muy preocupantes y una importante contestación social. Pese a que se tardará años en conseguir un equilibrio adecuado según las ratios de la OCDE, el esfuerzo es valorado positivamente en este informe.

INFORME SOS'2016



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

4.4.3 Informe PISA de capacitación

Las competencias a los 15 años de los alumnos españoles en matemáticas, lectura están por debajo del promedio de los países de la OCDE y de la propia UE. Según PISA 2015, el 8% de alumnos españoles alcanza los niveles altos de rendimiento en matemáticas, lo que supone 5 puntos menos que el promedio de la OCDE; uno de cada cuatro alumnos españoles no posee un dominio básico de la competencia matemática; el 6% de los estudiantes españoles alcanzan los niveles de excelencia en comprensión lectora, por debajo de la media de la OCDE (9%); la proporción del alumnado excelente en ciencias se mantiene sin cambios desde 2006 y sigue siendo reducida (5%), inferior al promedio de la OCDE que es del 8%. El porcentaje de estudiantes que han

⁴² La ratio de alumnos por clase vuelve al nivel previo a los recortes de 2012. EL MUNDO. Agosto 2015

repetido al menos un curso es del 32,9 % (la media de la OCDE es de 12,4).

La **OCDE** advirtió en Septiembre de 2015 a España sobre la [necesidad de mejorar la formación de su población](#) coincidiendo con la presentación del Informe de Diagnóstico sobre la Estrategia de Competencias de la OCDE para España (*OECD Skills Strategy. Informe de Diagnóstico España*. OCDE 2015). Se trata de un documento muy extenso, plagado de [cifras y datos](#) sobre la relación entre la educación y las oportunidades de empleo y proyección social de los ciudadanos españoles.

El informe incluye datos sobre la Evaluación de Competencias de Adultos (PIAAC), de cuyo análisis concluye que "los adultos con mayor nivel de competencias básicas, como **comprensión lectora** y **competencia matemática**, tienen mayor probabilidad de presentar buena salud, percibirse a sí mismos como parte activa de los procesos políticos y tener confianza en los demás que aquellos menos cualificados".

El análisis de los datos permite observar que las competencias a los 15 años de los alumnos españoles en matemáticas, lectura y ciencias (según datos del informe PISA) están por debajo del promedio de los países de la OCDE y de la propia UE.

Japón, Corea del Sur y Finlandia son los países que obtienen mejores resultados globales en el informe PISA de 2015. Por contra, países como Suecia, Islandia o Israel aparecen por detrás de España en el ranking de competencias sobre estas materias⁴³.

En **PISA 2009** los resultados de [los estudiantes españoles](#) quedaron por debajo de las medias de la OCDE tanto en Matemáticas como en Lectura y Ciencias. En Matemáticas obtuvieron 483 puntos, frente a los 496 de media, mientras que en Lectura lograron 481 puntos (493 en la OCDE) y en Ciencia 488 (la OCDE, 501).

En **PISA 2012** el porcentaje de alumnos rezagados en la competencia de resolución de problemas en España se sitúa en el 28,5%, mientras que **solo el 7,8% logra estar entre los alumnos excelentes**. Los resultados han mejorado respecto a 2009 en los tres ámbitos de conocimiento seleccionados (matemáticas, comprensión lectora y ciencias) pero la media española continúa por debajo de las medias de la OCDE (34 países) y de la UE (aunque muy cercana a estas últimas): España obtiene una puntuación de **484 en matemáticas** (OCDE: 494; UE: 489); obtiene **488 puntos en comprensión lectora** (OCDE: 496; UE: 489); y **496 puntos en ciencias** (OCDE: 501; UE: 497). En las gráficas siguientes se observa una particularidad interesante: las comunidades de Navarra, Castilla y León, País Vasco, Madrid, La Rioja, Asturias, Aragón, Cataluña, Cantabria y Galicia obtienen resultados superiores a la media española en matemáticas (todas ellas superiores o iguales a la media de la UE y siete de ellas por encima del valor medio de la OCDE). Son las mismas comunidades que repiten buenos resultados en comprensión lectora y ciencias con un par de excepciones

⁴³ *Ranking de competencias en matemáticas, lectura y ciencias por países y CC.AA.* Juan Manuel García Campos. LA VANGUARDIA/VANGdata. Septiembre 2015.

(Cantabria se sitúa por debajo de la media española en comprensión lectora y Cataluña obtiene baja puntuación en ciencias). De igual modo, las comunidades de Andalucía, Islas Baleares, Murcia y Extremadura obtienen puntuaciones muy bajas en todos los rankings.

La Evaluación Internacional de Estudiantes PISA 2015, se ha realizado durante el segundo semestre de dicho año con la participación de estudiantes de secundaria de 73 países. La prueba constaba de 55 preguntas de matemáticas, ciencias y habilidad lectora, incluyendo en esta oportunidad una prueba adicional de educación financiera. La edición de [2015](#) dio prioridad al área de ciencias y emplea ordenadores para efectuar la evaluación de los jóvenes en todos los países participantes. Los resultados serán publicados en diciembre de 2016, y la próxima edición se realizará en [2018](#), con prioridad en el área de capacidad de lectura⁴⁴.

⁴⁴ Informe PISA. WIKIPEDIA

Figura 74. Comparativa de puntuaciones en España y por CC.AA. según el informe PISA 2012 Matemáticas

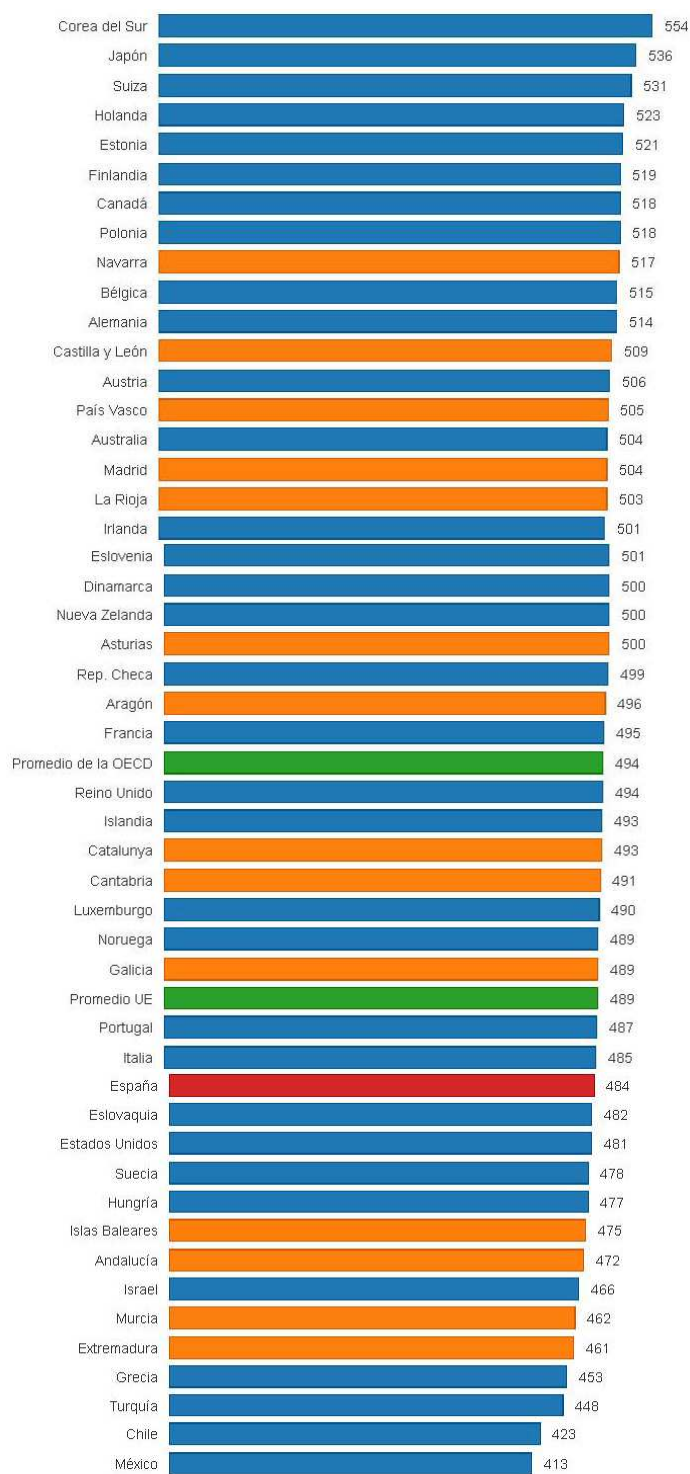


Figura 75. Comparativa de puntuaciones en España y por CC.AA. según el informe PISA 2012. Comprensión lectora

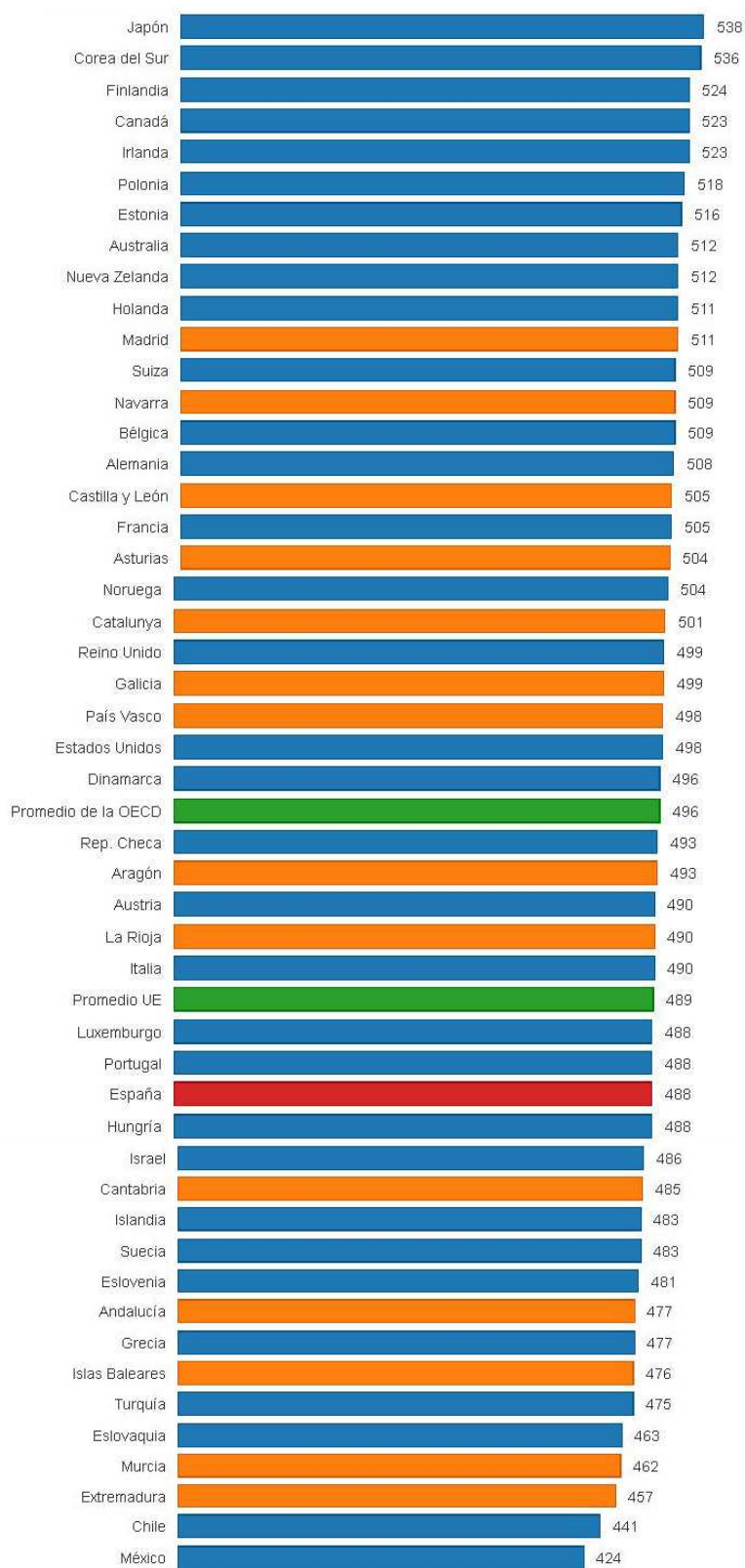
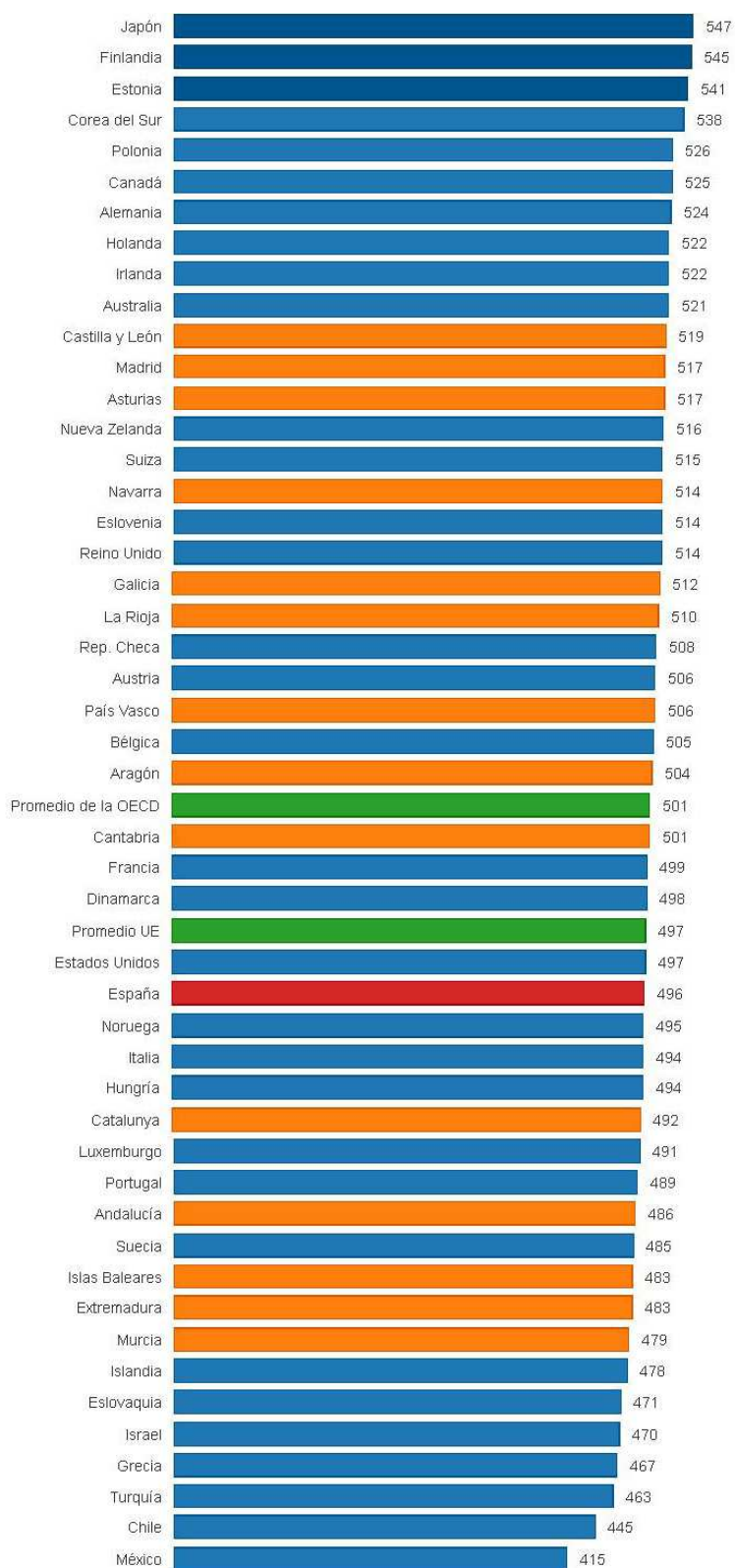


Figura 76. Comparativa de puntuaciones en España y por CC.AA. según el informe PISA 2012. Ciencias



Fuente: *Ranking de competencias en matemáticas, lectura y ciencias por países y CC.AA.*
Juan Manuel García Campos. LA VANGUARDIA/VANGdata Septiembre 2015

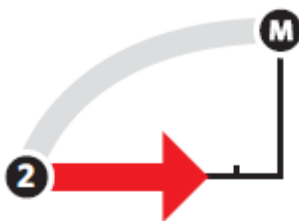
Apenas el 8% de alumnos españoles alcanza los niveles altos de rendimiento en matemáticas, lo que supone 5 puntos menos que el promedio de la OCDE. Este resultado indica una proporción baja de alumnos excelentes. En el extremo opuesto, el 24% de los alumnos se encuentra en el nivel bajo de rendimiento en matemáticas (nivel 1) o no lo alcanza, lo que indica que **uno de cada cuatro alumnos españoles no posee un dominio básico de la competencia matemática**. No obstante, este resultado en cuanto a la proporción de estudiantes que no alcanzan el nivel básico en matemáticas es muy similar al del promedio de los países de la OCDE (23%). El 6% de los estudiantes en España y el 9% en el conjunto de la OCDE alcanzan los niveles de excelencia en comprensión lectora. **La proporción del alumnado excelente en ciencias se mantiene sin cambios desde 2006 y sigue siendo reducida (5%), inferior al promedio de la OCDE que es del 8%**. La proporción del alumnado situado en los niveles bajos en ciencias es algo menor en España (16%) que en la OCDE (un 18%). Sólo el 67% de los participantes en la edición de PISA 2012 no han repetido curso. O dicho de otra manera, uno de cada tres estudiantes sí había repetido. **El porcentaje de estudiantes que han repetido al menos un curso es del 32,9 % (la media de la OCDE es de 12,4)**. En España, Extremadura es la comunidad con mayor número de estudiantes repetidores (42,9%) y Cataluña la que menos (20,6). Se siguen confirmando, con ligeras variaciones, los resultados de las anteriores ediciones PISA que muestran que las alumnas tienen mejor rendimiento que los alumnos en lectura (503 frente a 474), y peor rendimiento en matemáticas y ciencias (476 frente a 492 y 493 frente a 500, respectivamente). **El nivel sociocultural y económico de las familias explica un 15,8% de la diferencia de los resultados entre unos alumnos y otros, un porcentaje algo superior al del conjunto de los países de la OCDE (14,6%) y que ha aumentado con respecto a otras ediciones**⁴⁵.

VALORACIÓN DEL INDICADOR INFORME PISA DE CAPACITACIÓN

Las mejoras respecto al informe PISA 2009 no son estadísticamente significativas. Las diferencias notables entre CC.AA. se mantienen. No existen bases de datos útiles que permitan optimizar la capacitación educacional con la tipología de la demanda de empleo futura y establecer políticas para armonizar ambos aspectos del crecimiento. No se está previendo el futuro. La valoración continúa siendo negativa:

⁴⁵ *La educación actual (informes OCDE y PISA) y la de nuestros padres y abuelos.* J. Sevillano. Blog.

INFORME SOS'2016



Sin progreso significativo en general;
no existe una tendencia de mejora definida

4.4.4 Tasa de abandono escolar prematuro

En 2014 la tasa de abandono escolar prematuro se situó en el 21,9%. En 2015 ha bajado al 20,0%. La tasa se mantuvo en valores superiores al 30% hasta 2009. En 2015 la diferencia entre la comunidad más afligida por el indicador (Islas Baleares con 26,7%) y la más favorecida (País Vasco: 9,6%) casi alcanza el factor 3. En 2014, según datos del MECD, se superaba con creces dicho factor. Nuestra tasa ha duplicado durante los últimos 10 años el valor medio europeo. Mantenemos esta desproporción en 2015. La bajada del desempleo en los años de bonanza económica influyó decisivamente en el aumento de la tasa, al contrario de lo que sucedió en la mayoría de países de la UE.

El indicador se obtiene a partir de la Encuesta de Población Activa, y los últimos datos disponibles, que corresponden a 2015, siguen mostrando una tendencia descendente, tanto a nivel nacional, como por Comunidades Autónomas. Sin duda la situación del mercado de trabajo está contribuyendo a que los jóvenes decidan mantenerse en el sistema educativo o retornar a él. Parece razonable pensar que los jóvenes son cada vez más conscientes de que la formación es importante para tener unas mejores perspectivas laborales y de satisfacción personal. El porcentaje de alumnos de 4º de la ESO que no ha repetido nunca un curso se ha incrementado casi 5 puntos, desde el 60,5% del curso 2009-10 al 65,3% del curso 2014-15⁴⁶. Los directores de instituto vinculan esta evolución directamente con la crisis: "todo está relacionado con la crisis y con el paro; la explicación es que, como no hay trabajo, la gente estudia más"⁴⁷. En 2014 dicha tasa se situó en el 21,9%. Como expresan las gráficas y tablas, en 2015 ha bajado al 20,0%. La tasa se mantuvo en valores superiores al 30% hasta 2009.

⁴⁶ Factores que influyen en la reducción del abandono educativo temprano. Ismael Sanz Blog, en MAGISTERIO, 2016.

⁴⁷ La tasa de abandono educativo temprano baja al 22,7% en España. Pilar Álvarez. EL PAÍS. Septiembre 2014.

Figura 77. Abandono escolar temprano en España en 2015 por CC.AA. (%)

	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
	2015	2015	2015
TOTAL	20,0	24,0	15,8
Andalucía	24,9	28,9	20,8
Aragón	19,5	20,0	19,0
Asturias (Principado de)	16,8	16,0	17,7
Baleares (Illes)	26,7	31,5	21,6
Canarias	21,9	26,4	17,5
Cantabria	10,3	12,6	7,8
Castilla y León	16,7	21,2	11,9
Castilla-La Mancha	20,8	23,7	17,7
Cataluña	18,8	21,8	15,8
Comunitat Valenciana	21,4	27,3	15,4
Extremadura	24,5	29,4	19,4
Galicia	17,0	21,9	11,9
Madrid (Comunidad de)	15,6	20,0	11,2
Murcia (Región de)	23,6	30,5	16,4
Navarra (Comunidad Foral de)	10,8	13,1	8,5
País Vasco	9,6	11,9	7,4
Rioja (La)	21,5	32,4	10,8
Ceuta	29,8	32,6	21,8
Melilla	24,1	..	..

Fuente: INE

Figura 78. Evolución del abandono escolar temprano por sexos en España hasta 2014 (%)

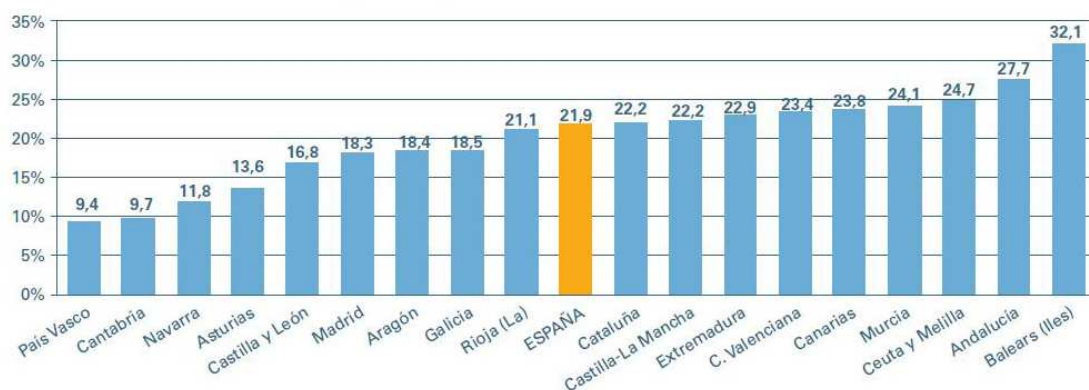


Fuente: Encuesta de Población Activa. INE. Elaborado con la metodología de Eurostat.

Fuente: *Datos y cifras. Curso escolar 2015/2016*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General Técnica; Subdirección General de Estadística y Estudios, 2015

La disparidad de porcentajes entre CC.AA. se mantiene pese al decrecimiento firme del abandono escolar prematuro. En 2015 la diferencia entre la comunidad más afligida por el indicador (Islas Baleares con 26,7%, exceptuando las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla) y la más favorecida (País Vasco: 9,6%) casi alcanza el factor 3. En 2014, según datos del MECD, se superaba con creces dicho factor.

Figura 79. Abandono escolar temprano en España en 2014 por CC.AA. (%)

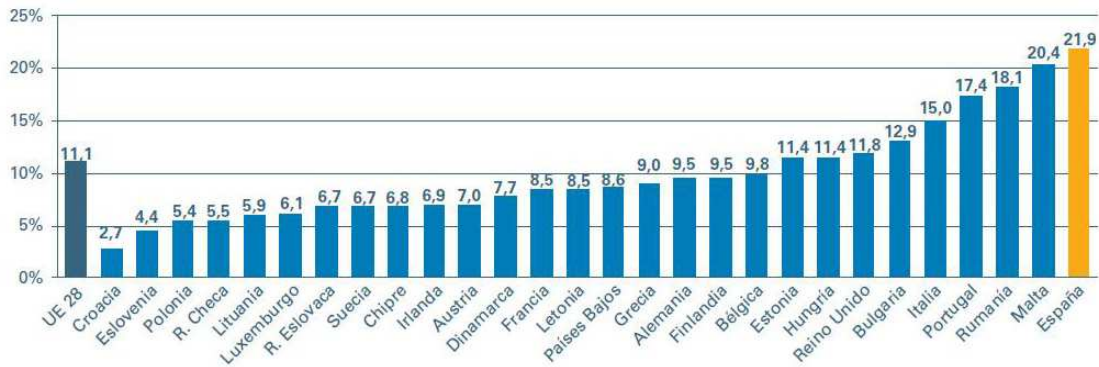


Fuente: Encuesta de Población Activa. INE. Elaborado con la metodología de Eurostat.

Fuente: *Datos y cifras. Curso escolar 2015/2016*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General Técnica; Subdirección General de Estadística y Estudios, 2015

En relación con los países de la UE, los datos demuestran que nuestra tasa ha duplicado (aproximadamente) durante los últimos 10 años al valor medio europeo. En el año 2000 España tenía una tasa del 29,1% muy superior a la de la UE 27, que ostentaba en esos momentos una tasa muy elevada, del 17,6%. En 2008 la tasa UE27 se había rebajado casi 3 puntos (del 17,6% al 14,9%) al tiempo que la tasa española ascendía paralelamente casi 3 puntos (del 29,1% al 31,7% / 31,9 según datos de EUROSTAT). Es decir, durante los años anteriores a la crisis la evolución de España fue contraria a la de los países europeos. El decrecimiento del desempleo influyó en el abandono escolar temprano. A partir de 2010 (28,2%) la tasa comienza a descender progresivamente hasta el 20% de 2015, reacomplándose a la tendencia de la UE durante los años de crisis. No obstante, nuestra tasa casi duplica a la de la UE en 2015. No hemos abandonado en ningún momento la desproporción entre las tasas española y europea ni en la bonanza ni en la crisis, lo que indica problemas estructurales en la educación española (nuestra inversión por alumno no es de las más bajas de Europa y las ratios de confort y operatividad en las aulas tampoco son escandalosas).

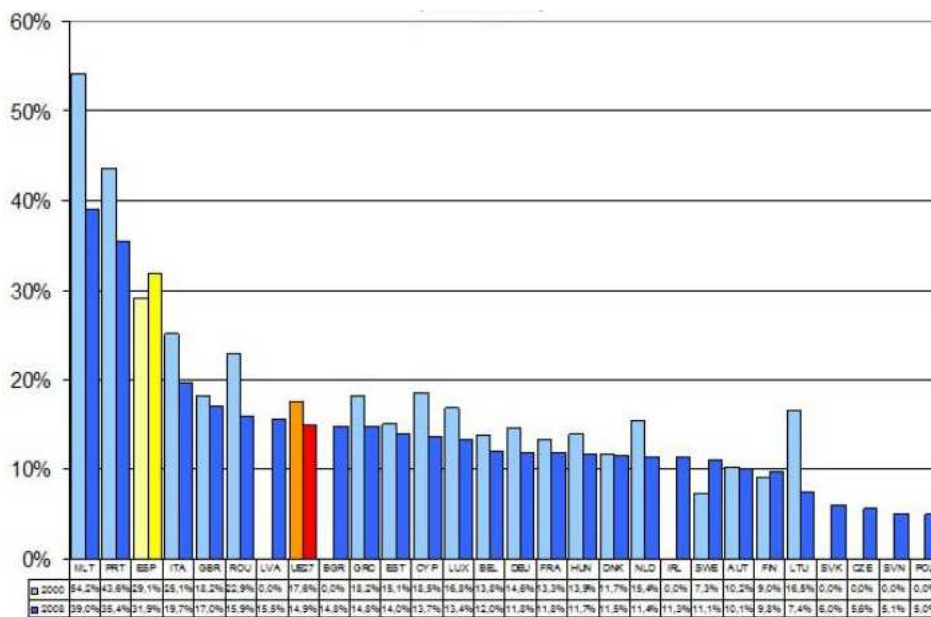
Figura 80. Ranking de abandono educativo temprano en los países de la UE en 2014 (%)



Fuente: Encuesta Europea de Población Activa (Labour Force Survey). Eurostat.

Fuente: *Datos y cifras. Curso escolar 2015/2016*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General Técnica; Subdirección General de Estadística y Estudios, 2015

Figura 81. Evolución de la tasa de abandono educativo temprano en la UE27 entre 2000 y 2008



Fuente: Eurostat 2010

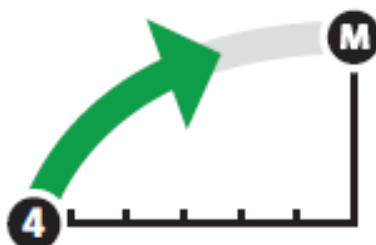
Fuente: EUROSTAT 2010

VALORACIÓN DEL INDICADOR TASA DE ABANDONO ESCOLAR TEMPRANO

Los datos recientes demuestran que se mantiene la tendencia a la baja del indicador de abandono educativo temprano pese a continuar duplicando la tasa media europea. Esta enorme diferencia, mantenida a lo largo de los años y, en cierta manera, independiente de los vaivenes económicos aconseja mantener la puntuación pesimista. Respecto al valor de 2014,

nuestra diferencia con la UE se mantiene igual, pese a haber mejorado el porcentaje. La meta de lograr una tasa de abandono inferior al 15% para 2020 parece inalcanzable. No obstante, la mejora de la tasa es palpable y se le otorga una valoración positiva.

INFORME SOS'2016



En camino a alcanzar la meta (si se mantiene la trayectoria actual)

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 4 (EDUCACIÓN)

META 4.1

Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños terminen los ciclos de la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados escolares pertinentes y eficaces

La tasa de abandono escolar temprano, si bien se ha reducido en casi 10 puntos desde 2008, continúa siendo muy elevada: el 21,9% en 2014 y el 20,0% en 2015 (24,0% en alumnos varones y 15,8% en alumnas) prácticamente duplicando la media de la UE28 (11,1%) y lejos de la meta acordada, para España, en la Estrategia Europea 2020, del 15%. El abandono escolar afecta especialmente a los chicos y, sobre todo, a aquellos jóvenes cuyos progenitores cuentan con menor nivel de estudios. Las desigualdades de origen se trasladan al rendimiento escolar: en las últimas pruebas de PISA (2012), los alumnos con un mayor nivel socio-económico aventajaron en 34 puntos en matemáticas a aquellos provenientes de entornos menos favorecidos.

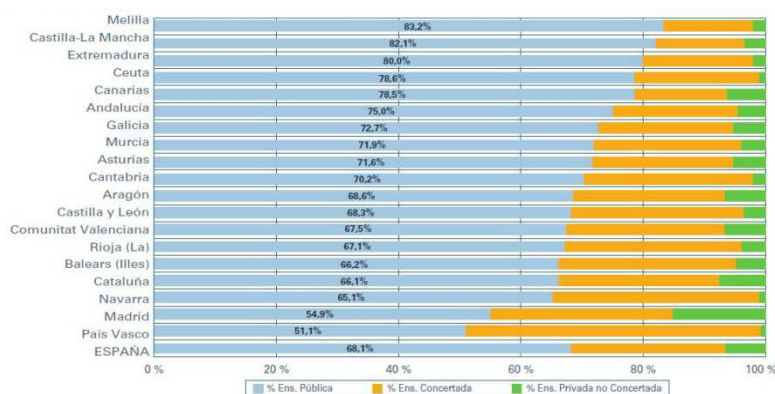
Los recortes realizados, un 16% entre 2009 y 2013³⁹, se han traducido en una reducción del número de profesores, en menores recursos para la educación compensatoria para alumnos con dificultades y en la reducción de las ayudas de comedor y libros en la escuela pública. La política de becas y ayudas al estudio ha de ser una prioridad de las administraciones educativas como un instrumento para la compensación de desigualdades. Se debe destacar la importancia de los servicios complementarios para favorecer la inclusión social, garantizando los servicios de transporte y comedor escolar. Además, se ha favorecido la iniciativa privada y la privatización de la gestión pública educativa.

Figura 82. Proporción de alumnado no universitario asociado a centros públicos, concertados y privados en el curso 2015/2016

	Alumnado	Alumnado		% Centros públicos	% Ens. Concertada (2)	% Privada no concertada (2)
		% Hombres	% Mujeres			
Enseñanzas de Régimen General	8.090.611	51,7	48,3	68,1	25,4	6,5
E. Infantil	1.836.606	51,7	48,3	64,1	25,2	10,7
Primer ciclo E. Infantil (3)	440.593	51,9	48,1	52,0	15,1	32,9
Segundo ciclo E. Infantil	1.396.013	51,6	48,4	68,0	28,2	3,8
E. Primaria	2.904.948	51,5	48,5	67,7	28,4	3,8
E. Especial	34.544	63,0	37,0	57,6	42,3	0,2
ESO	1.840.071	51,4	48,6	65,7	30,8	3,5
Bachillerato	690.228	47,6	52,4	76,4	9,9	13,7
Bachillerato (presencial)	637.370	47,3	52,7	74,8	10,7	14,5
Bachillerato a distancia	52.858	50,9	49,1	95,9	0,0	4,1
Formación Profesional	748.588	54,3	45,7	77,2	14,6	8,2
Ciclos Formativos de FP Básica	40.468	-	-	78,2	-	-
Ciclos Form. G. Medio (presencial)	331.695	57,5	42,5	75,2	18,8	5,9
Ciclos Form. G. Superior (presencial)	320.243	53,6	46,4	76,5	12,8	10,7
Ciclos Formativos de FP a distancia	56.182	38,9	61,1	92,3	0,0	7,7
Programas de Cualificación Profesional Inicial	24.691	69,4	30,6	83,6	16,1	0,2
Otros Programas Formativos	10.935	-	-	67,7	-	-

Fuente: *Datos y cifras. Curso escolar 2015/2016*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General Técnica; Subdirección General de Estadística y Estudios, 2015

Figura 83. Distribución del alumnado no universitario por CC.AA. según el estatus del centro educativo en el curso 2014/2015



(1) Datos avance con estimaciones para la distribución de la enseñanza privada entre concertada y no concertada.

Fuente: *Datos y cifras. Curso escolar 2015/2016*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Secretaría General Técnica; Subdirección General de Estadística y Estudios, 2015

De hecho, España es el segundo país europeo con más alumnos en aulas concertadas (privadas subvencionadas) o completamente privadas: en 2011, el porcentaje medio de alumnos de primaria estudiando en centros públicos en 21 países de la UE era de un 90% frente al 67,5% en España ⁴⁸. Los datos del MECD para el curso 2015/2016 mantienen las proporciones citadas por el estudio anterior.

⁴⁸ España frente a los retos de la Agenda de Desarrollo Sostenible. OXFAM Intermón/Unicef-Comité Español. 2015.

META 4.2

Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y a una enseñanza preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria

En España, entre los 3 y los 16 años, que es la edad obligatoria de asistir a la escuela, cerca del 100% de los escolares están matriculados. Pero en la etapa de 0 a 3 años, muy importante para el desarrollo de un amplio rango de habilidades cognitivas tempranas, la oferta pública de plazas resulta muy insuficiente y la tasa neta de escolarización era del 31,5% en 2012-2013⁴⁹.

META 4.4

Para 2030, aumentar sustancialmente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento

META 4.6

Para 2030, garantizar que todos los jóvenes y al menos una proporción sustancial de los adultos, tanto hombres como mujeres, tengan competencias de lectura, escritura y aritmética

Los resultados de la evaluación PISA 2012 muestran que el rendimiento académico de los estudiantes españoles en las tres áreas evaluadas permanece básicamente estable en relación con las anteriores ediciones. El resultado global del rendimiento académico en España sigue situado significativamente por debajo del promedio de la OCDE en las tres áreas examinadas, lectura, matemáticas y ciencias⁵⁰.

La globalización y los avances en las tecnologías de la comunicación y el transporte se combinan para remodelar la estructura de los empleos y sus requisitos en cuanto a competencias. Los rápidos avances en la tecnología informática durante las últimas décadas han proporcionado a las empresas máquinas más baratas que pueden sustituir a las personas en muchas actividades de cualificación media, tales como la contabilidad, el trabajo administrativo y las tareas repetitivas de producción. Los avances en tecnología también han permitido a las empresas trasladar al extranjero los trabajos que no precisan interacciones personales. La consecuencia de estas tendencias ha sido un desplazamiento desde los trabajos caracterizados por tareas rutinarias (ya sean de naturaleza manual o cognitiva) hacia aquellos caracterizados por tareas manuales y cognitivas no rutinarias (Autor and Dorn, 2013; Autor, Katz and Kearney, 2008, 2006; Autor, Levy and Murnane, 2003; Blinder and Krueger, 2013; Goos and Manning, 2007). Las tareas rutinarias –más predominantes en trabajos que requieren competencias de nivel medio– son las que con más facilidad pueden replicarse mediante tecnología y provocan

⁴⁹ España frente a los retos de la Agenda de Desarrollo Sostenible. OXFAM Intermón/Unicef-Comité Español. 2015.

⁵⁰ La educación actual (informes OCDE y PISA) y la de nuestros padres y abuelos. J. Sevillano Blog.

el desplazamiento de los trabajadores que realizan estas tareas. Goos, Manning and Salomons (2014) comprobaron que entre 1993 y 2013 estas mismas tendencias fueron predominantes en España⁵¹.

Estas tendencias globales se reflejan en el cambio de requisitos de competencias de los trabajos en España. Entre 2006 y 2014, casi todo el crecimiento del empleo en España se produjo en ocupaciones que normalmente requieren un título universitario. Hubo pequeñas bajadas en la proporción correspondiente a empleos que requieren una titulación terciaria no universitaria o un título de educación secundaria superior, y una disminución mucho mayor en la proporción correspondiente a empleos que requieren una titulación inferior a la postsecundaria. Sin embargo, la mayor parte de los trabajos (71 % en 2012) sigue correspondiendo a ocupaciones que normalmente requieren educación secundaria superior o inferior. Algunas predicciones proporcionan una cierta idea de cómo evolucionarán las necesidades del mercado laboral en materia de competencias en el futuro. **Las previsiones del CEDEFOP afirman que entre 2013 y 2025 las oportunidades de empleo debidas tanto a la demanda de ampliación como a la de sustitución serán mayores en ocupaciones que requieran altos niveles de cualificación.** La demanda de ampliación solo se prevé en ocupaciones que requieran estudios secundarios superiores y terciarios. Se espera que las oportunidades de empleo sean mayores en los sectores del transporte y la distribución, los negocios y los servicios (Figura 8). No se prevé que los sectores que en el pasado proporcionaban trabajos decentemente pagados a los trabajadores con baja cualificación – como los sectores primario, industrial y de la construcción– vayan a crear una cantidad significativa de oportunidades de trabajo en el futuro. Estas previsiones se basan en suposiciones hechas a partir del actual estado de cosas. No tienen en cuenta futuras reformas en el mercado laboral, el sistema educativo, el sistema tributario y el sistema de innovación, que podrían alterar las competencias ofertadas y demandadas en el mercado laboral. **En España ya existen documentos que informan de las necesidades de competencias actuales, pero subsisten lagunas de información y tanto el diseño como la difusión de los productos documentales son muy mejorables. En España no hay previsiones de necesidades futuras de competencias.** La información sobre las necesidades futuras de competencias es importante para fundamentar no solo las decisiones de los estudiantes, sino también las decisiones de recursos humanos, planificación e inversión de las empresas. **Aún queda camino por recorrer en el fortalecimiento de la colaboración intergubernamental y la participación de los agentes sociales.** España ya posee un conjunto de mecanismos que facilitan la puesta en común de la información y la colaboración intergubernamental (tanto entre ministerios como entre los gobiernos estatal y autonómicos) y con los agentes sociales. Sin embargo, ninguno se dedica específicamente a la evaluación de competencias y a los ejercicios de anticipación. De resultados de ello, la información suele provenir de ministerios aislados, que la destinan a abordar sus propios objetivos políticos. Mediante la colaboración, se podría

⁵¹ *OECD Skills Strategy. Informe de Diagnóstico España.* OCDE 2015.

mejorar la calidad, la accesibilidad y el efecto de la información sobre las competencias⁵².



⁵² *OECD Skills Strategy. Informe de Diagnóstico España. OCDE 2015.*

ODS 5. LOGRAR LA IGUALDAD ENTRE LOS GÉNEROS Y EMPODERAR A TODAS LAS MUJERES Y LAS NIÑAS. IGUALDAD DE GÉNERO

METAS

5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo

5.2 Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación

5.3 Eliminar todas las prácticas nocivas, como el matrimonio infantil, precoz y forzado, y la mutilación genital femenina

5.4 Reconocer y valorar los cuidados no remunerados y el trabajo doméstico no remunerado mediante la prestación de servicios públicos, la provisión de infraestructuras y la formulación de políticas de protección social, así como mediante la promoción de la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país

5.5 Velar por la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles de la adopción de decisiones en la vida política, económica y pública

5.6 Garantizar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos, de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos finales de sus conferencias de examen

5.a Empezar reformas que otorguen a las mujeres el derecho a los recursos económicos en condiciones de igualdad, así como el acceso a la propiedad y al control de las tierras y otros bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales

5.b Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de la mujer

5.c Aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas a todos los niveles

INDICADORES

Desigualdad salarial por género

Violencia de género

Algunas de las metas expresadas en este ODS desvían nuestra atención hacia hechos y noticias “espeluznantes” localizadas fuera de las fronteras de la UE (léase “burka”, violaciones en India, matrimonio infantil, situación de la mujer en algunas culturas,...). Inconscientemente nos situamos al margen de esos problemas que consideramos “barbaridades” externas a nuestra manera de vivir (mutilación genital femenina, comportamientos prohibidos...). Sin embargo, solamente la Meta 5.3 hace referencia directa a esos hechos extremos entre todas las consideraciones del ODS 5. Las demás expresan objetivos que, en mayor o menor medida, es necesario

satisfacer en los próximos años porque demuestran inequidad (a veces algo más) o simplemente indican tumoraciones sociales (cuya manifestación más visible está en la violencia y en la muerte), tanto en el mundo como en la UE. Negar las evidencias o intentar suavizarlas no sirve de nada y es un comportamiento abyecto.

En el excelente trabajo *Las leyes de igualdad de género en España y Europa: ¿Hacia una nueva ciudadanía?*, firmado por Encarna Bodelón González (Universitat Autònoma de Barcelona. Artículo del programa LESIGUALGE, *Modelos de legislación en materia de igualdad de género: presupuestos filosóficojurídicos e impacto jurídico-social* (SEJ2006-07645)) se realiza un análisis de los modelos y enfoques de vindicación de los derechos de las mujeres a través de la "incorporación" de la mujer a los modelos tradicionales de ciudadanía o a formular una "reconceptualización de la ciudadanía de las mujeres", para construir un modelo universal y diverso de ciudadanía. "La construcción de un nuevo modelo de ciudadanía no supone desarrollar medidas de tratamiento privilegiado, o considerar a las mujeres, en sentido contrario, como víctimas, sino que implica reconocer los derechos históricamente negados a los colectivos de mujeres". El trabajo analiza los enfoques de las diferentes leyes autonómicas escritas dentro del marco fundamental de la **Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (LOIEMH)**, estatal, y de las directivas UE que transpone. Dichos enfoques se inscriben en la ejecución de políticas "antidiscriminación" o de políticas "antisubordinación". Ambos conceptos responden a diferentes interpretaciones del grado de complejidad de la desigualdad sexual. La autora distingue entre dos tipos de abordajes:

"Un **primer tipo de leyes** que sitúan el tema la igualdad en el contexto de la igualdad de oportunidades y como un problema de equiparación «entre» los derechos de mujeres y hombres, en definitiva un problema de discriminación con relación a la situación de goce de derechos por parte de los hombres. Así: la **Ley Foral 33/2002, de 28 de noviembre, de fomento de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres (Navarra)**; **Ley 1/2003, de 3 de marzo, de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres en Castilla y León**; **Llei 9/2003, de 2 d'abril, de la Generalitat, per a la igualtat entre dones i homes (València)**; **Ley 12/2006, de 20 de septiembre, para la Mujer (Baleares)**. Estas leyes adoptan claramente un análisis liberal de la desigualdad, la desigualdad sexual obedece a que las mujeres no disfrutaban plenamente del marco de derechos constitucionales y, por lo tanto, se trata de «favorecer, fomentar» la participación de las mujeres en ese marco de derecho. Las razones de por qué las mujeres tienen esas peculiares dificultades quedan oscurecidas, sobresaliendo la idea de las dificultades femeninas para «adaptarse» al marco de los derechos.

Un **segundo grupo de leyes** más avanzadas que presentan un análisis más complejo de la desigualdad sexual. Estas leyes no introducen en los títulos el concepto de igualdad de oportunidades, y hablan de «igualdad de mujeres y hombres». En este sentido: **Ley 7/2004, de 16 de julio, gallega, para la igualdad de mujeres y hombres**; **Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres (Euskadi)**; **Ley**

Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres; Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía”.

La UE introdujo en sus Programas de Acción IV, V y VI el término “gender mainstreaming” para poner de manifiesto la necesidad de incluir en todas las políticas públicas la cuestión de desigualdad de género. Dicho término procede de la **IV Conferencia Mundial sobre las mujeres que tuvo lugar en Beijing en 1995**. “El objetivo principal de la política de igualdad de género es que los hombres y las mujeres tengan el mismo poder en la conformación de la sociedad y en sus vidas. Este objetivo se ha de desplegar en cuatro áreas de intervención relacionadas con: **el poder, la economía, el cuidado, y la violencia de género**. El primer objetivo tiene que ver con la distribución del poder y **entiende que mujeres y hombres deben tener los mismos derechos y oportunidades para ser ciudadanos/as activos/as**. El segundo objetivo es la **igualdad económica**, entendida como independencia económica a lo largo de la vida. El tercero se refiere al **igual reparto de los trabajos de cuidado** y, se centra en la igual responsabilidad que mujeres y hombres deben desarrollar con relación al trabajo reproductivo. Y, por último, la **desaparición de la violencia hacia las mujeres** es el último eje de intervención”. A raíz de la toma de conciencia y de la inclusión del artículo 13 en el Tratado CE por la entrada en vigor del Tratado de Ámsterdam en 1997, dicho artículo y las reflexiones posteriores que desarrollaron el *Libro Verde sobre la Igualdad y no discriminación en la Unión Europea ampliada* [COM /(2004) 379], las acciones normativas se dirigieron hacia la creación de políticas y leyes comunes.

El camino (lento y discutible) que nos ha llevado a la situación normativa actual se encuentra con obstáculos culturales importantes. Las estadísticas que definen los indicadores demuestran que queda mucho trayecto por recorrer y que es posible que debamos cambiar el enfoque de las leyes y debamos profundizar en las causas históricas que han producido la situación actual de desequilibrio para legislar mejor y obtener cambios filosóficos y resultados mejores.

4.4.5 Desigualdad salarial por género

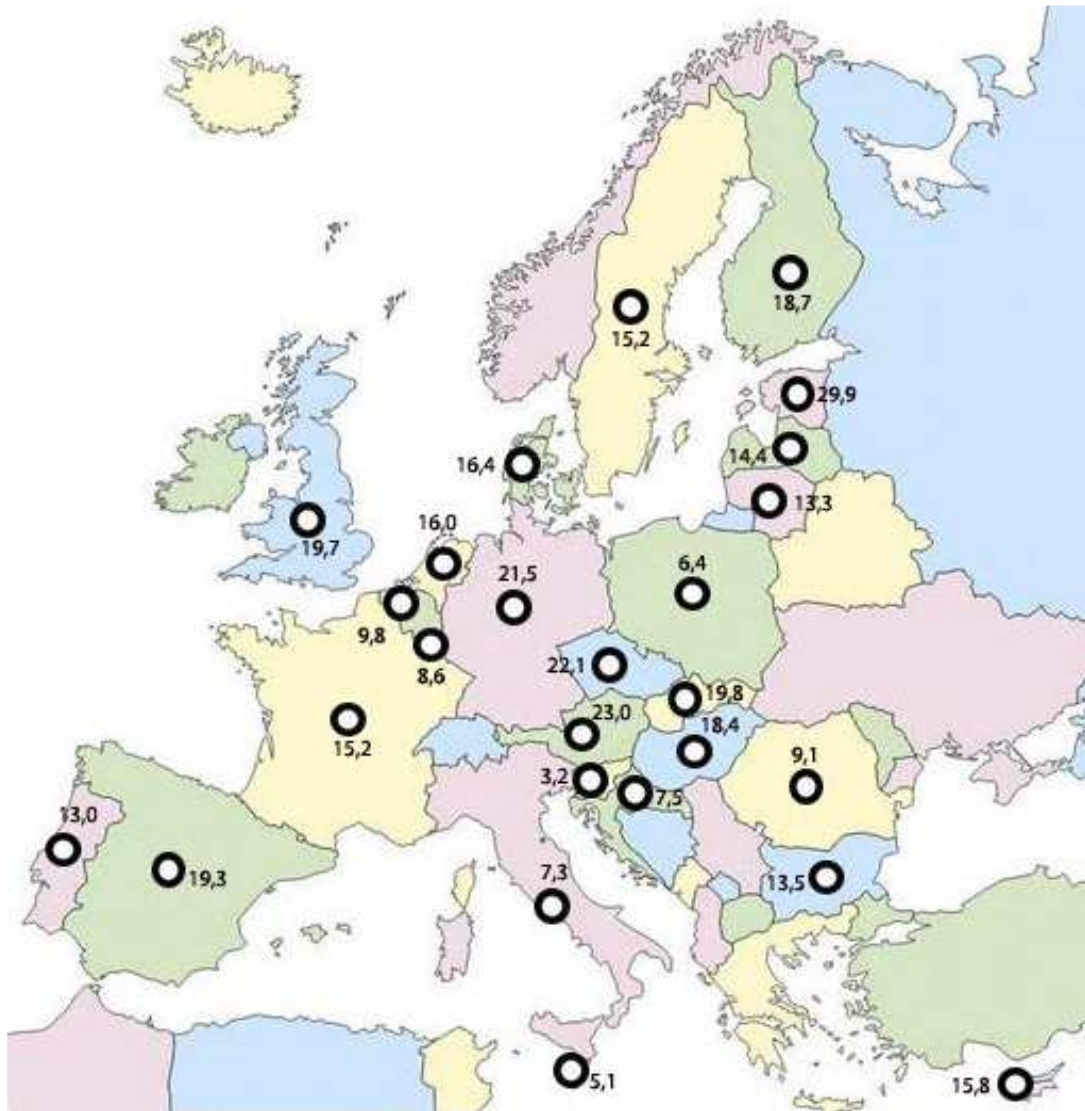
La brecha salarial entre hombres y mujeres en España es de un 19,3% (EUROSTAT, 2013). Este dato está casi tres puntos por encima que la media europea (16,4%), lo que se traduce en que ellas trabajan 'gratis' 58 días al año en comparación con sus compañeros. Junto a solo otros 9 países nos situamos por encima de la media de la UE. Los países donde la brecha es menor son Eslovenia (3,2 %), Malta (5,1 %), Polonia (6,4 %) e Italia (7,3 %), mientras los que tienen una mayor diferencia a nivel de salarios entre hombres y mujeres son Estonia (29,9 %), Austria (23 %), la República Checa (22,1 %) y Alemania (21,6 %). Los hombres que trabajan dedican de media 9 horas semanales a actividades domésticas o de cuidado (de dependientes) no

remuneradas, mientras que las mujeres trabajadoras dedican a ello 26 horas semanales, casi cuatro horas al día.

El Vicepresidente Primero de la Comisión Europea, Frans Timmermans, y las titulares europeas de Empleo, Marianne Thyssen, y Justicia, Vera Jourova declararon el día 2 de Noviembre de 2015: "La igualdad entre los hombres y las mujeres es uno de los valores fundamentales de la UE, pero este día (2 de noviembre) nos recuerda que no es una de nuestras realidades fundamentales. La brecha salarial entre mujeres y hombres es injusta, injustificada e inaceptable a corto plazo. Pero a largo plazo se acumula en la carrera de una mujer y resulta en una brecha más grande a nivel de la pensión, con una diferencia media del 39% en favor de los hombres". Subrayaron, además, que Europa cuenta con normas sobre la igualdad de salario, pero "los Estados miembros no las aplican de manera suficiente", y que "ha habido poco o nada de progreso en los últimos años"⁵³.

Figura 84. Porcentaje de diferencia salarial entre hombres y mujeres en algunos países de la UE en 2013

⁵³ *Brecha salarial: las mujeres trabajan 58 días gratis al año (y en España es peor)*. Huffington Post. Noviembre 2015.



Fuente: 2 de noviembre, el día desde el que las mujeres ya trabajan 'gratis'. Agencia EFE. Antena 3.com/ Economía. 2 de Noviembre 2015

La brecha salarial entre hombres y mujeres en España es de un 19,3%. Este dato está casi tres puntos por encima que la media europea (16,4%), lo que se traduce en que ellas trabajan 'gratis' 58 días al año en comparación con sus compañeros. Por eso, el 2 de noviembre simboliza el día a partir del cual las mujeres europeas dejan de ser remuneradas

“Un hombre en España gana un 19,3% más que una mujer. La brecha no se reduce, sino que se hace más grande. Según datos de la Comisión Europea, nuestro país está tres puntos por encima del ya de por sí indignante 16,3% de media que marca la diferencia de sueldo por sexos en el viejo continente... Los países donde la brecha es menor son Eslovenia (3,2 %), Malta (5,1 %), Polonia (6,4 %) e Italia (7,3 %), mientras los que tienen una mayor diferencia a nivel de salarios entre hombres y mujeres son Estonia (29,9 %), Austria (23 %), la República Checa (22,1 %) y Alemania (21,6 %). En la UE, las mujeres se responsabilizan mucho más que los hombres de importantes tareas no remuneradas, como el trabajo doméstico, el cuidado de los niños o familiares.

Figura 85. Salarios medios (euros) por sexo y CC.AA. en España en 2012

Comunidad Autónoma	MUJERES	HOMBRES
Andalucía	17.828	23.592
Aragón	18.042	25.766
Asturias	18.026	25.048
Baleares	19.022	22.859
Canarias	17.498	21.089
Cantabria	16.771	23.309
Castilla y León	17.552	23.473
Castilla-La Mancha	17.527	22.810
Cataluña	20.931	27.836
Comunidad Valenciana	17.870	24.289
Extremadura	17.401	21.585
Galicia	16.727	22.059
Madrid	22.841	29.116
Murcia	17.457	23.487
Navarra	19.462	27.632
País Vasco	22.313	30.084
La Rioja	17.486	23.097

Fuente: *La brecha salarial en España se sitúa en el 24 %, la más alta de los últimos cinco años*. Huffington Post. Febrero 2015. Según el informe de UGT *Trabajar igual, cobrar igual*, a partir de datos de la Encuesta Anual de Estructura Salarial de 2012 (INE)

Los hombres que trabajan dedican de media 9 horas semanales a actividades domésticas o de cuidado (de dependientes) no remuneradas, mientras que las mujeres trabajadoras dedican a ello 26 horas semanales, casi cuatro horas al día. Según los datos de la Comisión, en el mercado laboral esto se refleja en el hecho de que más de una de cada tres mujeres reduce sus horas pagadas a tiempo parcial, mientras que solo uno de cada diez hombres hace lo mismo. Además, ellas tienden a pasar más tiempo fuera del mercado laboral, con interrupciones de carrera que después repercuten en sus futuros ingresos y pensiones. Los puestos directivos o de supervisión los ocupan de manera aplastante los hombres, y dentro de cada sector ellos reciben promociones con más frecuencia que ellas, y como consecuencia se les paga mejor, según la Comisión. Esa tendencia culmina en los cargos más altos, ya que menos del 4 % de los directores generales de empresas son mujeres⁵⁴. Estos porcentajes son ratificados por Intermón OXFAM / UNICEF-Comité Español en su trabajo *España frente a los retos de la Agenda de Desarrollo Sostenible*, de 2015, en el que se apunta que la fuente de los mismos es la Comisión Europea en 2013 y que, aunque la brecha salarial entre sexos "disminuyó ligeramente durante la primera parte de la crisis (16,2% en 2010 frente al 18,1 de 2007), volvió a incrementarse en el periodo final hasta alcanzar el 19,3% en 2013".

⁵⁴ *Brecha salarial: las mujeres trabajan 58 días gratis al año (y en España es peor)*. Huffington Post. Noviembre 2015.

UGT ofrece datos diferentes, peores, a partir de la Encuesta Anual de Estructura Salarial de 2012 (INE) en su informe *Trabajar igual, cobrar igual*: "Las trabajadoras cobraron ese año de media 19.537 euros anuales, 6.144 euros menos que los varones (que percibieron una media de 25.682 euros), por lo que las mujeres deben trabajar 79 días más que un hombre para cobrar lo mismo. Por comunidades autónomas, Aragón y Navarra, son las que registran una mayor brecha, mientras que Baleares y Canarias, las que menos. El tener menos brecha no es para estar más contento porque en algunas comunidades las diferencias son menores porque los salarios de los hombres también son más bajos... ..Por sectores, la brecha es superior a la media en actividades administrativas y servicios (33,21 %), actividades profesionales, científicas y técnicas (31,69 %) y sanitarias y servicios sociales (30,33)... ..España lidera en Europa la brecha salarial en relación con las jornadas de trabajo a tiempo parcial, que se sitúa en el 33,7 por ciento"⁵⁵.

UGT resume su informe sobre desigualdad en estos diez puntos:

- 1- Las mujeres tienen que trabajar 84 días más que los hombres por el mismo salario.
- 2- Hay 2.827.000 mujeres en paro.
- 3- Hay un 16,3% menos de mujeres ocupadas que de hombres.
- 4- Tienen menos protección social.
- 5- Cuentan con pensiones menores: el 71,8% con ingresos igual o por debajo del Salario Mínimo, frente a un 24,4% de hombres.
- 6- Tendrían que trabajar 47 años y dos meses frente a 38,5 años de los hombres para percibir el 100% de la pensión.
- 7- Están poco protegidas ante el desempleo: Más del 60% de las paradas no perciben ningún tipo de ingreso.
- 8- Reciben menos prestación contributiva. Cobran 4,65 euros diarios menos que los hombres.
- 9- 2 millones de mujeres menos que de hombres perciben un salario o renta derivada del trabajo (desempleo y pensiones).
- 10- Las mujeres son más pobres. El 90% de los hogares de un adulto con hijos a cargo, están sustentados por mujeres.

"La reforma laboral, junto con las políticas de austeridad, están incrementando de forma exponencial la brecha salarial", alerta también Ana Herránz, secretaria confederal de la Mujer e Igualdad de CC.OO., quién asegura que la brecha se agranda cuando se analizan los complementos salariales. "La falta de promoción, por ejemplo. Si las mujeres no ascienden nunca, no llegan a esos complementos. La brecha salarial "no se puede entender sólo en las retribuciones". "También tiene consecuencias en que tienes un peor desempleo y las pensiones son más bajas". En concreto, según los datos de este sindicato, son una cuarta parte menores que las de los hombres"⁵⁶.

⁵⁵ *La brecha salarial en España se sitúa en el 24 %, la más alta de los últimos cinco años.* Huffington Post. Febrero 2015.

⁵⁶ *Día de la Igualdad Salarial: Mujeres y hombres, iguales sólo en pobreza.* Huffington Post. 22 de Febrero de 2014.

Otras fuentes periodísticas citan otros datos:

“Ser mujer en España es sinónimo de cobrar menos. Concretamente, **un 20% menos del salario base**, según el estudio *Determinantes de la brecha salarial de género en España* elaborado por el Consejo Superior de Cámaras en colaboración con el Ministerio de Sanidad. Una brecha que es mayor cuanto mayor es la responsabilidad, el nivel jerárquico y la edad. De hecho, **la diferencia entre hombres y mujeres a nivel directivo es de un 33,2%. En puestos administrativos, la brecha en la retribución llega al 29,9%, mientras que en puestos técnicos es del 20,3% y en los que no requieren cualificación, del 11,9%**. De hecho, el informe concluye que el 53% de la diferencia en la retribución a mujeres con salario fijo frente a sus compañeros sólo es atribuible a factores discriminatorios, tal y como ha explicado Juan De Lucio, responsable del Consejo Superior de Cámaras, durante su presentación. **La media de diferencia salarial llega así al 15,3% (2011 o 2012, suponemos)**, según el informe, que señala que “en ningún caso, las mujeres perciben mayor remuneración que los hombres ni por condicionantes personales, ni empresariales, ni geográficas, ni de competitividad”. En los primeros años laborales, la diferencia es menor que entre trabajadores de mayor edad. De modo que, hasta los 25 años, la brecha salarial es prácticamente inexistente, mientras que **a partir de esa edad hasta los 34, se amplía hasta el 2%. Una diferencia que aumenta hasta el 10% de media desde los 34 hasta los 55 años**. Otro de los aspectos que destaca el informe, es que la diferencia salarial crece conforme la preparación del trabajador es mayor. Así, **entre personas sin estudios y sólo con educación secundaria es del 17,7% y del 25,3%, respectivamente. Porcentajes que crecen entre titulados en grado superior (26,7%) y licenciados o doctorados (30,3%)**... [... Por comunidades, Madrid es la más desigual del territorio nacional al cobrar 4 euros menos de media las mujeres que los hombres por hora trabajada.](#) Le siguen Asturias (3,6 euros), Cataluña (3,4 euros) y Cantabria y Aragón (3,3 euros). En el lado opuesto, Murcia es donde menos brecha hay con apenas 0,1 euros por hora, por delante de Ceuta y Melilla (0,7 euros), Canarias (1,1 euros) y Andalucía (1,6 euros). Estas diferencias pueden calificarse como “inadmisibles”.

Los datos son dispares según las diferentes interpretaciones. Pero todos ellos indican una brecha salarial muy importante y una posición de España en el ranking de la UE desfavorable: junto a solo otros 9 países nos situamos por encima de la media de la UE.

Por su parte, el [Informe SOMBRA 2008-2013 sobre la Aplicación en España de la Convención para la eliminación de toda forma discriminación contra las mujeres](#) (61ª sesión del Comité CEDAW-Naciones Unidas) no deja lugar a dudas:

“Entre 2008 y 2013, según la Encuesta de Población Activa (EPA), se pierden 939.300 empleos femeninos y 2.683.600 masculinos, reduciéndose así la diferencia entre las tasas de desempleo femenino y masculino (27,02% y 25,79% respectivamente). El desempleo femenino se duplica en ese periodo -pasa del 13,04% al 27,02%-, por la importante pérdida de empleo en el sector servicios -incluido el sector público-: educación,

sanidad, servicios de atención y cuidado de las personas, en el que se emplean el 87% de las mujeres. El porcentaje de ocupadas en 2013 (38,89%) sigue siendo inferior al de ocupados en más de 10 puntos. Trabajan en peores condiciones que ellos: representando el 72,5% de las personas que trabajan a tiempo parcial y el 43% de los contratos indefinidos⁵⁷. La segregación horizontal y vertical se mantiene o acentúa. En 2008 había un 19,5% de mujeres ejecutivas y en enero de 2013 un 10,3%. El crecimiento del empleo autónomo femenino del 1,2% en 2013 es más que cuestionable: puede tratarse de falsas autónomas.

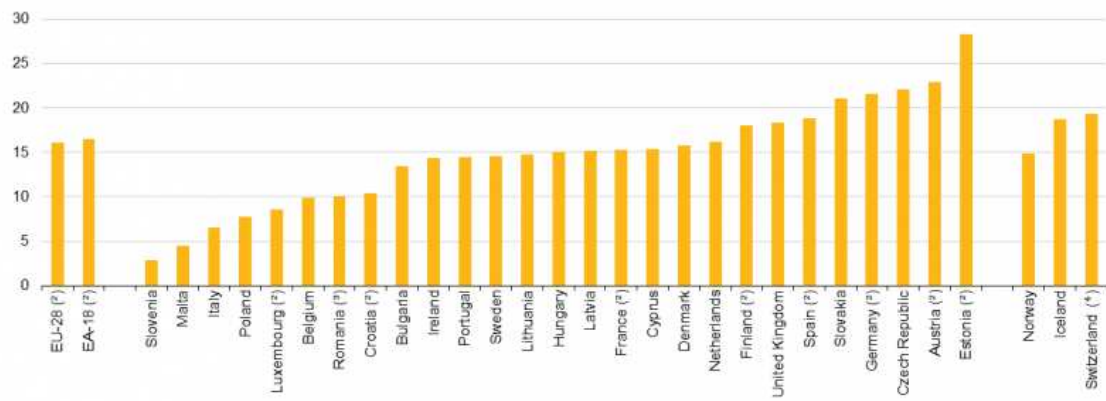
La brecha salarial se consolida y acentúa. Durante la crisis la brecha se ha incrementado en un 1%. **En 2010 la diferencia de salarios se situó en un 22,55%, porcentaje que sube hasta el 27,56% si se toman en consideración los complementos salariales.** En España para alcanzar las retribuciones de un hombre sin estudios (18.110,06 €) una mujer debe tener un grado de Formación Profesional (17.013,92 €) o ser diplomada universitaria (19.001,54 €). La brecha salarial es en términos porcentuales más del doble en el sector privado (28,25%) que en el público (12,34%). **Por CC.AA, la brecha oscila 12 puntos entre unas y otras. La de Navarra es la más elevada (26,15%), seguida de Aragón y Asturias, en torno al 25%.** Extremadura, Baleares y Canarias presentan las más bajas (14,00%) (14,66%) y (16,13%) respectivamente.

Las desigualdades entre sexos en la conjugación del ámbito familiar y laboral no se han modificado. La feminización de los cuidados es mayor en España que en la media de la UE. En 2010 éramos el cuarto país (tras Luxemburgo, Malta y Chipre), con mayor proporción de mujeres fuera del mercado laboral por cuidado familiar. **Las mujeres dedicamos 4,29 horas diarias al hogar y la familia y los hombres 2,32 horas, una diferencia reducida en más de media hora en los últimos 7 años. Por cada 26 mujeres que compatibilizan su jornada a tiempo parcial con la atención a los miembros de su familia, tan sólo 1 hombre lo hace."**

EUROSTAT ofrece estadísticas para 2014 en consonancia con las noticias aparecidas en prensa. EUROSTAT afirma que, para la economía en su conjunto, en 2014 los ingresos brutos por hora de las mujeres eran en promedio un 16,1% inferiores a los de los hombres en la UE-28 y un 16,5% en la zona euro (EA-18). La amplitud de la brecha salarial por género entre países es de 25,4 puntos, situándose Eslovenia en el extremo inferior (2,9%) y Estonia en el superior (28,3%).

⁵⁷ EPA-IIT, 2013

Figura 86. Brecha salarial (%) por sexo en los países de la UE en 2014



(*) Enterprises employing 10 or more employees, NACE Rev. 2 B to S (-0)
 (*) Provisional data, Ireland: 2012 data
 (*) Estimated data
 (*) 2013 data
 No data for Greece

Fuente: Gender Pay Gap Statistics 2014. EUROSTAT

Figura 87. Brecha salarial por género y grupos de edad en la UE en 2014

	< 25 years	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65 years +
Belgium	2.7	3.1	9.3	11.5	17.1	(c)
Bulgaria	6.2	11.5	19.5	17.8	8.0	-16.3
Czech Republic	11.5	11.9	29.0	23.5	15.7	27.7
Denmark	5.7	12.0	17.8	19.3	16.8	12.0
Spain ⁽⁴⁾	8.2	10.5	16.4	20.3	25.5	49.4
France ⁽²⁾	-7.0	9.0	12.2	18.5	21.6	33.0
Croatia	15.5	7.2	18.8	17.1	9.4	8.7
Italy	5.4	10.2	8.0	2.1	7.6	(c)
Cyprus	3.3	-0.4	10.4	27.4	26.9	32.5
Lithuania	9.0	12.7	19.4	16.1	12.0	7.4
Hungary	8.2	10.2	19.9	17.6	11.0	18.8
Malta	2.8	5.3	8.4	2.5	-0.2	8.5
Netherlands	2.5	1.4	11.1	21.1	21.3	18.0
Poland ⁽²⁾	8.8	9.8	13.1	5.3	6.0	-4.9
Portugal	12.6	6.6	14.2	17.4	22.9	41.3
Romania ⁽²⁾	1.7	2.6	10.5	11.1	8.5	28.1
Slovenia	-2.4	-1.5	4.9	7.5	-0.9	-7.3
Slovakia	12.0	14.3	27.2	23.2	20.0	19.0
Finland	4.3	11.6	19.6	20.6	22.8	26.0
Sweden	5.3	9.3	16.0	18.1	17.2	15.2
United Kingdom	6.3	4.9	18.0	26.0	23.6	25.7
Norway	5.1	9.1	14.9	18.1	20.8	18.3

(1) Enterprises employing 10 or more employees; NACE Rev. 2 B to S (-0).

(2) provisional data

(3) Estimated data

(4) Unreliable data for 65 years +

(c) Confidential; (-) not available

Fuente: Gender Pay Gap Statistics 2014. EUROSTAT

La brecha salarial de género es un indicador clave en el marco del **Compromiso estratégico para la igualdad de género 2016-2019 de la Comisión Europea**. Una de las áreas temáticas prioritarias es la reducción de las diferencias en la remuneración, en las ganancias, las lagunas de pensiones y la lucha contra la pobreza entre las mujeres. **La brecha salarial de género es generalmente mucho menor para los nuevos participantes en el mercado laboral y tiende a aumentar con la edad**. Sin embargo, esas diferencias en torno a grupos de edad pueden tener patrones distintos en cada país. La brecha salarial de género podría aumentar con la edad como resultado de la historia laboral de las mujeres. Las interrupciones que han experimentado las mujeres durante su vida laboral, especialmente las mujeres mayores, no pueden ser enjuagadas por medidas específicas de igualdad que aún no existían cuando empezaron a trabajar.

La brecha salarial por género en las actividades financieras y de seguros es mayor que en la economía de la empresa en su conjunto. Después de analizar las diferencias salariales de género a nivel de toda la economía (con excepción de la Administración Pública, la Defensa y seguridad social obligatoria), el desglose de los diferentes sectores de la economía también revela patrones interesantes. En todos los Estados Miembros de la UE la brecha salarial de género en las actividades financieras y de seguros (NACE Rev. 2 apartado K) es mayor que en la economía de la empresa en su

conjunto (NACE Rev. 2 agregada B a N). En 2014, la brecha salarial de género en las actividades financieras y de seguros varió de 15,8% en Croacia al 42,3% en Letonia. Dentro de la economía de la empresa en su conjunto, la mayor brecha salarial de género se registró en Estonia (27,4%) y la menor en Eslovenia (6,7%).

Figura 88. Diferencias salariales por género en los sectores público y privado en la UE en 2014

	GPG (%)	
	public	private
Belgium	-3.2	13.5
Bulgaria	19.4	11.9
Czech Republic	20.4	23.0
Denmark	11.3	16.0
Germany ^(*)	13.0	24.3
Spain ^(*)	14.7	21.8
Croatia ^(*)	16.4	11.2
Italy	5.4	15.7
Cyprus	0.2	23.9
Latvia	17.0	15.2
Lithuania	15.6	16.4
Hungary	11.0	15.6
Netherlands	13.6	21.6
Poland	3.9	17.9
Portugal	12.5	27.3
Romania ^(*)	18.5	4.2
Slovenia	5.6	8.6
Slovakia	14.1	22.8
Finland ^(*)	19.0	17.6
Sweden	12.9	12.4
United Kingdom	21.4	22.9
Norway	10.3	18.1

(*) Enterprises employing 10 or more employees; NACE Rev. 2 B to S (-O)

(*) Provisional data

(*) Estimated data

Fuente: Gender Pay Gap Statistics 2014. EUROSTAT

También es interesante observar los sectores económicos para los cuales un número significativo de Estados Miembros registraron brechas de género negativos. Catorce Estados miembros registraron diferencias salariales negativos en las actividades de abastecimiento de agua, saneamiento, gestión de residuos y descontaminación (NACE Rev. 2 apartado E) y doce Estados miembros en el sector de la construcción (NACE Rev. 2 la sección F).

Figura 89. Diferencias salariales por sexo en diferentes actividades económicas en la UE en 2014

	Business economy (B to N)	Manufacturing (C)	Electricity, gas, steam and air conditioning supply (D)	Water supply; sewerage, waste management and remediation activities (E)	Construction (F)	Information and communication (J)	Financial and insurance activities (K)	Real estate activities (L)	Professional, scientific and technical activities (M)
Belgium	14.9	10.6	29.0	-1.1	-2.4	14.8	21.5	17.2	18.8
Bulgaria	13.5	23.7	9.2	2.0	-9.4	13.3	25.4	-4.7	14.9
Czech Republic	15.7	27.3	17.9	-5.0	7.3	31.6	40.6	10.1	25.1
Denmark	16.5	12.7	21.0	6.0	9.9	18.0	20.6	9.6	21.1
Germany ^(*)	25.0	26.3	20.4	1.7	8.7	25.6	29.5	23.1	32.5
Estonia	27.4	29.2	13.7	9.3	12.3	29.4	42.2	35.3	16.1
Spain ^(*)	23.8	23.5	13.3	14.7	4.4	16.4	24.5	19.2	20.4
France ^(*)	13.5	14.4	10.3	-11.8	-8.9	15.2	27.4	17.9	21.0
Croatia ^(*)	11.2	19.2	4.8	0.7	-16.0	13.0	15.8	21.0	11.6
Italy	13.2	10.9					25.9		24.8
Cyprus	24.8	29.0	7.3	-5.8	14.1	29.8	25.2	13.3	31.6
Latvia	15.4	18.5	18.7	6.7	-1.3	24.5	42.3	-6.3	12.6
Lithuania	16.8	25.2	9.4	11.9	0.9	28.8	39.9	11.2	17.4
Luxembourg ^(*)	13.2	13.8	3.3	-14.4	-10.8	16.2	28.3	27.9	21.1
Hungary	14.1	22.6	7.3	-5.4	-17.9	24.1	36.8	7.3	12.8
Malta	12.9	14.5		-6.9	-0.5	10.2	28.1	26.6	3.1
Netherlands	21.6	19.1	17.5	2.2	12.8	17.8	28.3	16.6	24.1
Austria	24.3								
Poland	17.7	20.9	1.7	-0.4	-11.4	25.5	36.7	14.5	19.2
Portugal	22.0	30.7	3.8	-19.3	-13.2	10.7	22.1	33.2	21.5
Romania ^(*)	8.7	21.9	5.6	-1.5	-25.4	12.0	27.7	-0.3	3.3
Slovenia	6.7	10.8	7.2	-17.9	-17.9	12.8	21.4	2.2	10.8
Slovakia	21.8	29.0	12.0	-5.4	4.5	30.5	36.0	20.1	18.9
Finland ^(*)	17.1	11.6	14.4	1.4	5.1	13.4	32.8	18.5	16.8
Sweden	10.5	6.0	8.8	-2.4	1.0	11.1	28.7	10.0	16.0
United Kingdom	20.0	18.1	23.9	-3.3	16.6	16.9	38.0	23.4	23.8
Iceland	19.5	22.7	11.0	-1.1	4.1	19.4	37.5		
Norway	17.6	11.5	8.3	-5.5	2.0	15.3	29.6	19.0	20.5

(*) Enterprises employing 10 or more employees; NACE Rev. 2.

(*) Provisional data

(*) Estimated data

(-) Not available

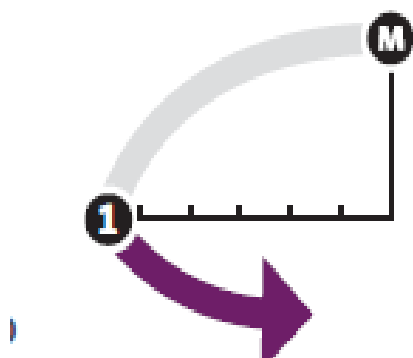
Fuente: Gender Pay Gap Statistics 2014. EUROSTAT

En 2014, la mayoría de los países de la UE (para los que se dispone de datos) registran una brecha salarial de género mayor en el sector privado que en el sector público. Esto podría ser debido al hecho de que dentro del sector público los empleados están protegidos por convenios colectivos y otros contratos similares que determinan los salarios. Por otra parte, se observó lo contrario en seis países de la UE: Bulgaria, Croacia, Letonia, Rumania, Finlandia y Suecia. En el caso de Suecia, sin embargo, la brecha salarial de género en el sector privado fue de sólo 0,5 puntos porcentuales más que en el sector público. La brecha salarial de género varía en el sector privado desde el 4,2% en Rumanía hasta el 27,3% en Portugal, y en el sector público desde el -3,2% en Bélgica hasta el 21,4% en el Reino Unido. España ostenta un porcentaje muy elevado en la contratación privada: 21,8%; en el sector público la diferencia es menor (14,7%) pero muy notoria para un país que presume de aplicar las leyes y que se regula mediante convenios. La administración pública española no da ejemplo.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE DESIGUALDAD SALARIAL POR GÉNERO

En el informe SOS'14 se hacía una somera mención del hecho incuestionable de la discriminación salarial por género en el apartado de Desigualdad y Cohesión Social. En SOS'16 se ha realizado un análisis histórico de la situación hasta 2014-2015 según los datos disponibles. El análisis de los datos ofrecidos en los apartados correspondientes inducen a valorar negativamente el indicador.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

4.4.6 Violencia de género

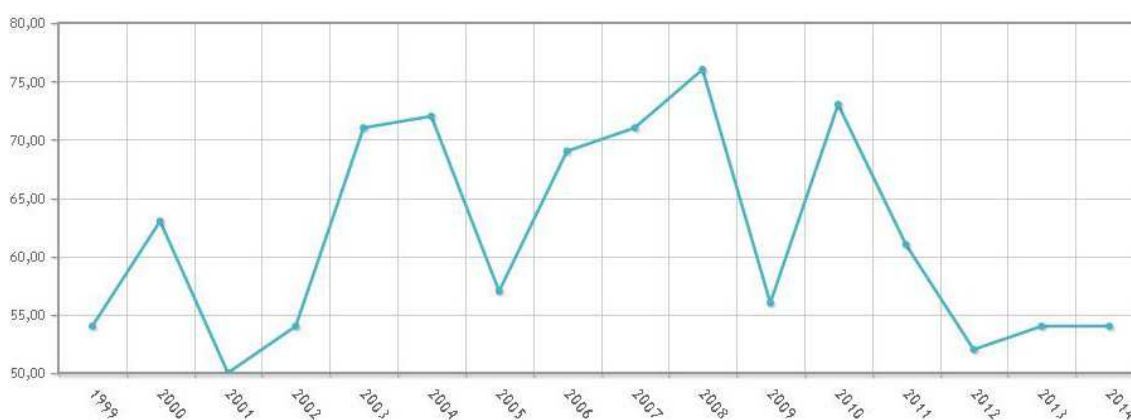
En 2015 han sido 57 los asesinatos de mujeres a manos de hombres relacionados con ellas (2012: 52 muertes; 2013 y 2014: 54 muertes). Aún faltan por esclarecer 3 asesinatos, por lo que la cifra se podría elevar. 821 mujeres han sido asesinadas con violencia de género en España desde el año 2003; más de cinco mujeres al mes durante 13 años. Desde 2013 además, se cuentan los hijos de mujeres maltratadas muertos a manos de ese maltratador: 13 niños en algo menos de tres años: 834 víctimas mortales en poco más de una década. Las víctimas mortales en Cataluña y Andalucía representan el 40,7% del total de muertes en 2014. Para 2016 se prevé emplear 25,22 millones de euros, cifra aún por debajo de los 32 millones que se destinaron a esta partida en 2010 o de los 30 millones empleados en 2011.

El INE ofrece un enunciado de los aspectos de violencia que contempla la ley española en cuanto a violencia de género: "Según la Ley Orgánica 1/2004, de medidas de protección integral contra la violencia de género (conocida como Ley Integral), este tipo de violencia es la que se produce como manifestación de discriminación, situación de desigualdad y de relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres, y **se ejerce por parte de quienes son y han sido sus cónyuges o de quienes estén o hayan estado ligados a ellas por relaciones similares de afectividad, aún sin convivencia.** La violencia de género a que se refiere la citada ley comprende todo acto de violencia, física o psicológica, incluidas las

agresiones a la libertad sexual, las amenazas, las coacciones o la privación arbitraria de libertad. La Ley Integral regula, por tanto, **la violencia ejercida contra una mujer por un hombre que es o ha sido su pareja**. La violencia de género afecta a mujeres de todas las edades, clase social, situación laboral, tamaño del municipio en que residen, nivel educativo, posicionamiento ideológico u opción religiosa. Sin duda, la manifestación más extrema de esta violencia son las mujeres que mueren a manos de sus parejas o exparejas. **La estadística de víctimas mortales por violencia de género proporciona información sobre el número y características sociodemográficas de las mujeres que mueren cada año como víctimas de la violencia de género y de sus agresores”**.

En el año **2014** murieron a manos de sus parejas o exparejas **54 mujeres, al igual que en 2013**, en el que también se produjeron 54 víctimas mortales. **Tan sólo 17 de las víctimas mortales (el 31,5% del total) habían denunciado a su agresor y únicamente 4 víctimas mortales (el 7,4% del total) tenían medidas de protección en vigor cuando se produjeron los hechos**. Según relación entre la víctima y el agresor, en 36 casos eran pareja (cónyuges, compañeros sentimentales o novios) y en 18 casos eran expareja o estaban en fase de ruptura. Los porcentajes de una y otra circunstancia representan, respectivamente, el 66,7% y 33,3%. La víctima y el autor convivían en el momento del homicidio en 36 casos (el 66,7% del total) y no había convivencia entre ambos en 18 casos (33,3%). **Según grupo de edad, las víctimas mortales con 30 o menos años fueron 5 (lo que representa el 9,3% del total), las que tenían entre 31 y 64 años fueron 42 (el 77,8%) y las de 65 o más años fueron 7 (el 13%)**. De las 54 víctimas mortales registradas durante 2014, 37 (el 68,5%) tenían nacionalidad española y 17 (el 31,5%) eran ciudadanas extranjeras. **La comunidad autónoma en la que se produjeron más víctimas mortales por violencia de género fue Cataluña con 12 casos. Andalucía aparece en segundo lugar (10 víctimas mortales en 2014)**. Las víctimas mortales de estas dos comunidades autónomas representan el 40,7% del total⁵⁸.

Figura 90. Evolución del número de mujeres asesinadas según los presupuestos de la Ley Integral entre 1999 y 2014 en España



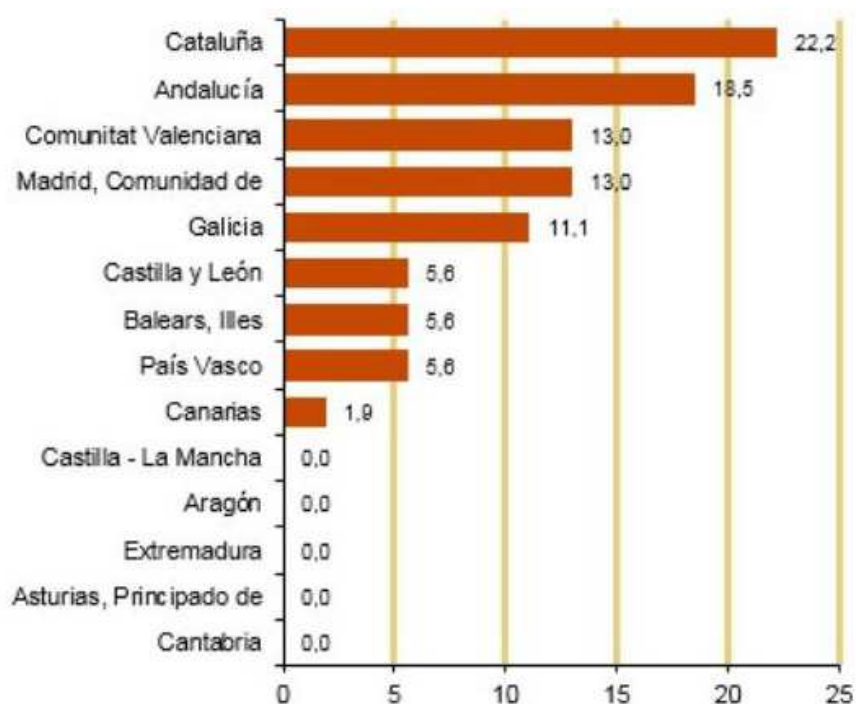
⁵⁸ INE. Delegación del Gobierno para la Violencia de Género desde el año 2006. Los datos de 1999 a 2005 proceden del Instituto de la Mujer en base a información del Ministerio del Interior y de los medios de comunicación.

Fuente: INE

En 2015 han sido 57 los asesinatos de mujeres a manos de hombres relacionados con ellas (2012: 52 muertes; 2013 y 2014: 54 muertes). Aún faltan por esclarecer 3 asesinatos, por lo que la cifra se podría elevar.

Las estadísticas de muerte no ilustran completamente el panorama de la violencia de género, que es desolador: "En total, **821 mujeres han sido asesinadas con violencia de género en España desde el año 2003**; más de cinco mujeres al mes durante 13 años. **Desde 2013 además, se cuentan los hijos de mujeres maltratadas muertos a manos de ese maltratador: 13 niños en algo menos de tres años: 834 víctimas mortales en poco más de una década.** El asunto de los menores ha sido central a lo largo de una Legislatura en la que se ha reformado la Ley Integral para incorporar a los hijos de las víctimas como sujetos de la protección que brinda la norma.

Figura 91. Número de víctimas por violencia de género por CC.AA. en 2014



Fuente: Delegación del Gobierno para la Violencia de Género

Fuente: INE

El presupuesto ha centrado también gran parte del debate, pues mientras la oposición denunciaba el recorte en las partidas de la Delegación del Gobierno, el Ejecutivo defendía que "se ejecutaba mejor" y que no se había restado en protección, sino en áreas como personal o campañas, reutilizando las antiguas. Según los Presupuestos Generales del Estado consolidados de 2015, el Ejecutivo empleó en actuaciones para la prevención integral de la violencia de género un total de 24 millones de

euros en 2012, 22 millones en 2013, otros 22 millones en 2014 y 24 millones en 2015. **Para 2016 se prevé emplear 25,22 millones de euros, cifra aún por debajo de los 32 millones que se destinaron a esta partida en 2010 o de los 30 millones empleados en 2011.**

En Noviembre de 2015 **51.641 mujeres estaban monitorizadas por la Policía** por el riesgo que sus maltratadores suponían para ellas. Hasta 16.526 tenían protección policial por estar en peligro bajo (13.476), medio (2.916), alto (126) o extremo (8). El seguimiento policial del riesgo ha sido precisamente otro de los temas estos cuatro años, después de que el **Observatorio de Violencia Doméstica y de Género del Consejo General del Poder Judicial** alertase de que en casos de asesinato machista analizados o bien no existía esta evaluación con la que el juez dirime las medidas de protección a adoptar, o el resultado de la misma es que no había peligro. **En 2014 el Ministerio del Interior anunció una revisión de los cuestionarios con los que se evalúa el riesgo** y el pasado mes de septiembre (2015) confirmó que entrarían en vigor a principios del año que viene, tras una fase de verificación. También en materia de seguimiento, consta que al cierre del mes de octubre, **756 hombres en España llevaban un brazalete de localización para maltratadores**, de los 1.922 que se han activado a lo largo de la legislatura. Mientras, había **10.577 usuarias de la teleasistencia ATEMPRO**, frente a las 9.939 que constaban en 2012. Por su parte, el **teléfono de atención gratuita sobre violencia de género 016** ha registrado en octubre de 2015 **la cifra más alta de llamadas desde que comenzó a funcionar**, en septiembre de 2007. Se registraron 8.454 comunicaciones ese mes y un total de 248.725 desde 2012 y hasta entonces, conforme los datos oficiales.

Otro de los asuntos centrales durante esta etapa de Gobierno ha sido la evolución de las denuncias, que en 2008 comenzaron a caer y que tras cinco años de descenso, **remontaron un 1,5 por ciento en 2014**. En total, se presentaron 128.477 en 2012, 124.893 en 2013 y 126.742 el año pasado. **Hasta septiembre (2015), última cifra disponible, se contaban 96.021**, un ligero aumento respecto a la fase inmediatamente anterior. En paralelo, las órdenes de protección, que eran 34.537 solicitadas al cabo de 2012, cayeron a 32.831 en 2013 y repuntaron un año después, con 33.167 pedidas al cierre de 2014, aunque ese año se concedió el 57%, dos puntos menos que el anterior. En septiembre de este año constaban 27.462, de las que cuatro de cada diez se denegaron y un 4% más, se inadmitieron.

En cuanto a las ayudas, los datos de la Delegación del Gobierno indican **se han concedido 5.654 permisos de residencia a mujeres extranjeras en situación irregular que padecían malos tratos desde 2012**. Mientras, se han suscrito 2.465 contratos bonificados y 1.177 contratos de sustitución para víctimas de violencia de género, se han concedido 1.762 ayudas económicas de carácter social a estos perfiles y 11.755 ayudas para

cambio de residencia. La renta mínima de inserción contaba con 31.555 perceptoras víctimas de violencia al cierre del mes de octubre (2015)”⁵⁹.

Y un último párrafo sobrecogedor extraído del **Informe SOMBRA 2014** citado (**61ª sesión del Comité CEDAW-Naciones Unidas**): “Persisten, especialmente en ámbitos tradicionalmente conservadores...estereotipos de género asociados a la violencia que se ejerce contra mujeres y niñas, cuya consecuencia más extrema es la falta de prevención, protección e investigación de hechos delictivos, incumpléndose así el principio de “debida diligencia”, lo cual es denunciado y constatado por organizaciones de mujeres y de derechos humanos. A pesar de que la responsabilidad de la investigación por violencia de género debe recaer en los juzgados, resulta preocupante constatar que si las víctimas no aportan las pruebas necesarias para acreditar mínimamente los hechos, el caso es sobreseído sin apenas investigación de oficio. Los sobreseimientos provisionales han crecido entre 2005 y 2012 un 158%⁶⁰. En 2012, los juzgados archivaron más de un 50% de los casos iniciados. Por el contrario, las denuncias han experimentado un descenso desde 2008. Además, se ha producido el incremento de las “contradenuncias” de hombres denunciados por VG contra sus propias víctimas como estrategia de impunidad, lo que conlleva que cientos de mujeres en los últimos años estén siendo juzgadas e incluso condenadas a penas muy similares a las de sus agresores (Según los informes del CGPJ y datos de los JVM, entre los años 2011 y 2012, 651 mujeres fueron condenadas por denuncias de sus parejas o ex parejas, a su vez denunciados), lo que resulta una importante fuente de “revictimización”. Tres de las mujeres asesinadas en 2010 habían sido denunciadas por sus homicidas”⁶¹.

Figura 92. Porcentaje de población femenina que ha sufrido violencia de género de cualquier tipo en la UE desde los 15 años de edad

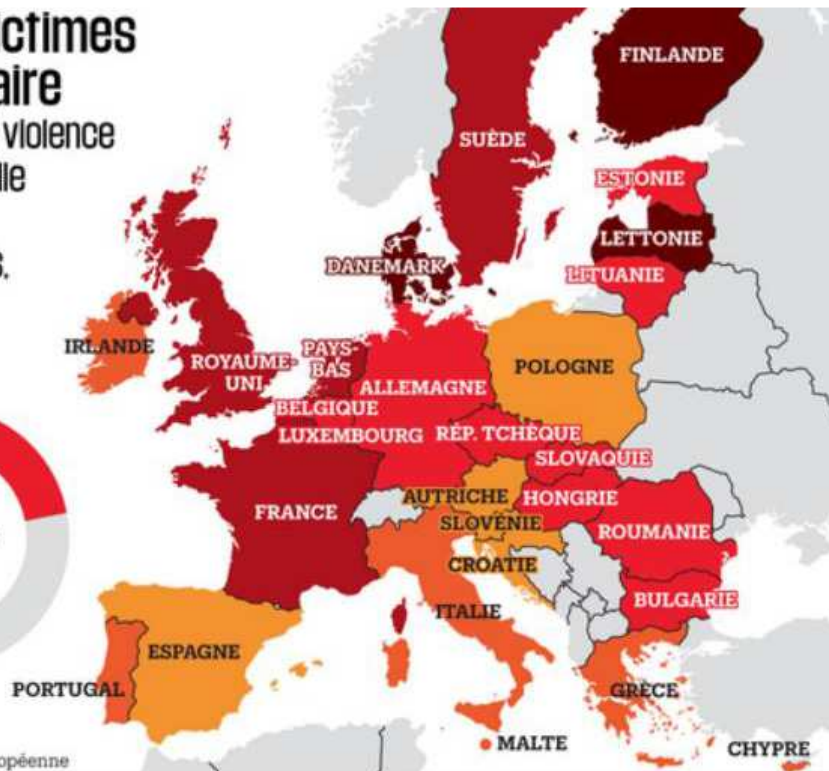
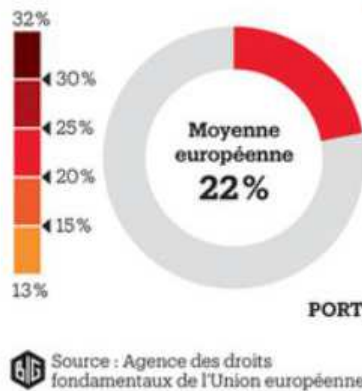
⁵⁹ El año termina con 57 mujeres asesinadas por violencia de género. EUROPA PRESS. EL MUNDO, Enero 2016.

⁶⁰ CGPJ (2012): Datos estadísticos judiciales en aplicación de la L.O. 1/2004.

⁶¹ CGPJ (2011): *Informe sobre víctimas mortales de la VG y de la violencia doméstica en el ámbito de la pareja o ex-pareja*. 2011

Les femmes victimes de leur partenaire

Femmes victimes de violence physique et/ou sexuelle d'un(e) partenaire, depuis l'âge de 15 ans, en %



Fuente: *España es de los países donde menos violencia de género hay en Europa*. Lainformación.com, a partir de datos de la Agencia Europea de Derechos Humanos. Noviembre 2015

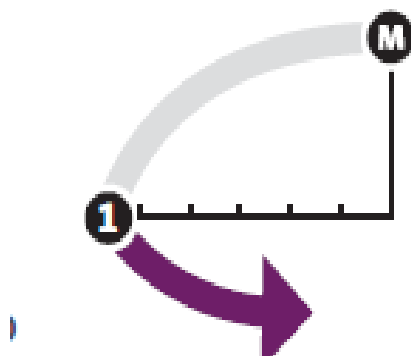
El problema no es ni mucho menos exclusivo de España. La macroencuesta sobre violencia de género (no necesariamente con resultado de muerte) realizada por la Agencia Europea de Derechos Humanos en Marzo de 2014 revela **que España, junto con Polonia, Austria, Eslovenia y Croacia, se sitúan a la cola del indicador**. El bajo porcentaje podría estar relacionado con la escasez de denuncias o por condicionamientos culturales relacionados con la intimidad, la vergüenza o el honor. Pero no deja de ser una buena noticia: "Más de **25 millones de mujeres** europeas fueron víctimas de violencia machista en el año 2014. Los países más castigados por este tipo de violencia son los del norte de Europa, que paradójicamente invierten más en programas de educación para la igualdad de género. A nivel europeo, **13 millones de ciudadanas experimentaron violencia física, 3,7 millones sufrieron violencia sexual y 9 millones, acoso sexual**. Los países miembros que encabezan la lista de casos de violencia machista son **Dinamarca (52%), Finlandia (47%), Suecia (46%), Francia y Reino Unido**, ambos con un 44%. Estos porcentajes representan a mujeres de la Unión Europea que han sufrido violencia física y/o sexual desde los 15 años de edad. España tiene menos de la mitad de casos en términos porcentuales que Dinamarca, un 22%⁶².

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE VIOLENCIA DE GÉNERO

⁶² *España es de los países donde menos violencia de género hay en Europa*. Lainformación.com. Noviembre 2015.

No se estableció en el informe SOS'14 ningún indicador para la violencia de género. En SOS'16 se ha realizado un análisis histórico de la situación hasta 2014-2015 según los datos disponibles. El análisis de los datos ofrecidos inducen a valorar negativamente también este indicador.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 5 (IGUALDAD DE GÉNERO)

METAS

5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo

5.2 Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación

Las cifras ofrecidas en los indicadores analizados representan con exactitud la brecha de género existente en España y en la UE pese a habernos dotado de una legislación avanzada. Cabe destacar que en el sector público se mantiene la discriminación salarial en España y gran parte de los países considerados los más avanzados de la UE (datos de EUROSTAT), hecho paradójico ya que la facilidad del cumplimiento de las leyes es mayor a priori en este sector que en el sector privado. La ejemplaridad de la administración pública no es un hecho. España se sitúa por encima de la media europea en brecha salarial por género. Intermón OXFAM/UNICEF-Comité Español consideran que **“hacer realidad el principio de igual pago por igual trabajo, eliminando todas las prácticas discriminatorias, debe ser la meta para España en 2030; como hito intermedio, en 2020, España debiera aproximarse a la media de la UE y lograr que la brecha salarial se reduzca al 15%.** Para lograr esta meta, España debe poner en práctica un amplio conjunto de políticas y medidas dirigidas a remover las discriminaciones que enfrenta las mujeres en el acceso al empleo y asegurar el cumplimiento de sus derechos laborales”. La evolución de los presupuestos estatales y autonómicos destinados a mejorar los indicadores, desatendidos en los últimos años, ha impedido una posible operatividad de las medidas normativas implantadas en España a partir de la Conferencia de Beijing de 1995, el Tratado CE de 1997, el *Libro Verde sobre la Igualdad y no discriminación en la Unión Europea ampliada*, y los Programas de Acción de la UE.

La violencia de género continúa existiendo. Las muertes de mujeres a manos de hombres relacionados con ellas se han mantenido en niveles parecidos en los últimos años detectándose una ligera tendencia a aumentar. El número de denuncias (dentro del espectro completo de los hechos violentos clásicos) continúa siendo muy bajo porque existe aún en la actualidad una tendencia al secreto pese a las campañas de sensibilización orquestadas desde el Estado. La flaqueza de los indicadores de pobreza, desigualdad, empleo y educación no contribuyen a la efectividad de las medidas de prevención y punitivas presentes en las leyes. A ello cabe añadir, con la debida cautela, la valoración negativa del comportamiento de la Judicatura (muy criticado en ciertos foros) y que ha de apuntarse en cualquier análisis sobre violencia de género. Estas consideraciones y la casi inexistente actuación destinada a conocer las causas de los comportamientos violentos (para poder establecer una planificación

eficiente de las soluciones) determinan un sentimiento pesimista respecto a la consecución del ODS 5.

METAS

5.4 Reconocer y valorar los cuidados no remunerados y el trabajo doméstico no remunerado mediante la prestación de servicios públicos, la provisión de infraestructuras y la formulación de políticas de protección social, así como mediante la promoción de la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país

5.5 Velar por la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles de la adopción de decisiones en la vida política, económica y pública

Las decisiones políticas de los últimos años no han facilitado actuaciones convincentes para la consecución de las metas 5.4 y 5.5. Los recortes han influido negativamente en el desarrollo de las políticas de sensibilización, prevención y castigo desarrolladas en la época anterior a la crisis. Intermón OXFAM/Unicef-Comité Español indica que “las medidas que apoyan la conciliación de la vida familiar y laboral son críticas para corregir las desigualdades de género. El debilitamiento de la Ley de Dependencia, de 2006 (con reducciones en las coberturas y recortes extremos en la financiación) **ha devuelto a las familias, y particularmente, a las mujeres, el cuidado de las más de 445.000 personas dependientes en España que no reciben ayuda.** La dificultad de combinar trabajo y responsabilidades familiares obliga muy a menudo a que las mujeres tengan que trabajar a tiempo parcial (el 60,8% de las mujeres en esta situación la sufría involuntariamente) o terminen saliendo completamente de la fuerza laboral para satisfacer esas necesidades desatendidas por el Estado. En 2013, las mujeres concentraban las dos terceras partes del empleo a tiempo parcial, que conlleva una retribución un 30% inferior de media al trabajo a jornada completa y, también, pensiones más bajas”.

El Informe SOMBRA 2014 del CEDAW (Naciones Unidas) apunta algunos hechos relevantes necesarios para entender que nos situamos muy lejos de cumplir las metas del ODS 5:

“Las primeras medidas “anticrisis”, (agosto 08-febrero 09), se orientan a sectores masculinizados, a pesar de ser superior el paro femenino: alrededor de 2/3 del Fondo Estatal de Inversión Local destinado a crear empleo, se dedicó al sector de la construcción en el que participan poco más del 7% de mujeres. La congelación del salario mínimo interprofesional en 2012 (la primera vez en 45 años) o el aplazamiento en la mejora en la pensión de viudedad (un 44,5% de viudas frente a un 12,2% de viudos) afectan más negativamente a las mujeres. Así mismo, hay que señalar el impacto de género negativo que está produciendo el proceso de “externalización” (privatización) de buena parte de los servicios públicos en los distintos niveles de administración. El Real Decreto (RD) 3/2012 permite al empresariado modificar la jornada de trabajo con mayor facilidad y exigir horas extras incluso en contratos a media jornada, dificultando la conciliación de la vida laboral y familiar, que tiene un mayor peso sobre las

trabajadoras, por ser las que habitualmente asumen las cargas familiares. La elasticidad y flexibilidad de los horarios reduce su compatibilidad con otras actividades, sin que ello compense los bajos salarios y las lagunas en la cotización. La contratación a tiempo parcial recorta el derecho de jubilación. **El Tribunal de Justicia Europeo (TJE) dictaminó que la legislación española discrimina a los trabajadores a tiempo parcial en sus pensiones de jubilación.** En consecuencia, el Constitucional sentencia "inconstitucional y nulo" el sistema de cálculo de los periodos de cotización en los contratos a tiempo parcial cuando se solicita el cobro de una pensión contributiva, y explica que ello aboca a la mayoría de los trabajadores con contrato parcial (80% mujeres) a pensiones no contributivas, con una cuantía mucho menor".

La desconexión entre lo que dice la Ley y la insuficiencia de medios para llevarlo a la práctica queda patente en la tabla comparativa del presupuesto de igualdad en 2008 y 2013.

Figura 93. Dotación presupuestaria para igualdad de género en 2008 y 2013 en España

CC.AA	Población	Organismos de Igualdad	Presupuesto Igualdad		Diferencia 2013-2008		Igualdad 2013		Total Ptº
			2008 (euros)	2013 (euros)	euros	%	€/hab	% Ptº C.A.	€/hab.
Andalucía	8.449.985	Instituto Andaluz de la Mujer	40.157.879	40.560.147	402.268	1,0	4,8	0,13	3.634
Aragón	1.349.467	Instituto Aragonés de la Mujer	4.225.004	3.170.676	-1.054.328	-25,0	2,3	0,06	3.785
Asturias	1.077.360	Instituto Asturiano de la Mujer y P. Juventud	5.133.452	2.284.267*	-2.849.185	-55,5	2,1	0,06	3.530
Balears, Illes	1.119.439	Institut Balear de la Dona	3.773.604	2.190.811	-1.582.793	-41,9	2,0	0,06	3.214
Canarias	2.118.344	Instituto Canario de Igualdad	11.513.123	7.018.682	-4.494.441	-39,0	3,3	0,10	3.211
Cantabria	593.861	Dirección General de la Mujer	4.447.097	1.490.862	-2.956.235	-66,5	2,5	0,07	3.862
Castilla y León	2.546.078	Dirección General de la Mujer	13.249.453	7.053.437	-6.196.016	-46,8	2,8	0,07	3.724
Castilla-La Mancha	2.121.888	Instituto de la Mujer de Castilla-La Mancha	25.967.200	14.107.310	-11.859.890	-45,7	6,6	0,19	3.507
Cataluña	7.570.908	Institut Català de les Dones	12.260.000	9.704.860	-2.555.140	-20,8	1,3	0,03	3.962
C. Valenciana	5.129.266	Dirección General de Familia y Mujer*	14.573.970	15.278.250	704.280	4,8	3,0	0,12	2.538
Extremadura	1.108.130	Instituto de la Mujer de Extremadura	3.868.666	5.189.589	1.320.923	34,1	4,7	0,11	4.323
Galicia	2.781.498	Secretaría Xeral da Igualdade	10.838.616	3.524.510	-7.314.106	-67,5	1,3	0,04	3.408
Madrid	6.498.560	Dirección General de la Mujer	44.806.447	22.705.132	-22.101.315	-49,3	3,5	0,12	2.954
Murcia	1.474.449	DDGG A.Sociales, Igualdad e Inmigr. y Violencia*	11.793.521	3.059.838	-8.733.683	-74,1	0,8	0,07	3.036
Navarra	644.566	Instituto Navarro para la familia e igualdad*	2.794.533	1.807.286	-987.247	-35,3	2,8	0,05	5.954
Pais Vasco	2.193.093	EMAKUNDE - Instituto Vasco de la Mujer	6.613.000	6.598.000	-15.000	-0,2	3,0	0,06	4.776
Rioja, La	323.609							0,00	3.786
Ceuta	84.018	Centro Asesor de la Mujer		347.120			4,1	0,15	2.674
Melilla	80.802	Viceconsejería de la Mujer							
TOTAL	47.265.321	TOTAL/Media	216.015.565	145.743.657	-70.271.908	-32,5	3,1	0,09	3.511

Fuente: Informe SOMBRA 2014 (CEDAW. Naciones Unidas, 2014)



4.5 ODS 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

AGUA

METAS

6.1 Para 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos

6.2 Para 2030, lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones vulnerables

6.3 Para 2030, mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial

6.4 Para 2030, aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua

6.5 Para 2030, poner en práctica la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda

6.6 Para 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos

6.a Para 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, incluidos el acopio y almacenamiento de agua, la desalinización, el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos, el tratamiento de aguas residuales y las tecnologías de reciclaje y reutilización

6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento

INDICADORES

Consumo de agua

Coste del agua y modalidades de gestión

Depuración de aguas residuales

Reutilización de efluentes de depuración

Indicadores de sostenibilidad de las demarcaciones hidrográficas españolas

4.5.1 Indicador de Consumo de agua

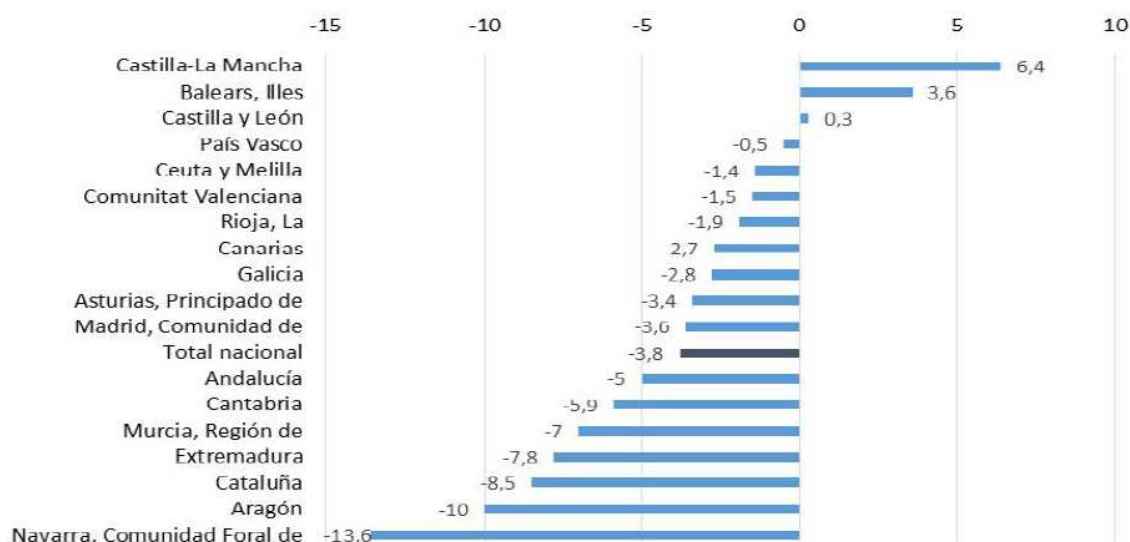
En el período comprendido entre 2010 y 2013, el volumen total de agua para el consumo ha disminuido cerca de un 5,7%, situándose para 2013 en los 4.324 Hm³. En 2013 el volumen de agua registrado y distribuido a los hogares fue de 2.218 Hm³, lo que supuso el 69,1% del total. Los sectores económicos usaron 695 Hm³ (el 21,6%), mientras que los consumos municipales (riego de jardines, baldeo de calles y otros usos) alcanzaron los 298 Hm³ (el 9,3%). El consumo de agua de los hogares disminuyó un 3,9% respecto al año anterior (2012), la utilización de agua de los sectores económicos se redujo un 2,3% y los usos municipales un 6,3%. El consumo medio en los hogares ha disminuido claramente desde 2010, desde los 144 l/hab/día a los 130 l/hab/día (casi un 10%).

Los últimos datos oficiales, procedentes de la *Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua* (Notas de Prensa del INE para datos de 2013, publicado en Octubre de 2015), indican que el consumo medio de agua de los hogares se situó en 130 litros por habitante y día, un 3,9% menos que en 2012. El coste unitario del agua aumentó un 5,8% hasta 1,83 euros por metro cúbico. Desde el año 2010, el volumen total suministrado a las redes públicas de abastecimiento urbano ha ido disminuyendo progresivamente. **En el período comprendido entre 2010 y 2013, el volumen total ha disminuido cerca de un 5,7%, situándose para 2013 en los 4.324 Hm³.** De estos 4.324 Hm³, un 75% son volúmenes registrados (es decir medidos en los contadores de los usuarios) y una cuarta parte fueron volúmenes de agua no registrados (estimados mediante aforos o no medidos).

En 2013 el volumen de agua registrado y distribuido a los hogares fue de 2.218 Hm³, lo que supuso el 69,1% del total. Los sectores económicos usaron 695 Hm³ (el 21,6%), mientras que los consumos municipales (riego de jardines, baldeo de calles y otros usos) alcanzaron los 298 Hm³ (el 9,3%). **El consumo de agua de los hogares disminuyó un 3,9% respecto al año anterior (2012), la utilización de agua de los sectores económicos se redujo un 2,3% y los usos municipales un 6,3%.** El agua no registrada se desagrega en pérdidas reales y aparentes. Las pérdidas reales (fugas, roturas y averías en la red de abastecimiento) se estimaron en 678 Hm³, lo que supuso un 15,7% del total de agua suministrada a dichas redes. Por su parte, las pérdidas aparentes (errores de medida, fraudes y consumos estimados) fueron 435 Hm³.

Las comunidades que distribuyeron más volumen de agua en 2013 fueron Andalucía (17,1% del total), Cataluña (14,4%) y Comunidad de Madrid (12,9%). En el otro extremo, se situaron La Rioja (0,7% del total), Cantabria y Comunidad Foral de Navarra (1,5% ambas). Las comunidades que incrementaron el volumen de agua registrado y distribuido fueron Castilla la Mancha (6,4%), Illes Balears (3,6%) y Castilla y León (0,3%). Por su parte, las que más lo redujeron fueron Comunidad Foral de Navarra (-13,6%), Aragón (-10,0%) y Cataluña (-8,5%).

Figura 94. Porcentaje de variación del agua distribuida por CC.AA. entre 2013 y 2012 (%)



Fuente: Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua (Notas de Prensa del INE para datos de 2013). Octubre de 2015

Figura 95. Volúmenes de agua por tipo de usuario y CC.AA. en 2013

Unidad: miles de m³

	Hogares	% sobre el total	Sectores económicos	% sobre el total	Consumos municipales	% sobre el total
Andalucía	366.154	16,5	125.289	18,0	56.050	18,8
Aragón	62.913	2,8	24.577	3,5	7.916	2,7
Asturias, Principado de	47.317	2,1	19.013	2,7	8.555	2,9
Balears, Illes	57.174	2,6	23.893	3,4	3.902	1,3
Canarias	109.755	4,9	27.607	4,0	21.159	7,1
Cantabria	31.010	1,4	11.995	1,7	4.762	1,6
Castilla y León	144.047	6,5	50.374	7,3	18.614	6,2
Castilla-La Mancha	106.503	4,8	35.319	5,1	18.681	6,3
Cataluña	316.533	14,3	112.303	16,2	32.668	10,9
Comunitat Valenciana	285.743	12,9	44.553	6,4	33.763	11,3
Extremadura	56.230	2,5	5.026	0,7	8.370	2,8
Galicia	119.906	5,4	40.021	5,8	24.632	8,3
Madrid, Comunidad de	304.968	13,8	78.846	11,4	30.444	10,2
Murcia, Región de	66.088	3,0	26.810	3,9	6.343	2,1
Navarra, Comunidad Foral de	26.088	1,2	13.851	2,0	8.321	2,8
País Vasco	97.802	4,4	46.113	6,6	10.176	3,4
Rioja, La	12.967	0,6	8.395	1,2	2.534	0,8
Ceuta y Melilla	6.488	0,3	674	0,1	1.608	0,5
Total nacional	2.217.686	100	694.659	100	298.498	100

Fuente: Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua (Notas de Prensa del INE para datos de 2013). Octubre de 2015

Las comunidades con mayor consumo de agua registrada y distribuida a hogares en 2013 fueron Andalucía (16,5% del total), Cataluña (14,3%) y Comunidad de Madrid (13,8%). En cuanto al consumo de agua de los sectores económicos, Andalucía (18,0% del total), Cataluña (16,2%) y Comunidad de Madrid (11,4%) registraron los mayores volúmenes. Por su parte, las comunidades con mayores consumos municipales fueron

Andalucía (18,8% del total), Comunitat Valenciana (11,3%) y Cataluña (10,9%).

El consumo medio en los hogares ha disminuido claramente desde 2010, desde los 144 l/hab/día a los 130 l/hab/día (casi un 10%). Los consumos medios de agua más elevados en 2013 se dieron en Comunitat Valenciana (158 litros por habitante y día), Castilla y León (157) y Cantabria (144). Por el contrario, los consumos medios más bajos se registraron en los hogares de la Comunidad Foral de Navarra y La Rioja (112 litros por habitante y día) y Cataluña (117).

Figura 96. Consumo de agua por CC.AA. en 2013 y porcentaje de variación respecto a 2012 (l/hab/día)

	Año 2013	% variación anual
Andalucía	120	-5,5
Aragón	129	-4,4
Asturias, Principado de	122	-4,7
Balears, Illes	141	6,8
Canarias	143	-5,3
Cantabria	144	-4,6
Castilla y León	157	5,4
Castilla-La Mancha	140	-1,4
Cataluña	117	-4,9
Comunitat Valenciana	158	-1,9
Extremadura	140	2,2
Galicia	119	-9,8
Madrid, Comunidad de	131	-3,0
Murcia, Región de	124	-14,5
Navarra, Comunidad Foral de	112	-11,1
País Vasco	123	6,0
Rioja, La	112	-13,8
Ceuta y Melilla	106	-2,8
Consumo medio nacional	130	-3,7

Fuente: *Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua (Notas de Prensa del INE para datos de 2013)*. Octubre de 2015

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE CONSUMO DE AGUA

En el Informe SOS'14 se apuntaba una tendencia positiva (descendente) en consumo de agua. El párrafo resumen descriptivo en aquella ocasión era el siguiente y hacía referencia a algunas cifras que atestiguaban el hecho:

“Los sectores económicos (industria, servicios y ganadería) y los hogares son los principales consumidores de agua. El consumo medio en 2011 se situó en 142 litros por habitante y día, un 1,4% menos que en 2010. Castilla-La Mancha fue la comunidad que más aumentó su consumo (9,5%), mientras que Aragón representó la mayor reducción (-6,5%). El coste unitario por el suministro y saneamiento del agua se situó en 1,54 euros por metro cúbico, un 2% más que en 2010”.

El símbolo otorgado definía una tendencia positiva medida debido a las grandes diferencias territoriales de los datos:

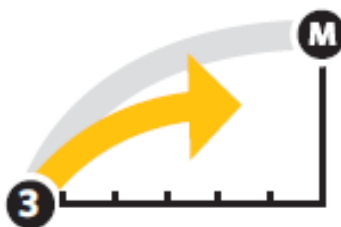
INFORME SOS'2014



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

Los datos analizados en esta ocasión (2013, los últimos publicados por el INE) corroboran la tendencia en consumos y mantienen las diferencias territoriales mencionadas. En el último informe del INE solo cuatro comunidades autónomas (Baleares, Castilla y León, País Vasco y Extremadura) elevan su consumo de agua respecto al año anterior. Las dos Castillas y Baleares aumentan además su volumen de agua distribuida. La tendencia positiva continua y el icono de valoración es, por tanto, optimista:

INFORME SOS'2016



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

4.5.2 Coste del agua y modalidades de gestión

El porcentaje de gestión a través de sociedades privadas y mixtas alcanzaba en 57% en 2015. En 2012 dicho porcentaje no rebasaba el 50%. En Septiembre de 2015 el Parlamento Europeo emitió una resolución de apoyo explícito a la Iniciativa Ciudadana Europea para defender el derecho al agua (EPSU-led ECI Right2Water), respaldada por casi dos millones de firmas. El coste unitario del agua ha subido entre 2010 y 2013 en un 21'2%. Esta subida ha sido más destacada en el coste destinado al saneamiento (ha aumentado un 42'4%) que en el coste destinado al suministro (que ha aumentado un 18'5%). Los valores más elevados del coste unitario del agua en 2013 se dieron en Región de Murcia (2,73 euros por metro cúbico), Cataluña (2,54) e Illes Balears (2,21). Por el contrario, Castilla y León (1,00 euros por metro cúbico), La Rioja (1,06) y Galicia (1,19) presentaron los costes más bajos.

Figura 97. Coste unitario del agua de suministro y de saneamiento por CC.AA. en 2013

Unidad: euros / m ³			
	Total	Suministro	Saneamiento
Andalucía	1,74	1,04	0,70
Aragón	1,46	0,70	0,76
Asturias, Principado de	1,32	0,68	0,64
Balears, Illes	2,21	1,11	1,10
Canarias	2,03	1,66	0,37
Cantabria	1,56	0,91	0,65
Castilla y León	1,00	0,54	0,46
Castilla-La Mancha	1,28	0,79	0,49
Cataluña	2,54	1,34	1,20
Comunitat Valenciana	2,03	1,23	0,80
Extremadura	1,49	1,04	0,45
Galicia	1,19	0,77	0,42
Madrid, Comunidad de	2,02	1,28	0,74
Murcia, Región de	2,73	1,86	0,87
Navarra, Comunidad Foral de	1,47	0,73	0,74
País Vasco	1,52	0,75	0,77
Rioja, La	1,06	0,50	0,56
Ceuta y Melilla	1,95	1,37	0,58
Coste unitario medio	1,83	1,09	0,74

Fuente: Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua (Notas de Prensa del INE para datos de 2013). Octubre de 2015

El coste unitario del agua ha subido entre 2010 y 2013 en un 21'2%. Esta subida ha sido más destacada en el coste destinado al saneamiento (ha aumentado un 42'4%) que en el coste destinado al suministro (que ha aumentado un 18'5%). Los valores más elevados del coste unitario del agua en 2013 se dieron en Región de Murcia (2,73 euros por metro cúbico), Cataluña (2,54) e Illes Balears (2,21). Por el contrario, Castilla y León (1,00 euros por metro cúbico), La Rioja (1,06) y Galicia (1,19) presentaron los costes más bajos.

En **Marzo de 2012** Ecologistas en Acción apuntaba que “**casi el 50% del suministro (de agua) está ya en manos privadas**”⁶³ y estimaba que el control del atomizado entramado de empresas existente en España dedicado a esta labor era ejercido en un **90% por dos grandes corporaciones: AGBAR (Aguas de Barcelona, perteneciente al Grupo SUEZ) y FCC (Fomento de Construcciones y Contratas)**. Este hecho no tiene paralelismo en los países situados más al norte: la privatización de la gestión es una característica de los países del sur de la UE. En la mayoría de los países de la UE la legislación sobre los servicios de abastecimiento de agua potable, alcantarillado y depuración de las aguas residuales adjudica su titularidad a la Administración Pública, normalmente a las Entidades Locales, tanto unitarias como supramunicipales.

Poco después, en **Noviembre de 2015** la AOPAS (Asociación de Operadores Públicos de Agua y Saneamiento) afirmaba que **el porcentaje de gestión a través de sociedades privadas y mixtas alcanzaba en 57% en 2015**.

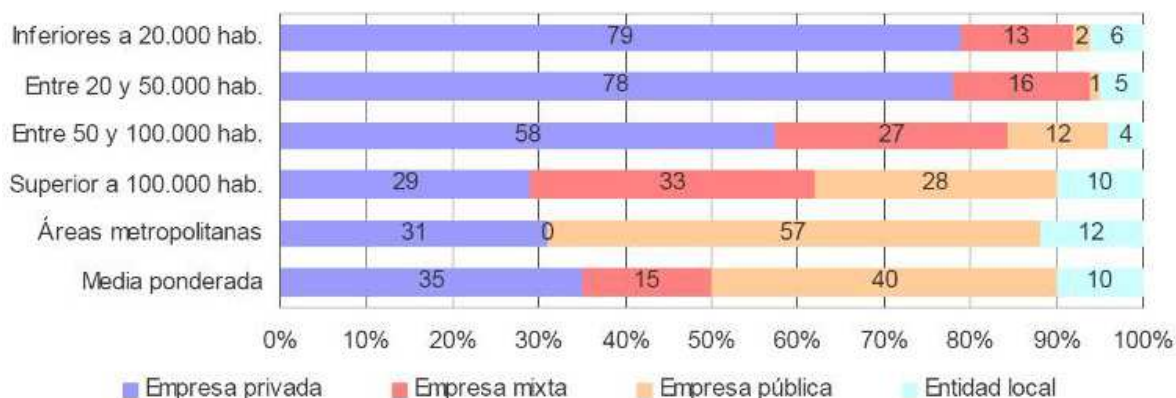
Figura 98. Modalidad de gestión del agua por capitales de provincia en España



Fuente: La Marea/Diagonal

⁶³ *La privatización del agua en España*. Ecologistas en Acción. 2012.

Figura 99. Modalidad de gestión del agua por tamaño poblacional de núcleo urbano en España en 2014



Fuente: *Suministro de agua potable y saneamiento en España. XIII Encuesta Nacional*. Rueda de prensa de la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y de la Asociación Española de Empresas Gestoras de Servicios de Agua a Poblaciones (AGA). 2014

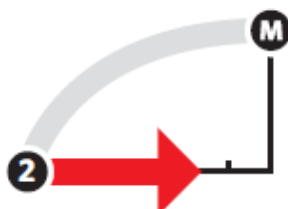
En Septiembre de ese mismo año (2015) **el Parlamento Europeo emitió una resolución de apoyo explícito a la Iniciativa Ciudadana Europea para defender el derecho al agua (EPSU-led ECI Right2Water)**, respaldada por casi dos millones de firmas. Las decisiones de desprivatización de la gestión del agua se han consolidado o están en marcha en importantes ciudades del mundo (en 2014 fueron 180 municipios los que cambiaron la situación; París, Berlín, Hamburgo, Nápoles, Yakarta, Atlanta, Budapest, Barcelona, Tesalónica..., han revertido o están en camino de revertir el proceso de privatización). En Andalucía, destaca la remunicipalización en Medina Sidonia (Cádiz), Lucena (Córdoba) y en 22 pueblos de Sevilla agrupados en la empresa hoy enteramente pública Aguas del Huesna. Vitoria aprobó recientemente la adhesión al pacto por el agua, y ciudades como Santiago de Compostela parecen decididas a recuperar el servicio cuando expire la concesión a empresas privadas o mixtas.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE COSTE DEL AGUA Y MODALIDADES DE GESTIÓN

En SOS'14 no se trató específicamente este tema particular. No hay, pues, comparación estricta. Las metas del ODS 6 contemplan el acceso al agua a un precio equitativo y su tratamiento como bien público. **Los precios del agua en España mantienen una tendencia firme de subida**, aunque se mantienen muy alejados de los de los países del norte de la UE. Se está consolidando una tendencia a privatizar la gestión, muy contestada socialmente tanto en la UE como en España, que algunas fuentes consideran atenta contra el carácter de "bien público" del recurso. La valoración de este aspecto económico del agua y de su impacto sobre la economía de los contribuyentes, sin profundizar en temas de valor real del agua, es negativa debido a estos dos hechos. El aumento constante del precio del agua y su tratamiento como bien de mercado no parece influir positivamente en los niveles de calidad y sostenibilidad del recurso. Si el precio del agua debe subir para adaptarse a las consideraciones de la DMA

(Directiva Marco del Agua) incluyendo en la tarifa todos los gastos de depuración (y otros) del recurso, muchos consideran que la gestión integral de un agua pública no debería rendir beneficios privados que aumentaran dicho coste. El icono asignado indica un momento de estancamiento que no facilita la solución de los problemas.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

4.5.3 Depuración de aguas residuales

En 2015 la UE demandó de nuevo a España ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea por el incumplimiento, una vez más, de las directivas sobre depuración de aguas residuales urbanas. España tiene abiertos en este momento cuatro expedientes por la falta de depuración de aguas residuales, que afectan a unos 800 núcleos de población repartidos por todo el país. España depura tan solo el 84% del total de las aguas residuales urbanas, incumpliendo la requisitoria de la Directiva.

La legislación europea exige a los estados miembros que todos los núcleos urbanos de más de **2.000 habitantes** tengan un sistema adecuado para tratar las aguas residuales antes de liberarlas a la naturaleza (Directiva 91/271/CEE). Durante el periodo 1995-2010 la población equivalente no conforme (sin depuración) experimentó un descenso considerable situándose en 2010 en un total de 10.909.722 hab-eq (16%)⁶⁴. Es decir, **España depura tan solo el 84% del total de las aguas residuales urbanas, incumpliendo la requisitoria de la Directiva.**

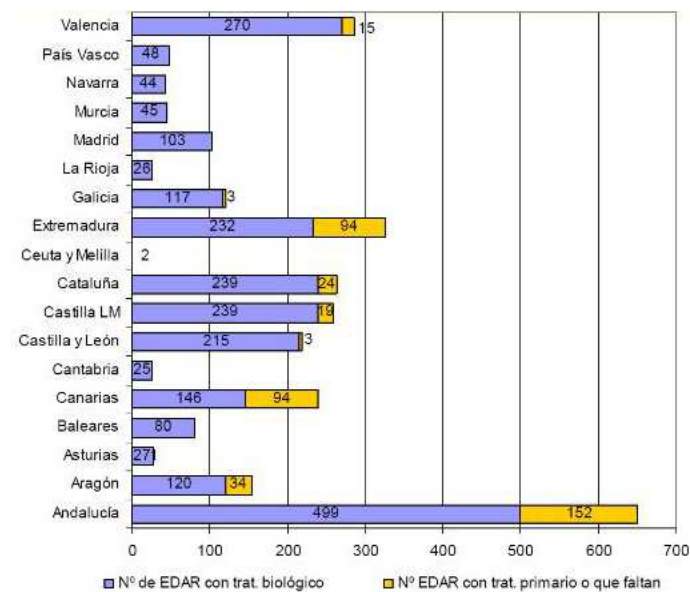
⁶⁴ Informe de Sostenibilidad en España. OSE. 2012.

Figura 100. Evolución del grado de conformidad de la depuración de aguas residuales urbanas en España entre 1995 y 2010 respecto a la Dir 91/271/CEE



Fuente: Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE) según datos del MAGRAMA. 2012

Figura 101. Número de depuradoras en España por CC.AA. con tratamiento primario o secundario e incumplimiento (en amarillo) de la legislación europea en 2014



Fuente: *Suministro de agua potable y saneamiento en España. XIII Encuesta Nacional*. Rueda de prensa de la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y de la Asociación Española de Empresas Gestoras de Servicios de Agua a Poblaciones (AGA). 2014

En 2015 la UE volvió a demandar a España ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea por el incumplimiento, una vez más, de las directivas sobre depuración de aguas residuales urbanas. La Comisión Europea mantiene desde hace años un marcaje sobre el cumplimiento de las normas que buscan una adecuada calidad del proceso de limpieza de estos caudales. **España tiene abiertos en este momento cuatro**

expedientes por la falta de depuración de aguas residuales, que afectan a unos 800 núcleos de población repartidos por todo el país.

La demanda que ahora ha presentado la Comisión ante el tribunal europeo se refiere a uno de estos cuatro expedientes y parte de un procedimiento de infracción abierto en 2003 (**en 2002 había en España 58 aglomeraciones urbanas mayores de 10.000 hab-eq que vertían sus aguas negras en "zonas ambientalmente sensibles"**). En 2004, 2011 y 2012 se repitieron los apercibimientos judiciales en base a la localización de vertidos sin depuación en zonas "normales" **de 38 núcleos de más de 15.000 habitantes equivalentes y a tener aún mas de 900 núcleos de entre 2.000 y 15.000 habitantes sin sistemas adecuados de depuración.** El recurso de 2015 afecta a siete núcleos de Andalucía, Cataluña y Galicia, cada uno de ellos con más de 10.000 habitantes. Se trata en esta ocasión de "zonas sensibles", es decir, enclaves en los que las exigencias de depuración son mayores por tratarse de áreas con valor ecológico o "destinadas a la obtención de agua potable". Se localizan en Bollullos Par del Condado (Andalucía); Abrera, Berga, Capellades, Figueres y El Terrí (Cataluña); y Pontevedra-Marín-Poio-Bueu (Galicia).

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

En el Informe SOS'14 la valoración consideró que un 84% de tratamiento de aguas no merecía una valoración pésima, pese a que la legislación europea es antigua y el tiempo transcurrido debería haber permitido su cumplimiento. El icono representa un estado de *stand by* valorativo, una espera hacia el cumplimiento del Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración establecido para el periodo 2007-2015.

El resumen asociado al símbolo fue el siguiente:

"Los datos de 2011 cifran el volumen de aguas residuales tratadas en 13,5 hm³/día, principalmente en Andalucía, Cataluña, Madrid y Valencia. El volumen total de agua reutilizada en España para ese mismo año fue de 1,7 hm³/día. El importe total de los gastos en inversión de la recogida y tratamiento de aguas residuales en 2011 fue de 623 millones de euros. El importe total de las cuotas de saneamiento y depuración para ese mismo año superó los 2.000 millones de euros".

INFORME SOS'2014

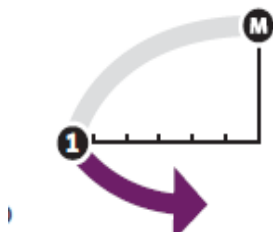


Sin progreso significativo en general,
(no existe una tendencia definida)

No ha existido cumplimiento del Plan aludido en 2015. La Comisión Europea ha vuelto a denunciar a España ante el TJUE en 2015 por incumplimiento normativo. Hay abiertos 4 expedientes en el TJUE. Los datos de 2013

mantienen un porcentaje de depuración del 84% y todavía quedan casi 800 aglomeraciones urbanas que vierten sin tratamiento, lo que influye sin duda en los índices de calidad de las cuencas hidrográficas, muy preocupantes. Por estas razones, la valoración del indicador es la más negativa y empeora respecto a SOS'14:

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

4.5.4 Reutilización de efluentes de depuración

España se sitúa en 2015 en el primer puesto de la Unión Europea en reutilización de efluentes de depuradora. El volumen de agua regenerada fue en 2015 400 hectómetros cúbicos, que están muy lejos de los 1.200 proyectados por la Administración para 2015. El 54 % del total de agua regenerada acaba en cultivos de Murcia y de la Comunidad Valenciana.

España y resto de países mediterráneos son los más demandantes del agua regenerada por sus irregulares regímenes pluviométricos y usan esta vía como una garantía de suministro en época de sequía o escasez de agua. **España se sitúa en el primer puesto de la Unión Europea en reutilización de efluentes de depuradora.** Los volúmenes de reutilización de agua más actualizados y fiables son los contenidos en los planes hidrológicos, que **sitúan la cifra de agua regenerada en unos 400 hectómetros cúbicos anuales, que están muy lejos de los 1.200 proyectados por la Administración para 2015.** En 2007, fecha de aprobación del Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015, **el Ministerio estableció que para 2015 se alcanzaran los 1.200 hectómetros cúbicos/año,** multiplicando por seis la cantidad existente en aquel entonces (200 Hm³). **El precio es la principal barrera para el uso del agua reutilizada en España.** El Ministerio calcula que **se reutiliza un 11 % para toda España.**

Tres cuartas partes del agua regenerada (75%) se destina a la agricultura, el 12 % al riego de campos de golf y jardines, y el 4 % a recarga de acuíferos, entre otros usos, según los últimos datos disponibles. **El 54 % del total de agua regenerada acaba en cultivos de Murcia y de la Comunidad Valenciana.** Según los datos de FENACORE (Federación Nacional de Regantes de España), a partir de información estadística del

Ministerio, las demarcaciones hidrográficas con un mayor uso de agua regenerada son: Segura (84,70 Hm³/año); Júcar (77,8); cuencas mediterráneas andaluzas (27,4); Baleares (22,5); Guadalquivir (15,4); Gran Canaria (11,8) y Tajo, con 10 hectómetros cúbicos anuales. En el caso del sector industrial, la utilización es también baja, alrededor del 4 %⁶⁵.

“El agua regenerada es empleada para usos urbanos (riego de jardines y baldeo de calles principalmente) en muchas ciudades de España. En este apartado resaltan casos como el de las dos ciudades más grandes de España, Madrid y Barcelona, en los que se ha incorporado la reutilización de agua en el ciclo integral para equilibrar sus balances hídricos. En el primer caso, instalando una red municipal de distribución de agua regenerada de 141 km de longitud y 36 depósitos con la que se suministran 6 Hm³/año con una inversión de 132 millones de euros. En el segundo caso, supone la reducción del 15% del uso de agua potable con una inversión de 9 millones de euros en el período 2007-20011 y una previsión de casi 5 millones de euros en 2012-2015 con una potencialidad de 2,6 Hm³ de la depuradora del Prat de Llobregat.

Los beneficios de su uso en agricultura son notables puesto que en muchos casos el uso requiere calidad de agua menos exigente y el agua regenerada puede llevar incorporada nutrientes beneficiosos para la tierra de cultivo. La región de Murcia representa un caso ejemplar con 53 estaciones depuradoras con tratamiento de regeneración que tratan un caudal de 55 Hm³/año.

El uso industrial en España está representado por la industria papelera Holmen Papper en la Comunidad de Madrid. Mediante un acuerdo con el Canal de Isabel II en el año 2011, Holmen Papper puede reutilizar 10.500 m³/día (3,8 Hm³/año) para fabricar papel reciclado con agua regenerada mediante tecnología de membranas y desinfección.

El uso ambiental del agua regenerada tiene numerosos ejemplos en España como son: la recuperación del Parque Natural de la Albufera de Valencia desde las plantas de tratamiento de Pinedo, Sueca y Albufera Sur con un caudal de 155 Hm³/año y una inversión de 175 millones de euros; la recarga de acuíferos mediante inyección de agua regenerada en Cataluña, con una previsión de 42 Hm³/año en 2015; el freno de la barrera de intrusión salina en el Llobregat mediante una sistema con capacidad para producir 15.000 m³/día y una red de tuberías de más de 7 kilómetros, con una inversión asociada de 23 millones de euros; el suministro al Parque Natural de Aiguamolls de l'Empordà en la Costa Brava⁶⁶.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE REUTILIZACIÓN DE EFLUENTES DE DEPURACIÓN

⁶⁵ *El precio frena el uso del agua depurada, tres veces menor a lo proyectado.* Agencia EFE. LA VANGUARDIA. Abril de 2016.

⁶⁶ *España, pionera en reutilización del agua depurada.* David Escobar Gutiérrez. COMUNIDAD ISM. 2013.

Las características climáticas de gran parte de España y la amenaza del Cambio Climático aconsejan un esfuerzo superior en el tema de reciclaje del agua. Se ha optado por valorar por separado este aspecto de la gestión del recurso para destacar que España es pionera y número uno en reutilización de agua depurada en la UE. Pese a no haberse cumplido en 2015 la meta del *Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015* (solo se ha duplicado el volumen durante la vida del plan) existen iniciativas importantes y éxitos que animan a la generalización de este tipo de acciones y a la elaboración de normativas más vinculantes. La valoración es positiva, aunque no en su graduación superior.

INFORME SOS'16



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente por lo que es necesario intensificar los esfuerzos

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 6 (AGUA)

METAS

6.1 Para 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos

6.3 Para 2030, mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial

Existe un **debate profundo en la UE** sobre la titularidad de la gestión de un recurso que ha sido considerado durante "barato" y que en la actualidad se perfila como estratégico, especialmente en las regiones deficitarias como España. En gran parte de España el agua es un factor limitante de la economía y del bienestar, es decir, del desarrollo. La DMA exige a los países de la UE que adapten sus precios de manera que se pueda financiar todo el proceso de sostenibilidad ambiental del recurso. "La obsesión del sector, en consecuencia, es que las tarifas del agua cubran costes y permitan invertir. Se sostiene en el principio de la Directiva Marco del Agua aprobada por la Unión Europea en 2000: "Para 2010, los estados miembros deben asegurar que las políticas de precio del agua proporcionan

los incentivos adecuados para que los usuarios utilicen los recursos hídricos de forma eficiente, y así contribuyan a los objetivos medioambientales de esta directiva⁶⁷. Algunos colectivos **establecen modelos de propuestas de gestión del agua que dan por hecho la existencia de determinado "nuevo paradigma" y aconsejan la participación de la empresa privada en la gestión integral del agua.** "La creciente escasez de agua está forzando un cambio en la concepción que se tenía de este recurso y de los modelos para gestionarlo. En la actualidad, el **nuevo paradigma** concibe al agua como un recurso básico para la vida humana, **que ha de ser gestionado como un bien económico escaso de creciente valor.** Por ello, los nuevos modelos tienen que conciliar las diferentes dimensiones del agua y buscar un equilibrio entre todas ellas (...) **Este cambio de paradigma** del sector del agua está teniendo importantes consecuencias. En primer lugar **ha traído consigo la aparición de nuevos modelos de colaboración público-privada,** que por una parte facilitan la movilización de los recursos económicos necesarios para desarrollar nuevas infraestructuras y que, además, fomentan una gestión eficiente y sostenible⁶⁸.

Figura 102. Comparativa de precios del agua en varios países de la UE según IWA en 2011

País	Precio unitario Abastecimiento (€/m³)	Precio unitario Alcantarillado y Depuración (€/m³)	Precio unitario IVA y otras tasas (€/m³)	Precio unitario Ciclo integral (€/m³)
DINAMARCA	2,04	2,55	1,15	5,74
ALEMANIA	1,80	2,66	0,00	4,46
BÉLGICA	1,46	2,15	0,22	3,83
AUSTRIA	1,29	1,86	0,32	3,46
FINLANDIA	1,22	1,34	0,83	3,40
REINO UNIDO	1,73	1,58	0,00	3,31
NORUEGA	1,19	1,41	0,65	3,24
HOLANDA	1,28	1,56	0,24	3,08
CHIPRE	1,05	1,41	0,23	2,69
ESLOVAQUIA	1,02	1,09	0,44	2,55
SUECIA	0,82	1,14	0,49	2,45
HUNGRÍA	0,79	0,74	0,38	1,92
POLONIA	0,81	0,95	0,00	1,76
ESPAÑA	0,85	0,70	0,16	1,72
PORTUGAL	0,96	0,63	0,12	1,71
LITUANIA	0,62	0,70	0,28	1,59
ITALIA	0,55	0,52	0,11	1,18

Fuente: IWA international statistics For Water Services 2012. Elaboración propia. Datos 2011

Fuente: *Estudio sobre el precio del agua en España. Aqua Papers.* Fundación Aqualogy/Colegio de Economistas de Madrid. Junio de 2013

Las características del "nuevo paradigma" son precisamente lo que se está discutiendo en estos momentos en medio mundo. Sus atributos son los que han dado lugar a la *Iniciativa Ciudadana Europea para defender el derecho al agua (EPSU-led ECI Right2Water)*, recientemente apoyada por el Parlamento Europeo. Parece inevitable que el precio del agua tenga que elevarse. Dinamarca, Alemania, Bélgica, Austria, Finlandia, el Reino Unido, Noruega y Holanda sitúan el precio del metro cúbico de agua servida por

⁶⁷ *El verdadero valor del agua.* Thiago Ferrer Morini. EL PAÍS. Marzo de 2016.

⁶⁸ *La gestión del agua en España, análisis de la situación actual del sector y retos futuros.* PwC. 2014.

encima de los 3 euros. Subieron sus tarifas para tratar de garantizar un tratamiento que satisfaga o se acerque a las disposiciones de la DMA.

En los trabajos sobre el precio del agua se analiza el “esfuerzo del usuario para el pago del servicio del agua por países de la UE. Dinamarca, Eslovaquia y Alemania realizan un esfuerzo notablemente superior a los demás países del estudio con el 192%, el 129% y 124% de esfuerzo respecto el promedio europeo, respectivamente. Ese indicador se establece como “una aproximación a la medida del margen de aumento de precios para la equiparación del esfuerzo de España con el promedio europeo”. A la vista de la tabla adjunta “se evidencia que nuestro sistema tarifario tiene un significativo recorrido al alza⁶⁹”.

Figura 103. Esfuerzo tarifario respecto al esfuerzo medio en países de la UE en el precio final del agua en 2011

País	% esfuerzo en abastecimiento	% esfuerzo en saneamiento	% esfuerzo en IVA y otras tasas	% esfuerzo en ciclo integral
	(Media países = 100%)	(Media países = 100%)	(Media países = 100%)	(Media países = 100%)
DINAMARCA	167%	181%	322%	192%
ESLOVAQUIA	126%	117%	185%	129%
ALEMANIA	122%	156%	0%	124%
BÉLGICA	109%	140%	56%	117%
HUNGRÍA	112%	90%	186%	111%
FINLANDIA	95%	90%	221%	108%
REINO UNIDO	133%	106%	0%	104%
MEDIA PAISES SELECCIONADOS	100%	100%	100%	100%
AUSTRIA	90%	113%	77%	100%
HOLANDA	101%	106%	66%	99%
CHIPRE	94%	94%	109%	70%
POLONIA	107%	107%	108%	0%
LITUANIA	81%	81%	80%	125%
NORUEGA	76%	76%	78%	142%
SUECIA	63%	63%	76%	128%
PORTUGAL	101%	101%	57%	43%
ESPAÑA	76%	76%	55%	50%
ITALIA	46%	46%	38%	31%

Fuente: Elaboración propia, IWA International Statistics For Water Services 2012, Eurostat. Datos2011

Fuente: *Estudio sobre el precio del agua en España. Aqua Papers*. Fundación Aqualogy/Colegio de Economistas de Madrid. Junio de 2013

Lo que se discute en la UE en la actualidad es precisamente cómo cumplir con la DMA y si la gestión del agua puede ser ejecutada o compartida por operadores privados sin que el recurso agua pierda su categoría de “público” y se establezcan incrementos evitables en su precio. La META 6.1 ya ha sido satisfecha en España en su carácter de universalidad del acceso. El debate y la lucha se centran en la equidad de la gestión y en que el precio sea asequible para todos y no esté sobrecargado en ningún caso

⁶⁹ *Estudio sobre el precio del agua en España. Aqua Papers*. Fundación Aqualogy/Colegio de Economistas de Madrid. Junio de 2013.

debido a intereses ajenos a su cualidad de bien público. Dadas la presión ejercida por el sector empresarial y la fuerte contestación social provocada, se intuye que no todo el discurso tiene como fin la mejora de las condiciones ambientales de las aguas continentales y la optimización del servicio a los ciudadanos. No obstante, será necesaria una reevaluación del sistema debido a que estamos muy lejos de cumplir con las metas relativas a eficiencia, gestión integrada, funcionamiento ecológico y sostenibilidad establecidas en las METAS 6.4, 6.5 y 6.6.

METAS

6.4 Para 2030, aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua

6.5 Para 2030, poner en práctica la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda

6.6 Para 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos

Para dar una respuesta positiva a la Directiva 91/271/CEE sobre el tratamiento de las aguas residuales se elaboró el Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015. Este plan contemplaba las actuaciones no ejecutadas del plan anterior así como las nuevas actuaciones planteadas para dar cumplimiento a la Directiva. **El Plan lleva retraso en su ejecución en parte debido a la fuerte caída de la inversión pública en infraestructuras del agua**. «Para ejecutar las actuaciones de interés general pendientes se estima que **el Estado ha de invertir al menos 4.000 millones de euros en 200 actuaciones pendientes**». (...) La meta fijada por el Ministerio «para alcanzar nuestros objetivos ambientales es conseguir que en 2021 el 74% de las masas de agua alcancen el buen estado y que, antes de finalizar 2027, sean el 93% las que alcancen esta definición»⁷⁰. El Plan no se ha cumplido, como se pone de manifiesto más adelante en el apartado relativo a los indicadores a escala de las demarcaciones. Así, en los Programas de Medidas de los Planes Hidrológicos se recoge el presupuesto asignado a cada medida. Se trata de un componente especialmente importante, ya que representa la materialización de las políticas de gestión. El reparto de los recursos financieros, ya sea hacia la mejora ambiental o más bien hacia el apoyo a ciertas actividades económicas mediante la satisfacción de sus demandas de agua, deja traslucir el espíritu de la planificación y las intenciones reales en relación con el cumplimiento de los objetivos de la DMA y con el compromiso por un uso sostenible del agua.

⁷⁰ Antolín Aldonza, Director General de la Asociación Española de Empresas de Tecnologías del Agua (ASAGUA) en *Depuración: La gran olvidada de la planificación hidrológica*. Antonio Villareal. ABC. 2015.

4.5.5 Indicadores de sostenibilidad de las demarcaciones hidrográficas españolas

Ana García Bautista

Julia Martínez Fernández

Fundación Nueva Cultura del Agua

Justificación y enfoque metodológico

En enero de 2016 quedaron aprobados los planes hidrológicos de las demarcaciones españolas correspondientes al segundo ciclo de planificación (2015-2021), en aplicación de la Directiva Marco del Agua (DMA). Es el momento de evaluar en qué situación se encuentran las demarcaciones hidrográficas españolas aplicando para ello indicadores comunes y específicamente aplicados a escala de cuenca. De entrada el propio proceso de elaboración de los planes y la necesaria determinación de algunos indicadores exigidos por la DMA (fundamentalmente el Estado Ecológico de las masas superficiales, así como el Estado Químico y el Estado Cuantitativo de las masas subterráneas) deben suponer una mayor facilidad en la obtención de información más actualizada y más comparable. Sin embargo, de lo anterior no se deriva necesariamente que esté disponible la información que se requiere para llevar a cabo una evaluación más completa - y comparable entre demarcaciones - de los distintos aspectos implicados en la sostenibilidad del agua. ¿En qué medida es posible aplicar un diagnóstico comparado de la sostenibilidad del agua en las distintas demarcaciones hidrológicas utilizando un conjunto común de indicadores? El presente trabajo constituye una primera y preliminar respuesta a dicha pregunta.

Esta tarea, no obstante, no ha sido nada sencilla por varias razones. En primer lugar, pese a la larga tradición existente en España de planificación y gestión del agua a escala de cuenca, en general no se han realizado esfuerzos por desarrollar y aplicar indicadores del agua a nivel de las cuencas, justamente donde estos indicadores de sostenibilidad del agua pueden tener más sentido y ser más necesarios para una planificación y gestión integrales del agua. En segundo lugar, si bien los nuevos planes hidrológicos, recientemente aprobados, constituyen un avance en el acceso a la información básica de las demarcaciones, adolecen en general de falta de transparencia y accesibilidad y siguen existiendo importantes problemas que impiden una buena comparabilidad de los datos entre unas demarcaciones y otras, como: diferencias metodológicas, de las fuentes de origen, de los procedimientos de cálculo y de las definiciones de distintos conceptos, ausencia general de metadatos (información adicional que permite una comprensión e interpretación fiel de los datos), desajustes en su actualización y diferencias en cuanto al nivel de precisión y detalle.

No obstante, pese a estas dificultades se ha considerado de interés llevar a cabo un primer ejercicio de aplicación de un conjunto de indicadores del

agua a varias cuencas españolas, con el fin de explorar la potencialidad de este enfoque, que en cualquier caso este análisis preliminar sólo pretende apuntar.

En este trabajo se intenta presentar de forma sintética la situación de estas demarcaciones hidrográficas españolas respecto a un conjunto común de indicadores. Se han elegido las 10 Demarcaciones que el Observatorio de las Políticas del Agua (OPPA) de la Fundación Nueva Cultura del Agua (FNCA) analiza en su Informe⁷¹ *Valoración de los Borradores de Planes Hidrológicos de las Demarcaciones españolas*, de Marzo de 2015 . Son las siguientes:

- Segura
- Ebro
- Guadalete-Barbate
- Parte española de la Demarcación del Tajo
- Baleares
- Cuencas Mediterráneas Andaluzas
- Guadiana
- Tinto, Odiel y Piedras
- Guadalquivir
- Cantábrico Occidental

Se han aplicado los siguientes criterios metodológicos generales y fuentes de información:

- Se han utilizado datos procedentes de información accesible y comparable entre las diferentes demarcaciones hidrográficas consideradas, descartando fuentes de información puntualmente más precisas en una u otra cuenca.
- La principal y primera referencia para obtener y/o elaborar los datos han sido las Memorias de los Planes Hidrológicos, accesibles en las páginas web de los organismos de Demarcación, cuyos enlaces recopila la web del Ministerio de Medio Ambiente (MAGRAMA⁷²). A menudo ha habido que recurrir a los anejos de los Planes, como en el caso del índice sobre Participación Pública.
- El informe del OPPA antes mencionado sobre los Borradores de Planes de 2º ciclo se ha consultado para buena parte de los indicadores y muy especialmente en relación con el indicador relativo al presupuesto dedicado a la satisfacción de las demandas.

71 Fundación Nueva Cultura del Agua, Observatorio de las Políticas Públicas del Agua (OPPA). *Segundo Ciclo de Planificación Hidrológica. Valoración de los Borradores de Planes Hidrológicos de las Demarcaciones españolas*. Marzo 2015.

<http://www.fnca.eu/images/documentos/ODMA/6%C2%AA%20FASE/20150323%20Informe%20OPPA%20planes%20hidrologicos%20segundo%20ciclo%20final.pdf> accedido en febrero de 2016.

72 <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/planes-cuenca/> accedido en marzo de 2016.

- Se han consultado otras fuentes adicionales de información. Por ejemplo, para el indicador del porcentaje de Reservas Fluviales respecto a lo longitud total de ríos en las cuencas intercomunitarias, se ha consultado el Texto del *Acuerdo del Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015, por el que se declaran determinadas reservas naturales fluviales en las demarcaciones hidrográficas comunitarias*⁷³, así como el documento: *15 nuevas reservas incorporadas en la cuencas del Segura y Guadiana de Ecologistas en Acción*⁷⁴. Para los datos relativos a longitud de ríos existente en las demarcaciones hidrográficas la fuente utilizada es el Libro Digital del Agua⁷⁵. Otras fuentes de información y referencias adicionales utilizadas en el caso de indicadores concretos se especifican en la ficha correspondiente de cada indicador.
- Se han querido respetar los datos presentes en los planes hidrológicos del segundo ciclo de planificación (2015-2021), aún cuando en algunos casos se han detectado imprecisiones que hubieran podido ser mejoradas recurriendo a la elaboración propia de las fuentes brutas, en muchos casos también disponibles en las páginas web de los organismos de cuenca. Por ejemplo, en el caso de la contabilidad sobre los recursos hídricos disponibles en régimen natural o sobre la contabilidad de los usos, existen diferencias importantes en la información de síntesis que los distintos planes muestran.

Esta propuesta de indicadores y su aplicación a las distintas demarcaciones basada en la información aportada por los planes hidrológicos ha resultado a menudo muy laboriosa. La estructura compleja e irregular con la que se aporta información en estos planes, y el hecho de abarcar un elevado número de voluminosos documentos exigen un esfuerzo considerable para localizar y cribar la información. En este sentido, se ganaría en transparencia si los planes hidrológicos y los distintos documentos que los componen siguieran una estructura común e incluyeran en cada apartado cuadros de síntesis de los datos.

Para este primer ejercicio se han seleccionado ocho indicadores de sostenibilidad del agua: dos indicadores de Presión, cuatro indicadores de Estado y dos indicadores de Respuesta. Estos indicadores son los siguientes:

Indicadores de Presión:

- Índice de explotación hídrica (WEI) (adaptado)
- Índice de uso agrícola del agua

Indicadores de Estado:

73 http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/ae-202-15_tcm7-403291.pdf accedido en enero de 2016.

74 *15 nuevas reservas incorporadas en la cuencas del Segura y Guadiana*. Raúl Urquiaga, Santiago Martín Barajas y Erika González. *Ecologistas en Acción*. *Revista El Ecologista nº 85* <https://www.ecologistasenaccion.org/article30204.html> accedido en enero de 2016.

75 http://servicios2.marm.es/sia/visualizacion/lda/administrativo/gestion_demarcaciones.jsp accedido en enero de 2016.

- Proporción de masas de agua declaradas como Muy Modificadas (HMWB)
- Proporción de masas de agua en Buen Estado
- Proporción de masas de agua con el estado Sin Evaluar
- Longitud de las reservas naturales fluviales (RNFs) respecto de la longitud total de ríos

Indicadores de Respuesta:

- Proporción del presupuesto del Programa de Medidas asignado a satisfacción de las demandas
- Número de contribuciones a los procesos de participación: alegaciones al borrador de Plan Hidrológico

Obviamente se trata de un conjunto de indicadores muy limitado, por lo que el análisis que se realiza a continuación no pretende aportar, ni mucho menos, una visión completa de la sostenibilidad del agua en las demarcaciones analizadas, sino más bien explorar hasta qué punto - y con qué limitaciones - la información disponible permite aplicar un sistema común de indicadores de sostenibilidad del agua a escala de cuenca. Los resultados obtenidos apuntan a la necesidad de mejorar sustancialmente la información cuantitativa oficial disponible a escala de cuenca, con el fin de:

- i) poder definir y aplicar un catálogo de indicadores mucho más completo, que atienda a todos los aspectos esenciales de la sostenibilidad ambiental, económica, social e institucional del agua y que incluya indicadores relativos a las fuerzas motrices, las presiones, el estado, los impactos y las respuestas;
- ii) avanzar en la coherencia y comparabilidad en cuanto a la definición de los conceptos, métodos de cálculo y presentación de los resultados en la distintas demarcaciones y
- iii) mejorar la claridad y accesibilidad a dicha información cuantitativa

Por otra parte, más allá de los contenidos de los planes hidrológicos, consideramos que dicha información cuantitativa oficial debería estructurarse y ser accesible en las páginas web de los organismos de cuenca, donde la misma puede estar sujeta a revisión y actualización periódicas.

A continuación se exponen los resultados para cada uno de los ocho indicadores mencionados. La información presenta para cada indicador una ficha y una tabla con los resultados. La ficha contiene los siguientes campos: i) Descripción; ii) Definición y metodología; iii) Unidades; iv) Valoración general. La tabla presenta el valor del indicador para cada una de las demarcaciones analizadas.

Figura 104. Índice de explotación hídrica, WEI (adaptado)

Índice de explotación hídrica, WEI (adaptado)	
Descripción	<p>El WEI (Water Exploitation Index, Índice de Explotación Hídrica) es un índice ampliamente reconocido para caracterizar el grado de presión en una cuenca hidrográfica o territorio (EEA, 2012⁷⁶). Este índice forma parte asimismo del Sistema Central de Indicadores de la Agencia Europea de Medio Ambiente.</p> <p>Según Eurostat⁷⁷, valores del WEI menores del 10% indican sistemas sin estrés por explotación; ente 10 y 20%, un grado de estrés bajo; 20% es, según la literatura, el umbral de alarma por estrés, y por encima del 40% se habla de estrés severo (aunque algunos autores asignan este estrés severo a un WEI de 60%).</p>
Definición y metodología	<p>El WEI consiste en la "captación total de recursos hídricos para todos los usos (consuntivos y no consuntivos), respecto al volumen total de recursos renovables". Recientemente se ha introducido otro indicador relacionado, denominado WEI+, que se corresponde con la proporción de recursos consumidos (captaciones menos retornos) respecto al volumen total de recursos renovables. El WEI se corresponde con el Índice de Explotación Hídrica, mientras que el WEI+ se corresponde con el Índice de Consumo Hídrico.</p> <p>Los Planes Hidrológicos (PH) de las demarcaciones aquí considerados divergen mucho en sus metodologías de estimación de estos dos parámetros: algunos incluyen como recursos renovables los de fuentes no convencionales como la desalinización, trasvases etc.; en la caracterización de los usos o las demandas, algunos sólo incluyen los usos estrictamente consuntivos (excluyen los retornos de riego, por ejemplo) y otros consideran todos los usos. Por ello, y como simplificación, el indicador se ha construido en base a las aportaciones naturales (que normalmente se han calculado con SIMPA, un modelo de precipitación-aportación a nivel nacional) y a las demandas totales. Las demandas, para todas las demarcaciones consideradas, se expresan en los planes como "consuntivas" (excluyen usos energéticos como el hidroeléctrico), pero no hablan de los retornos de riego, por lo que se consideran a efectos de este trabajo básicamente como consuntivas pero incorporando una pequeña proporción de volúmenes no consuntivos (correspondientes a los retornos).</p> <p>El indicador aquí presentado consiste en las demandas totales (sin incluir los usos hidroeléctricos) respecto de las aportaciones naturales en la cuenca. Sin ajustarse estrictamente al WEI ni al WEI+, el indicador aquí presentado refleja bien la cantidad de agua</p>

76 European Environment Agency, 2012b. Water resources in Europe in the context of vulnerability: EEA 2012 state of water assessment. No.11/2012. Copenhagen

77 Eurostat, New Cronos database. In: EEA (2003) Indicator Fact Sheet, (WQ01c) Water exploitation index. http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/ds_resolveuid/d676661870b18a23c86cb5a92d079aae accedido en febrero de 2016.

Índice de explotación hídrica, WEI (adaptado)	
	<p>naturalmente presente en una cuenca y la presión antrópica existente.</p> <p>En la medida de lo posible se han tenido en cuenta las aportaciones anuales medias según la serie corta de años hidrológicos (1980/81-2005/06 o hasta el año 2010/11 en casos donde el dato estaba disponible), que es más realista y significativa en relación con el cambio climático.</p>
Unidades	Tanto por ciento (%)
Valoración	<p>Aún tras esta modificación del índice, siguen apreciándose grandes diferencias metodológicas entre cuencas, así como algunas carencias de información. Por ejemplo, se detectan deficiencias metodológicas en la información de partida. El uso de los datos globales de demanda deja un elevado nivel de incertidumbre respecto de la presión real por extracción de agua. Prácticamente en ninguna demarcación existen datos reales y fiables de las extracciones totales, y a menudo se calculan a partir de las concesiones de agua. Aún así, este índice se revela muy útil a la hora de obtener una visión del grado de presión global que soportan los ecosistemas acuáticos frente a la explotación del agua.</p> <p>Esta presión se puede calificar, a la vista de los resultados del WEI en estas demarcaciones, como alarmante, cuando no severa en todas las demarcaciones consideradas, con la excepción del Cantábrico Occidental (en la cual no se ha considerado el uso hidroeléctrico, que sin embargo representa una fuerte presión para los ecosistemas fluviales). La única demarcación con un WEI por debajo del 40% es la del Tinto, Odiel y Piedras, además de la del Tajo, si bien hay que hacer constar que en el Plan de esta demarcación no se han contabilizado los recursos destinados al trasvase Tajo-Segura, que detrae una importante cantidad de agua de buena calidad de la cabecera). De hecho, si se recalculara el índice considerando los volúmenes detraídos por el trasvase Tajo-Segura⁷⁸, el WEI de la demarcación del Tajo aumentaría al 38%, como se indica en la tabla. No obstante, este análisis a escala de toda la demarcación puede enmascarar la situación de insostenibilidad de sistemas de explotación concretos, como se ilustra muy bien en la cuenca del Tajo. Así por ejemplo, el WEI de la cuenca del Tajo en Aranjuez (aguas abajo de los embalses de Entrepeñas y Buendía y de la derivación del trasvase Tajo-Segura) es del 71% (CHT, 2013⁷⁹, muy superior al WEI medio de toda la cuenca.</p>

78 Este dato se ha obtenido del Plan Hidrológico de la cuenca del Segura.

79 CHT. 2013. [Documento auxiliar de la Memoria 5: "Obtención del Índice WEI \(Water Exploitation Index\) en la cuenca del Tajo](#). Parte Española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Propuesta de proyecto de Plan hidrológico de cuenca.

Índice de explotación hídrica, WEI (adaptado)

Existen casos dramáticos, como el valor de 233% en la demarcación del Segura (hay que insistir en que se trata del índice adaptado aplicado a todas las demarcaciones), expresivo de la fortísima presión por explotación a la que están sometidos sus hidrosistemas, así como posiblemente los de la cuenca donante de parte de los recursos hídricos utilizados, la del Tajo). En general, los valores de este índice son inaceptablemente altos y señalan una situación generalizada de estrés por uso del agua, lo que supone una elevada presión cuyas consecuencias se traducen en la consiguiente degradación de los ecosistemas acuáticos.

Figura 105. Demarcación hidrográfica Demandas totales / aportaciones naturales

Demarcación hidrográfica	Demandas totales / aportaciones naturales
Segura	233%*
Ebro	56%**
Guadalete- Barbate	57%
Parte española demarcación del Tajo	34% / 38% / 71% ***
Baleares	****
Cuencas Mediterráneas Andaluzas	67%*****
Guadiana	64%
Tinto, Odiel y Piedras	37%
Guadalquivir	46%
Cantábrico Occidental	6%

*Se ha tomado el dato, como en el resto de las cuencas, de las aportaciones naturales según SIMPA. No se han descontado los 75 hm³/año evaporados de los embalses que reseña el Plan en su pág. 362 pero tampoco se han tenido en cuenta otros recursos como el valor medio interanual de volúmenes trasvasados desde la cuenca del Tajo y la desalación, que sí intervienen en el cálculo del WEI+ que se hace en el Plan Hidrológico (PH) de la cuenca del Segura (pág. 691 de la Memoria, WEI+ = (extracciones – retornos)/ recursos hídricos renovables, que resulta para el horizonte 2015 en un WEI+ de 130%, y para el 2021 de 124%. Estos valores siguen hablando del tremendo grado de presión sobre la cuenca, especialmente

teniendo en cuenta que en el caso del WEI+ se trata de usos estrictamente consuntivos y que además se incluyen como recursos renovables los trasvasados desde la cuenca del Tajo y por tanto ajenos a los recursos disponibles en el Segura. Además la mejora que se proyecta en este ciclo de planificación es insignificante).

**Según el PH de la cuenca del Ebro, "El WEI+ (...) es del 0.34, estimándose a largo plazo un máximo del 0.50.". No sólo este sigue siendo un valor que indica estrés, sino que el propio Plan prevé un empeoramiento de las condiciones de sobreexplotación.

***El primer valor, incluido en el PH de la cuenca del Tajo (34%), no tiene en cuenta como demanda el trasvase al Segura, que no figura en ningún apartado de dicho Plan. El trasvase en cambio sí aparece como recurso disponible en el cálculo del WEI+ que se hace en el PH de la cuenca del Segura. El segundo valor representa al WEI del Tajo que se obtendría si se incluye el volumen medio interanual del trasvase Tajo-Segura como parte de las demandas satisfechas por el Tajo, valor que se elevaría a un WEI del 38%. El tercer valor se corresponde con el WEI del sistema de cabecera del Tajo, aguas arriba de Aranjuez, cuyo valor se incrementa al 71% (CHT, 2013⁹).

****El caso de Baleares es muy particular y no se han podido encontrar datos comparables con el resto de demarcaciones para aplicar este indicador; según el Plan, "no existen en las Illes Balears cursos superficiales con escorrentía continua, y prácticamente todos los usos se abastecen de aguas subterráneas."

*****En el Plan de las Cuenas Mediterráneas Andaluzas se ha calculado también el Índice WEI+ anual para 2015, con un valor de 56,63%.

Figura 106. Índice de uso agrícola del agua

Índice de uso agrícola del agua	
Descripción	De manera generalizada en nuestras demarcaciones hidrográficas, el gran consumidor de agua es el uso agrícola. La agricultura concentra la gran mayoría de las demandas y lleva aparejados otros problemas como la contaminación difusa y la erosión; por todo esto representa la principal presión en la mayoría del territorio español. La proporción de este uso respecto de otras actividades económicas en una cuenca es un reflejo del grado de presión agraria a la que están sometidos los recursos hídricos y los ecosistemas acuáticos
Definición y metodología	Porcentaje de demanda de agua por parte de la agricultura respecto del total de las demandas. En los Planes analizados se habla de usos consuntivos, que excluyen usos energéticos como el hidroeléctrico, pero que no tienen en cuenta los retornos de regadío.

Índice de uso agrícola del agua	
Unidades	Tanto por ciento (%)
Valoración	<p>La agricultura es efectivamente la actividad más consumidora de agua con gran diferencia, salvo excepciones como las demarcaciones del Cantábrico Occidental y Baleares, donde el uso de abastecimiento es mayoritario. Hay que precisar que en este estudio sólo se han tenido en cuenta los usos consuntivos, con lo cual el importante uso hidroeléctrico que existe en el Cantábrico Occidental queda fuera del análisis.</p> <p>Los porcentajes de uso agrario son muy altos, hasta de un 93% en el caso de la cuenca del Ebro. De hecho los valores globales para todo el territorio nacional rondan el 80% de peso de la agricultura en la extracción de agua. A la vista de los resultados de este indicador, cabe concluir que no se pueden entender los problemas en torno a la planificación y gestión del agua, la aplicación de la Directiva Marco del Agua y la conservación de nuestros ecosistemas acuáticos sin abordar seriamente el papel del regadío y el grado en el que condiciona la gestión sostenible del agua.</p>

Figura 107. Demarcación hidrográfica Índice de uso agrícola del agua

Demarcación hidrográfica	Índice de uso agrícola del agua
Segura	86,2%
Ebro	93,8%
Guadalete - Barbate	70,0%
Parte española demarcación del Tajo	68,9%
Baleares	28,4%
Cuencas Mediterráneas Andaluzas	70,8%
Guadiana	83,2%
Tinto, Odiel y Piedras	64,7%
Guadalquivir	87,9%
Cantábrico Occidental	16,2%

Figura 108. Porcentaje de masas de agua declaradas como Muy Modificadas (HMWB)

Porcentaje de masas de agua declaradas como Muy Modificadas (HMWB)	
Descripción	La declaración de las masas de agua como Muy Modificadas (Heavily Modified Water Bodies) es una figura que contempla la DMA en el caso de haber experimentado un cambio sustancial en su naturaleza como

Porcentaje de masas de agua declaradas como Muy Modificadas (HMWB)	
	consecuencia de alteraciones morfológicas profundas producidas por la actividad humana. Los objetivos ambientales, en ese caso, son menos rigurosos (alcanzar y mantener el "buen potencial" en lugar del buen estado). La declaración de una masa como Muy Modificada implica el reconocimiento de un importante nivel de degradación de los ecosistemas acuáticos correspondientes, para los que se asume un daño irreversible.
Definición y metodología	<p>Porcentaje del número de masas de agua declaradas como Muy Modificadas (HMWB) respecto del total de masas de agua superficiales (no artificiales) de la Demarcación.</p> <p>Se incluyen en el análisis todos los tipos de masas de agua superficiales: ríos, lagos, de transición y costeras.</p>
Unidades	Tanto por ciento (%)
Valoración	<p>Teniendo en cuenta que la DMA considera una medida excepcional la declaración de ciertas masas como Muy Modificadas, los valores obtenidos para este indicador resultan preocupantes. Destacan los casos de la cuenca del Tajo (con un 37% de las masas de agua declaradas como Muy Modificadas), Guadalete-Barbate (30%) y Guadalquivir (27%), en las que se asume que alrededor de un tercio o más de sus masas de agua tienen este alto nivel de degradación ligado a actividades humanas, por lo cual los objetivos ambientales en aplicación de la DMA se reducen del buen estado al buen potencial.</p> <p>Existe un abuso de esta figura en numerosas demarcaciones, que la emplean sin aplicar de forma rigurosa los criterios establecidos en la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH) para su designación definitiva⁸⁰. A menudo, por ejemplo, aguas abajo de las presas, se declaran ríos muy modificados por razones de alteración hidrológica,</p>

80 En el apartado 2.2.2.2 de la IPH (ORDEN ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, *por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica*. (http://www.magrama.gob.es/es/agua/legislacion/IPH_tcm7-207591.pdf, accedido en enero de 2016) se recogen estos criterios:

Una masa de agua superficial se podrá calificar de artificial o muy modificada cuando:

a) Los cambios de las características hidromorfológicas de dicha masa que sean necesarios para alcanzar su buen estado ecológico tengan considerables repercusiones negativas en el entorno, en (...) (actividades humanas asociadas), u otras actividades de desarrollo humano sostenible igualmente importantes.

b) Los beneficios derivados de las características artificiales o modificadas de la masa de agua no puedan alcanzarse razonablemente, debido a las posibilidades técnicas o a costes desproporcionados, por otros medios que constituyan una opción medioambiental significativamente mejor.

Porcentaje de masas de agua declaradas como Muy Modificadas (HMWB)

sin que haya un estudio real de la viabilidad de implantar, en la gestión del embalse, un adecuado régimen de caudales ambientales que podría recuperar la naturalidad del río. Es una manera de eludir los objetivos ambientales de buen estado para determinar objetivos menos rigurosos y no acometer las medidas de mejora necesarias.

Este indicador aporta un primer diagnóstico, que habría que complementar con un cálculo similar referido a la longitud de las masas, para una visión más realista sobre la extensión de la declaración de Masas Muy Modificadas en las distintas demarcaciones.

Figura 109. Demarcación hidrográfica % de Masas de agua Muy Modificadas

Demarcación hidrográfica	% de Masas de agua Muy Modificadas
Segura	24%
Ebro	15%
Guadalete-Barbate	30%
Parte española Demarcación del Tajo	37%
Baleares	8%*
Cuencas Mediterráneas Andaluzas	20%
Guadiana	19%
Tinto, Odiel y Piedras	24%
Guadalquivir	27%
Cantábrico Occidental	11%

*Según el Plan, “no existen en las Illes Balears cursos superficiales con escorrentía continua”, lo cual reduce enormemente la presencia de embalses y otras infraestructuras para su aprovechamiento.

Figura 110. Porcentaje de masas de agua en buen estado

Porcentaje de masas de agua en buen estado

Descripción	El estado de una masa de agua es la combinación de su estado (o potencial) ecológico y su estado químico. Ambos se diagnostican en
-------------	--

Porcentaje de masas de agua en buen estado	
	<p>un proceso que se basa en indicadores biológicos, hidromorfológicos y fisicoquímicos en el caso del estado ecológico, y en el cumplimiento de las normas de calidad para una serie de sustancias en el caso del estado químico. El buen estado es el reflejo de una desviación ligera de las condiciones naturales para todos estos indicadores. El porcentaje de masas de agua que están en buen estado indica el nivel de conservación de lo ecosistemas acuáticos en una demarcación y el grado de cumplimiento de la DMA.</p>
Definición y metodología	<p>Tanto por ciento de masas de agua en estado Bueno respecto del total de masas de agua de la Demarcación.</p> <p>Se han considerado todas las masas de agua de las demarcaciones, tanto superficiales como subterráneas.</p>
Unidades	Tanto por ciento (%)
Valoración	<p>El objetivo marcado por la DMA es el buen estado (o buen potencial en el caso de masas de agua muy modificadas) de todas las masas de agua europeas en el año 2015. En la realidad de las demarcaciones, los porcentajes de masas de agua que resultan en buen estado difieren pero rondan valores del 40-60%. Esto significa que en el territorio considerado alrededor o menos de la mitad de las masas de agua cumplen el objetivo, lo cual es cuando menos preocupante desde el punto de vista de la sostenibilidad, además de un claro incumplimiento de la DMA. Las mejor situadas son Cantábrico Occidental, con un 81% de sus masas declaradas en buen estado, y la cuenca del Ebro, con un 69%, seguida del Guadalquivir con un 61%, mientras que la demarcación con peor situación es la del Guadiana, donde se han declarado en buen estado sólo un 28,5% de las masas de agua.</p> <p>No obstante, tanto los resultados obtenidos como la comparación entre las distintas demarcaciones han de tomarse con cautela. No se ha analizado en detalle el proceso de metodológico seguido en cada demarcación para la evaluación de las masas (indicadores, datos y criterios empleados), que obviamente tiene una gran importancia. En la gran mayoría de demarcaciones este proceso es incompleto. La evaluación del estado en la mayoría de cuencas se basa hasta el momento en dos índices biológicos: el IBMWP de macroinvertebrados y el IPS de diatomeas, mientras que en general se ignoran indicadores clave como los hidromorfológicos (aunque en algunas cuencas se aplica el QBR de calidad del bosque de ribera o el IHF de hábitat fluvial) o la ictiofauna⁸¹. La inclusión de un mayor número de indicadores por parte de una demarcación resultaría probablemente</p>

81 Muchas cuencas incluyen además algún índice basado en macrófitos como el IM o el IVAM o indicadores fisicoquímicos básicos como el pH, DBO, temperatura, oxigenación, etc.

Porcentaje de masas de agua en buen estado	
	en peores valores globales de estado (a causa del criterio <i>one out, all out</i> , establecido por la Directiva Marco del Agua, según el cual el peor valor de todos los indicadores es el que determina el valor de estado). En este sentido, queda pendiente un análisis de la coherencia metodológica de la evaluación del estado de las masas llevada a cabo en cada demarcación y en qué medida puede haber influido en las diferencias en la proporción resultante de masas en buen estado.

Figura 111. Demarcación hidrográfica % de masas de agua en buen estado

Demarcación hidrográfica	% de masas de agua en buen estado
Segura	44%
Ebro	69%
Guadalete- Barbate	42%
Parte española demarcación del Tajo	58%
Baleares	40%
Cuencas Mediterráneas Andaluzas	49%
Guadiana	28,5%
Tinto, Odiel y Piedras	38%
Guadalquivir	61%
Cantábrico Occidental	81%

Figura 112. Porcentaje de masas de agua con el estado sin evaluar

Porcentaje de masas de agua con el estado sin evaluar	
Descripción	Existen todavía en muchas demarcaciones masas de agua para las cuales no ha sido evaluado el estado. El porcentaje de evaluación es un indicador de la preocupación y la inversión de una demarcación en el seguimiento y diagnóstico del estado de sus ecosistemas acuáticos.
Definición y metodología	Porcentaje de masas de agua con el estado sin evaluar respecto del total de masas de la cuenca
Unidades	Tanto por ciento (%)
Valoración	La información sobre el estado es la base de toda la gestión;

Porcentaje de masas de agua con el estado sin evaluar

determina los problemas a los que está sometida una masa de agua, el cumplimiento o no de la DMA y las medidas de gestión a aplicar. Los valores encontrados de masas de agua que quedan sin evaluar (que excluyendo a Baleares oscilan entre el 0% y el 4,19%) pueden parecer de poca importancia y, en efecto, se ha realizado en los últimos años, desde la puesta en marcha de la DMA, un gran esfuerzo por parte de las demarcaciones, que partían en general de una importante carencia de datos y de referencias. Sin embargo, a día de hoy la existencia de masas sin evaluar es injustificable, puesto que el proceso de establecimiento de condiciones de referencia, indicadores y valores de corte para las clases de estado está completo⁸². Es especialmente llamativo el caso de Baleares, donde queda un 22% de masas de agua sin evaluar, de las que la mayoría son ríos (casi la mitad de lo mismos). El Plan no justifica esta situación y se limita a recoger en su Memoria que "(...) con el muestreo realizado se han analizado tramos correspondientes a 47 ríos, quedando otras 44 masas tipo río sin muestreo asociado en las que, debido a la ausencia de datos, no se ha evaluado el estado." Algunas demarcaciones, por su parte, habían ya desarrollado por propia voluntad indicadores propios para masas de agua muy particulares, como es el caso del índice IAR⁸³ para el estado de las ramblas semiáridas en la Demarcación del Segura.

La única razón por la que quedan masas de agua sin evaluar parece ser una falta de inversión en los trabajos necesarios o una falta de interés por ciertos territorios y masas de agua.

Figura 113. Demarcación hidrográfica % de masas de agua con el estado sin evaluar

Demarcación hidrográfica	% de masas de agua con el estado sin evaluar
Segura	0%
Ebro	4,19%
Guadalete- Barbate	0%
Parte española demarcación del Tajo	1,73%

82 En el recientemente aprobado Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, *por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental*. <http://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-9806&tn=1&p=20150912&vd=#anii> accedido en febrero de 2016.

83 Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura 2015-2021. En el Anexo I.a del Anejo 8 Fichas de Caracterización de los Objetivos Medioambientales en las Masas de Agua Superficiales, pag. 207. http://www.chsegura.es/static/plan-15-21/A08_obj_medioambientales.zip accedido en febrero de 2016.

Baleares	22,4%
Cuencas Mediterráneas Andaluzas*	0%
Guadiana	1,34%
Tinto, Odiel y Piedras	0%
Guadalquivir	0%
Cantábrico Occidental	0%

*El estado químico es "desconocido" para las masas de agua río Bajo Guadalmedina y Bajo Almanzora, y para el lago Cañada de las Norias

Figura 114. Longitud de las reservas naturales fluviales (RNFs) respecto de la longitud total de ríos

Longitud de las reservas naturales fluviales (RNFs) respecto de la longitud total de ríos	
Descripción	<p>1. La figura de reserva natural fluvial (RNF), se recogió ya en los planes hidrológicos del primer ciclo de las demarcaciones, aunque con una cierta ambigüedad, dispersión en los criterios de definición y carencia de formalidad. La <i>Resolución de 2 de diciembre de 2015, de la Dirección General del Agua, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015, por el que se declaran determinadas reservas naturales fluviales</i> viene a aportar concreción legal a esta figura, al menos para las cuencas intercomunitarias.</p> <p>2. Este indicador refleja el grado de preocupación por la conservación de ecosistemas fluviales valiosos por su alta naturalidad y presencia de valores ecológicos singulares.</p>
Definición y metodología	<p>Longitud en km de ríos declarados como RNFs/longitud total en km de los ríos de la Demarcación.</p> <p>3. En el caso de las cuencas intercomunitarias, las RNFs han sido declaradas por el <i>Acuerdo del Consejo de Ministros</i> mencionado. En el caso de las cuencas intracomunitarias, son los planes hidrológicos los que recogen los tramos fluviales con esta figura.</p>
Unidades	Tanto por ciento (%)
Valoración	Puede observarse que la mejor situación, con diferencia, es la de la cuenca del Segura, en la que Ecologistas en Acción elaboró una propuesta para aumentar de forma significativa la propuesta contenida en el plan del primer ciclo, para lo que se ha hecho un reciente gran esfuerzo de identificación y declaración de nuevos tramos de río como RNFs. Viene seguida por las Cuencas

Longitud de las reservas naturales fluviales (RNFs) respecto de la longitud total de ríos

Mediterráneas Andaluzas. Entre las cuencas con los porcentajes más bajos figuran las cuencas del Cantábrico Occidental y del Ebro.

La baja proporción de RNF en la mayoría de demarcaciones parece responder, por un lado, a los estrictos criterios establecidos por la Instrucción de Planificación Hidrológica, que exigen escasa o nula intervención humana y Muy Buen estado ecológico (requisito para el que hay propuesta una reforma en la normativa vigente con el fin de admitir la declaración de RNF a partir del Buen Estado) y, por otro lado, a un mejorable grado de preocupación y esfuerzo de inventario, valoración y voluntad de conservación, más que al propio estado real de degradación o naturalidad de los ríos.

No se han analizado otras cuestiones importantes, como el grado de representación de los diferentes ecosistemas fluviales, traducido por ejemplo en ecotipos, que están protegidos por esta figura en estos territorios. Seguramente hay un claro predominio de los ríos de montaña y cabeceras, que son los que están sometidos a menores presiones, y hay una mucho menor representación de otros tipos de ríos como los de llanura, para los que probablemente no existen exponentes en tan buen estado como exige la normativa vigente para la declaración de RNF.

Figura 115. Demarcación hidrográfica Km RNFs/km totales de río

Demarcación hidrográfica	Km RNFs/km totales de río
Segura	11,94%
Ebro	1,61%
Guadalete- Barbate	4,86%
Parte española demarcación del Tajo	3,21%
Baleares	0%
Cuencas Mediterráneas Andaluzas	8,79%
Guadiana	2,80%
Tinto, Odiel y Piedras	1,73%
Guadalquivir	2,50%
Cantábrico Occidental	0,72%

Figura 116. Porcentaje del presupuesto del programa de medidas asignado a satisfacción de las demandas

Porcentaje del presupuesto del programa de medidas asignado a satisfacción de las demandas	
Descripción	En los Programas de Medidas de los Planes se recoge el presupuesto asignado a cada medida. Se trata de un componente especialmente importante, ya que representa la materialización de las políticas de gestión. El reparto de los recursos financieros, ya sea hacia la mejora ambiental o más bien hacia el apoyo a ciertas actividades económicas mediante la satisfacción de sus demandas de agua, deja traslucir el espíritu de la planificación y las intenciones reales en relación con el cumplimiento de los objetivos de la DMA y con el compromiso por un uso sostenible del agua.
Definición y metodología	Porcentaje del presupuesto asignado a las medidas de satisfacción de las demandas respecto del total del presupuesto del Programa de Medidas. El horizonte considerado ha sido el de este ciclo de Planificación, 2015-2021, aunque muchos Planes extendían las previsiones hasta el año 2027 o 2033.
Unidades	Tanto por ciento (%)
Valoración	Hay que aclarar que el objetivo inicial propuesto en este trabajo fue el de comparar los presupuestos destinados a las medidas "para el cumplimiento de los objetivos medioambientales" con los destinados a la satisfacción de las demandas. Sin embargo, finalmente se ha tenido que descartar el análisis del primer grupo por resultar demasiado ambiguo, heterogéneo y confuso: algunos planes incluyen en este grupo medidas que nada tienen que ver con la mejora del medio ambiente. Ocurre a menudo, además, que como en los casos del Segura, Ebro, Guadalete-Barbate y Guadalquivir "se incluyen infraestructuras y proyectos para satisfacer demandas de agua o para prevenir inundaciones como medidas ambientales, a pesar de que no tienen nada que ver con los objetivos de buen estado"(OPPA, 2015). El mayor volumen de inversión en actuaciones ambientales se lo lleva la reducción de la contaminación puntual, esto es, la construcción y puesta en marcha de sistemas de depuración. Es muy difícil, a la luz de lo que aparece de forma resumida en los Planes, individualizar otras actuaciones de mejora de los ecosistemas acuáticos. Las medidas de "Restauración de riberas" o de "Mejora de las condiciones morfológicas", según el plan considerado, albergan a menudo actuaciones como la creación de defensas, diques de contención, paseos fluviales etc. (por ejemplo, el plan del Segura incluye en su Anejo 10 la "Limpieza de cauces" dentro de esta categoría), que no hacen sino alterar más la naturalidad de los ríos. Todo ello merecería un análisis posterior y mucho más detallado del

Porcentaje del presupuesto del programa de medidas asignado a satisfacción de las demandas

carácter verdaderamente ambiental de las medidas propuestas, y del presupuesto que se les asigna.

Se ha optado por tanto por identificar el presupuesto asignado a las medidas de satisfacción de las demandas. De todas maneras, hay que señalar que los resultados de este indicador, muy divergentes entre las diferentes cuencas, han de tomarse con mucha cautela, dado que no se conocen los criterios detallados con los que se han considerado o no cada una de las medidas como de "satisfacción de las demandas". Estas cautelas se extienden a la existencia de significativas diferencias entre el presupuesto de satisfacción de las demandas reconocido en los planes del primer y del segundo ciclo de planificación dentro de una misma cuenca e incluso entre los borradores de algunos planes del segundo ciclo y el texto definitivamente aprobado. Por ejemplo, en el borrador del Plan de la Demarcación del Tajo del segundo ciclo, un 37% del presupuesto del Programa de Medidas estaba destinado a la satisfacción de las demandas (fundamentalmente para abastecimiento urbano), mientras que en el Decreto por el que se aprueba el Plan la satisfacción de las demandas representan en torno al 14% del presupuesto total del Programa de Medidas. Sería necesario un análisis en profundidad para i) identificar la naturaleza real de cada gasto y dilucidar si los cambios se derivan fundamentalmente de diferencias en el tipo de medidas o existen también cambios metodológicos o de categorización de las mismas y ii) mejorar la comparabilidad entre las distintas demarcaciones respecto a este indicador.

En cualquier caso los resultados obtenidos señalan que en muchas demarcaciones las medidas de mera satisfacción de las demandas siguen teniendo un peso bastante significativo, teniendo en cuenta que los Programas de Medidas deben ir orientados a alcanzar los objetivos ambientales que establece la DMA. La gran mayoría de demarcaciones prevén aumentos de la demanda, en algunos casos muy importantes. No se conoce el caso de ningún plan que planifique una gestión y reducción de las mismas.

Los ecosistemas acuáticos necesitan agua en cantidad y distribución suficiente para mantener su estructura y funciones. Es muy preocupante en términos de sostenibilidad que se prevea aumentar las demandas, a la luz del alto grado de uso del agua en España en la mayoría de las demarcaciones (como se puede comprobar con ayuda del índice WEI). Al mismo tiempo que los Programas de Medidas hablan de mejoras ambientales como la restauración, la aplicación de caudales ecológicos etc., tales programas siguen dedicando una importante parte del presupuesto a medidas que en última instancia implican favorecer el consumo de agua.

Figura 117. Demarcación hidrográfica % presupuesto asignado a satisfacción de las demandas (2015-2021)

Demarcación hidrográfica	% presupuesto asignado a satisfacción de las demandas (2015-2021)
Segura	19,7%
Ebro	57,4%
Guadalete- Barbate	72,6%
Parte española demarcación del Tajo	14,1%
Baleares	0,69%
Cuencas Mediterráneas Andaluzas*	32%
Guadiana	40,9%
Tinto, Odiel y Piedras	75,45%
Guadalquivir	31,0%
Cantábrico Occidental	26%

*Hay una contradicción entre el texto del Plan (42%) y las cifras de la tabla 185 *Resumen de las inversiones (euros)*. Se toma el dato de la tabla. Además, tanto el texto como la tabla presentan datos confusos. Los porcentajes por ejemplo suman más de 100.

Figura 118. Número de contribuciones a los procesos de participación: alegaciones al borrador de Plan Hidrológico

Número de contribuciones a los procesos de participación: alegaciones al borrador de Plan Hidrológico	
Descripción	Se propone el número de contribuciones a los procesos de participación, como la consulta pública, como un primer indicador de los procesos de participación pública. En este caso se comparan las contribuciones al proceso de Planificación, y se ha tomado como indicador la cifra de alegaciones recibidas al Borrador de plan Hidrológico sometido a consulta pública antes de su aprobación definitiva, para los ciclos 2009-15 y 2015-21.
Definición y metodología	Número de alegaciones a los Borradores de Plan Hidrológico, tanto del primer como del segundo ciclo y variación relativa entre ambos ciclos. Hay varios documentos en la planificación que se disponen a la participación pública: los Documentos Iniciales, el Epti o Esquema

Número de contribuciones a los procesos de participación: alegaciones al borrador de Plan Hidrológico	
	<p>Provisional de Temas Importantes, el Proyecto de Plan Hidrológico en sí, la Evaluación Ambiental Estratégica y el Informe de Sostenibilidad Ambiental, entre otros. Este indicador se centra en las contribuciones hechas a los Borradores de los Planes Hidrológicos.</p> <p>Algunos Planes expresan también el nº total de alegaciones por cada escrito, pero la mayoría expresa la cifra de nº de escritos recibidos o elegantes. Este último valor es el que se ha utilizado, en aras de la comparabilidad de datos. En el caso de no especificarlo, (en ocasiones el Plan se refiere a "observaciones", "sugerencias", "contribuciones"...) se asume que el dato se refiere a escritos o alegantes.</p>
Unidades	<p>Número de alegaciones</p> <p>Variación relativa en las alegaciones entre el primer y segundo ciclo de planificación</p>
Valoración	<p>Ha sido en general laborioso encontrar los datos de participación. Los planes difieren mucho en la forma en que los expresan y pocos (como los de Segura y Ebro) presentan resúmenes accesibles en sus Memorias.</p> <p>De las nueve demarcaciones con datos para este indicador, en tres de ellas el número de contribuciones al plan se ha mantenido relativamente estable; en otras tres las alegaciones han aumentado de forma significativa en el segundo ciclo mientras que en las tres restantes se han producido reducciones muy importantes en el número de alegaciones. Es muy notorio el descenso de este tipo de participación en el Tajo, si bien hay que señalar que en este caso en el primer ciclo muchos de los escritos estaban agrupados (tenían el mismo contenido y en su mayor parte procedían de alegantes del Segura). En las demarcaciones del Guadiana y Guadalquivir se ha registrado también una reducción significativa. Destacan, por otro lado, el gran aumento de alegaciones en Guadalete-Barbate, Tinto, Odiel y Piedras y en el caso del Ebro.</p> <p>Este índice no recoge otras formas de participación activa, como la organización y participación en talleres, mesas territoriales y mesas sectoriales, que quedan fuera de este análisis, actividades que al mismo tiempo alimentan un mayor número de contribuciones a los documentos de la planificación y que se han visto muy reducidas en este ciclo (OPPA, 2015). Este mismo informe del OPPA señala una falta de interés y decepción generalizada con los procesos de participación, decepción a la que contribuye la propia reducción de dichas actividades, junto al "poco reflejo efectivo de la participación en el primer ciclo y el solapamiento de los Planes de ambos ciclos en tan corto espacio de tiempo, que ha hecho que gran parte de los nuevos Planes sean una continuación, o más bien un copia-pegar de</p>

Número de contribuciones a los procesos de participación: alegaciones al borrador de Plan Hidrológico

los anteriores.”

El volumen de los documentos que se exponen a consulta pública es en general enorme, y no se hacen versiones divulgativas. Para muchos actores, que no tienen intereses económicos en el uso del agua y pertenecen únicamente a la ciudadanía activa, la elaboración de alegaciones y la participación en general supone un gran esfuerzo que es fácil desalentar si esas contribuciones no son tenidas en cuenta.

Figura 119. Demarcación hidrográfica Nº contribuciones borrador PH 1er ciclo Nº contribuciones borrador PH 2º ciclo Variación porcentual

Demarcación hidrográfica	Nº contribuciones borrador PH 1º ciclo	Nº contribuciones borrador PH 2º ciclo	Variación porcentual
Segura	133	110	-17%
Ebro	1.619*	5.211*	+222%
Guadalete- Barbate	24	293	+1.121%
Parte española demarcación del Tajo	12.064*	206	-98%
Baleares**	-	-	-
Cuencas Mediterráneas Andaluzas	94	92	-2%
Guadiana	111	36	-68%
Tinto, Odiel y Piedras	34	271	+697%
Guadalquivir	413	89	-78%
Cantábrico Occidental	38	38	0%

*Estas altas cifras corresponden a escritos de alegaciones presentados, pero sólo 98, 142 y 126 respectivamente tenían un contenido diferenciado. En el primer ciclo la mayoría de escritos (unos once mil) procedían de alegantes del Segura y tenían un mismo contenido.

**No se ha encontrado la información, ni en los documentos correspondientes a ambos Planes, ni en la página web del organismo de Demarcación.

VALORACIÓN GENERAL DE LOS INDICADORES A ESCALA DE LAS DEMARCACIONES

Aunque el número de indicadores aplicados no permite una evaluación suficientemente completa de la sostenibilidad del agua a escala de las demarcaciones, los resultados obtenidos con estos indicadores muestran la existencia de importantes problemas, carencias y retos pendientes en la planificación y gestión del agua en España, los cuales por otra parte se vienen señalando por distintos estudios, como el llevado a cabo por el informe del Observatorio de las Políticas del Agua de la FNCA, referido a los borradores de los planes hidrológicos del segundo ciclo de planificación (consultable en www.fnca.eu/oppa).

El Índice de Explotación Hídrica (WEI) se sitúa en casi todas las demarcaciones analizadas por encima del 40%, umbral considerado por la Agencia Europea del Medio Ambiente como "estrés severo". Esta presión se debe fundamentalmente a las actividades agrarias, dado que en buena parte de las demarcaciones la agricultura es responsable del 70% o más de las demandas totales. Esta excesiva presión, fundamentalmente agraria, sobre los ecosistemas hídricos, se traduce en un gran número de masas de agua sustancialmente alteradas (masas Muy Modificadas) y en una proporción de masas en Buen Estado absolutamente insuficiente. En seis de las diez demarcaciones analizadas la proporción de masas de agua en Buen Estado no llega ni a la mitad, pese a que en 2015 todas las masas deberían haber alcanzado el Buen Estado o el Buen Potencial. Por otra parte, siguen existiendo carencias básicas de información, quedando aún masas de agua sin evaluar y las medidas de conservación de los ecosistemas hídricos más valiosos, como la declaración de Reservas Naturales Fluviales, se aplican de forma muy tímida, pese a algunos avances recientes.

Frente a esta situación es fundamental reducir las presiones como las generadas por las actividades agrarias y poner en marcha respuestas a la altura de los retos planteados en términos de las medidas a aplicar y la gobernanza del agua. En relación con las medidas a aplicar, una parte significativa del presupuesto de los Programas de Medidas de los Planes Hidrológicos se dedican a la satisfacción de las demandas, pese a que el objetivo básico de la Directiva Marco del Agua es alcanzar y mantener el Buen Estado. Respecto a la gobernanza del agua, los procesos de participación pública han resultado en general más débiles respecto al primer ciclo de planificación hidrológico, lo cual está ligado a una decepción generalizada por la percepción de la escasa utilidad de dicha participación pública.

En definitiva, pese a que el análisis realizado no permite un diagnóstico completo de la sostenibilidad del agua a escala de las demarcaciones, los indicadores aplicados dibujan una situación preocupante y que en términos generales se puede calificar como desfavorable en términos de las elevadas presiones del agua, el mal estado de muchos ecosistemas hídricos y la evidente insuficiencia de respuestas adecuadas, especialmente en relación con los Programas de Medidas de los Planes Hidrológicos.



4.6 ODS 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos. ENERGÍA

METAS

7.1 Para 2030, garantizar el acceso universal a servicios de energía asequibles, confiables y modernos

7.2 Para 2030, aumentar sustancialmente el porcentaje de la energía renovable en el conjunto de fuentes de energía

7.3 Para 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética

7.a Para 2030, aumentar la cooperación internacional a fin de facilitar el acceso a la investigación y las tecnologías energéticas no contaminantes, incluidas las fuentes de energía renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructuras energéticas y tecnologías de energía no contaminante

7.b Para 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios de energía modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo

INDICADORES

Energía primaria
Uso del carbón
Intensidad energética
Dependencia energética
Energías renovables
Pobreza energética

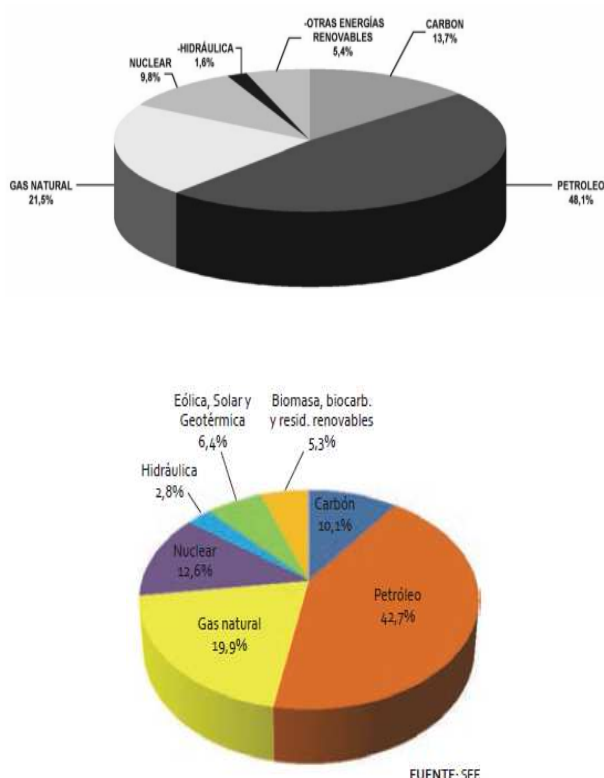
4.6.1 Energía primaria

La caída del consumo de energía primaria desde 2007 a 2014 ha sido del 16,7%. Entre 2013 y 2014 la reducción de la demanda ha sido del 1,7%. La contribución eléctrica total a la demanda final de energía ha alcanzado el 23,4%. Este porcentaje de participación está creciendo desde 1990 a tasas del 1,4% anual, lo que confirma la robusta electrificación de la economía española y de ahí la importancia de continuar los avances realizados en la generación eléctrica con renovables.

La demanda de energía primaria en España sigue, en parte, la senda de la crisis; así, desde 2007 hasta el 2014 la caída del PIB ha sido del 6,9%,

mientras que **en términos de energía primaria la caída ha sido del 16,7%**, diferencia que recoge un cierto nivel de desacoplamiento, con origen en un desplazamiento sectorial de la industria hacia los servicios, menos intensivos en energía; además de una caída en el sector comercio y el residencial, ambas correlacionadas con la variación del PIB; y, adicionalmente por un fuerte descenso del consumo en el transporte, actividad muy intensiva en el factor energía. Y, finalmente, el efecto amplificador de la variación de uno respecto de otro, justificado en buena medida por el efecto de almacenamiento de energía y coste que presenta la economía, especialmente de algunos sectores (intensivos en energía: acero, cemento, ladrillos, etc.) produciendo el mencionado desplazamiento.

Figura 120. Estructura por fuentes del consumo de energía primaria en 2007 y en 2014



Fuente: SEE

El análisis a corto y a largo, de las fuentes participantes en la cobertura de la demanda y su evolución, son un reflejo de la historia económico-energética, y también son una traducción de la acción política en esa búsqueda permanente de accesibilidad, seguridad y sostenibilidad. A la vista de la siguiente figura, que recoge la distribución por fuentes para satisfacer la demanda en el 2007 y 2014, los cambios producidos en el periodo más duro de la crisis, han sido: disminución de la participación del GN, del petróleo y del carbón; aumento de la participación nuclear y un muy significativo crecimiento de las renovables. En este periodo, el consumo de energía primaria ha pasado de 146,8 Mtep (millones de tep) en 2007, a 118,4 Mtep en 2014; esto es, como se ha indicado, una caída del 16,7%. El cambio producido en la estructura de suministro de la demanda ha inducido

una mejora substancial en términos de diversificación (medida a través del indicador Shannon-Wiener); y ha reducido fuertemente la carga medioambiental del sector.

En el análisis de variación a corto plazo, 2014/2013, **además de la caída del 1,7% en la demanda, pueden identificarse algunos movimientos destacables como: incremento de participación del carbón y de las renovables (hidráulica, eólica, solares), aunque con caídas en el uso de la biomasa y de los residuos no renovables.**

De acuerdo con el análisis general, además del cambio estructural que debe consolidarse, en el próximo lustro, **debe esperarse un crecimiento en el consumo de energía que siga con un cierto decalaje el crecimiento de la actividad económica; pero debe perseguirse que éste se lleve a cabo con mejora de la intensidad energética.** Este objetivo para 2020, si se combina con una aceleración en la implantación de las renovables, debería permitir alcanzar los objetivos UE: descarbonizar drásticamente la economía (evitando más de 40 MtCO₂ de GEI); disminuir la dependencia energética acercándose a la cota de 1/3, activando sensiblemente el empleo sectorial y recuperando el pulso tecnológico del sector energético (www.alinne.es).

Un elemento potente en toda planificación lo constituye la evolución del vector electricidad que por sus características permite la amalgama de transformaciones electrocinéticas (por encima del 85% de rendimiento: hidráulica y eólica) y termodinámicas (con eficiencias por debajo del 45%, excepto la cogeneración que puede superar eficiencias del 70%). Así, en 2014 y en el conjunto del parque generador, con un consumo de EP de 20,8 Mtep se produjeron 106,0 TWh, que arroja un rendimiento global del 43,7%, aunque emitiendo 73,1 MtCO₂. Además, la componente renovable eléctrica en 2014 alcanzó el hito histórico del 39,5% de la producción bruta, una aportación a la demanda final de 13,6 Mtep y unas emisiones evitadas de 47,7 MtCO₂.

En suma, la contribución eléctrica total a la demanda final de energía ha alcanzado el 23,4% (si se eliminase de una vez por todas las distorsiones por imputar los consumos no energéticos de petróleo, alcanzaría el 24,7%). Además, si se admitiese, en beneficio de la claridad, que la aportación en términos energéticos de la componente eléctrica de la matriz es muy superior al que recogen los balances, podríamos ver que superaría 1/3 de la demanda). Este porcentaje de participación está creciendo desde 1990 a tasas del 1,4% anual, que confirma la robusta electrificación de la economía española, y de ahí la importancia de continuar los avances realizados en la generación eléctrica con renovables.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE ENERGÍA PRIMARIA

En SOS'14 la valoración fue moderadamente optimista:

“En el reparto porcentual de consumo por tipo de energía, la electricidad representó el 51,7% del total, seguido del gas (28,3%) y de los productos petrolíferos (13,6%). En 2012, la tasa de consumo cayó un 1,0%, y está previsto reducir el 20% de sus niveles pronosticados para 2020. El consumo de energía primaria registró en 2013 un retroceso importante, a pesar de la

recuperación de la actividad económica, con lo que se sitúa a niveles de 1999”.

INFORME SOS'2014



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

En el presente informe se mantiene la valoración positiva:

INFORME SOS'2016



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

4.6.2 Uso del carbón

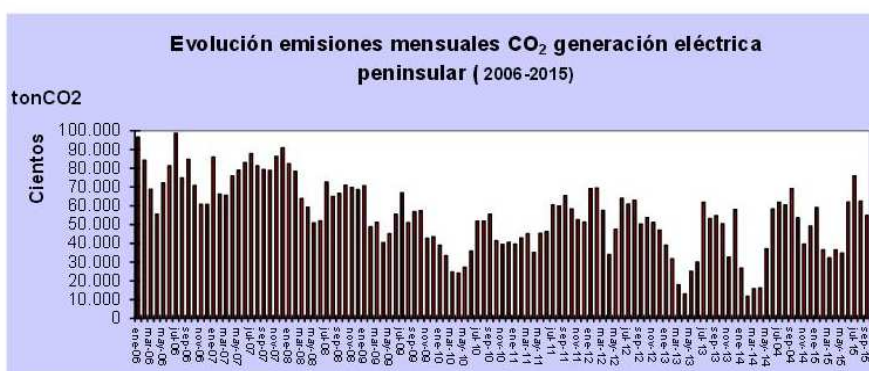
El uso del carbón creció en 2015 más de un 23% respecto a 2014. El 20,3% de la energía eléctrica consumida en la Península el año pasado se generó en las centrales térmicas que usan este combustible. El carbón fue la segunda fuente más empleada en 2015, solo por detrás de la energía nuclear (21,9%). Las térmicas de carbón aportaron en el 2014 el 16,8% de la electricidad (frente al 15% del año 2013). Las térmicas de carbón aportaron en el 2014 el 16,8% de la electricidad (frente al 15% del año 2013). Por ejemplo, en Abril de 2015 las emisiones de CO₂ del sistema eléctrico crecieron un 55% respecto al mismo mes del año anterior debido principalmente al repunte de la quema de carbón.

Según datos de Red Eléctrica de España, **el año 2013 se ha cerrado con una participación del carbón en la generación eléctrica del 15%** (cobertura de la demanda peninsular; dato similar al del informe anterior), cuatro puntos por debajo del porcentaje alcanzado en 2012. En conjunto, el carbón ha sido el combustible utilizado para generar en 2013 un total de 39.669 GWh, aunque según su origen cabe distinguir que los 13.747 GWh generados en las centrales de carbón nacional representaron una caída del 54,9% y los 25.923 GWh generados en las centrales de carbón importado crecieron un 6,9% sobre 2012. Pese a alejarse de los compromisos de Kioto, para el 2014 **el Gobierno fijó para las compañías eléctricas un consumo de 7,67 millones de toneladas de carbón nacional, 6,31**

millones de producción corriente y 1,36 millones del almacén estratégico de carbón autóctono gestionado por Hunosa, con el que se producirán un máximo de 21.300 GWh de electricidad. El Ministerio de Industria, Energía y Turismo, los sindicatos UGT, CC.OO. y USO y la Federación Nacional de Empresarios de Minas de Carbón firmaron el 1 de octubre de 2013 el Nuevo Marco de actuación para la minería del carbón y las comarcas mineras en el periodo 2013-2018.

El mayor uso del carbón en las plantas térmicas de producción eléctrica está incrementando en España las emisiones de CO₂ en el sector energético. Todo ello va en contra de los objetivos para mitigar el calentamiento. Las emisiones de CO₂ aumentaron a lo largo del 2014 unas décimas en el sector industrial y energético, con lo que se rompió el buen comportamiento del 2013 (entonces bajaron un 9%). Las subvenciones que recibe el carbón y unos bajos precios de los derechos de emisión de CO₂ (que regulan el funcionamiento de las eléctricas y el sector industrial) bloquean una mayor apuesta por las tecnologías más limpias y seguras para el clima. Los datos que avalan el renacimiento del carbón se acumulan. **En abril de 2015 las emisiones de CO₂ del sistema eléctrico crecieron un 55% respecto al mismo mes del año anterior debido principalmente al repunte de la quema de carbón** (Observatorio de la Electricidad de WWF)⁸⁴.

Figura 121. Evolución de las emisiones mensuales de CO₂ por procesos de generación eléctrica (energía no renovable) entre 2006 y 2015 (actualizado a Nov 2015)



Fuente: Elaboración del Observatorio de la Electricidad WWF a partir de datos de REE. Boletín de Oct 2015

Las térmicas de carbón aportaron en el 2014 el 16,8% de la electricidad (frente al 15% del año 2013). La situación se ve favorecida por la obligación de quemar carbón español (apoyado por las ayudas oficiales) y las importaciones de carbón de EE.UU. obtenidas a buen precio gracias a los excedentes derivados de la competencia interna del gas (abundante por el fracking). La lógica indicaba que la implantación del comercio de emisiones les encaminaría a reducir sus gases origen para tener que comprar los menos derechos posibles. Pero la realidad ha demostrado que no siempre es así, y que este mercado tiene carencias. El

⁸⁴ *El mayor uso de carbón relanza el CO₂ en España.* Antonio Cerrillo. Diario La Vanguardia, May 2015.

precio de los derechos de emisión de CO₂ ha bajado. En la actualidad el precio es de siete euros la tonelada de CO₂ no emitido y el efecto disuasorio desaparece cuando la tonelada se puede comprar a un precio inferior a 20 euros⁸⁵.

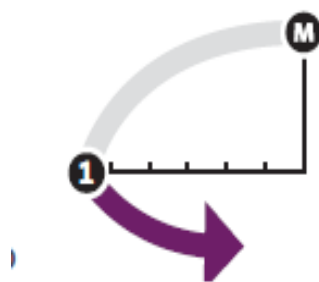
REE establece en su último informe⁸⁶ que **el uso del carbón creció en 2015 más de un 23% respecto a 2014. El 20,3% de la energía eléctrica consumida en la Península el año pasado se generó en las centrales térmicas que usan este combustible. El carbón fue la segunda fuente más empleada en 2015, solo por detrás de la energía nuclear (21,9%)**⁸⁷.

En el conjunto de España, la producción energética con carbón (en las plantas térmicas) se ha disparado, lo que es una contradicción una vez constatado que los gases de este combustible tienen un gran efecto para calentar la atmósfera. Pero la prioridad que le conceden los gobiernos al carbón, la llegada masiva de estas importaciones desde Estados Unidos (que suplen al gas) y el bajo costo que tienen para las eléctricas la compra de derechos de emisión de CO₂ explican el renacimiento de este combustible sucio⁸⁸.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE USO DEL CARBÓN

La evolución de la participación del carbón en el mix energético ha sido de incremento en los últimos años, pasando del 15% en 2013 al 20,3% en 2015. La valoración del indicador es la más pesimista:

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

⁸⁵ Assumpta Farrán, Directora General de Qualitat Ambiental de la Generalitat. Citada *in press*: *El mayor uso de carbón relanza el CO₂ en España*. Antonio Cerrillo. Diario La Vanguardia, May 2015.

⁸⁶ *Estadística diaria del sistema eléctrico español peninsular*. Datos provisionales a 09/05/2016.

⁸⁷ *La quema de carbón para generar electricidad creció un 23% en 2015*. Manuel Planelles. EL PAÍS. Enero de 2016.

⁸⁸ *La gran industria catalana aumentó en el 2014 el CO₂*. Antonio Cerrillo. Diario La Vanguardia, Jun 2015.

4.6.3 Intensidad energética

La intensidad energética del año 2014 respecto a la de 2013 representa una mejora en energía final del 4,0% y en energía primaria del 3,1%, recogiendo cierto cambio en la composición del mix energético. Así, la variación de la intensidad ha pasado del 160,9 tepEP/M€ y 114,8 tepEF/M€ en energías primaria (EP) y final (EF) respectivamente en el año 2000 hasta 126,7 tepEP/M€ y 89,4 tepEF/M€ en el año 2014 (con referencia a € 2005); la mejora en el periodo ha sido a tasas en IP del 1,7%; mientras que en IF ha sido del 1,8.

Este indicador, complejo y heterogéneo, se expresa como cociente entre el consumo de energía y el PIB que genera; ambas variables son valores agregados de diversos orígenes y materia, razón por la cual su análisis presenta muchas posibles análisis y visiones. Esto significa que la interpretación no es ni inmediata ni lineal, aunque sí hay en él unas claras conexiones a: dinamismo de la economía; mejora de los procesos productivos; cambios en las tecnologías de transformación y uso final; cambios en la distribución sectorial de la economía; componentes y sus desplazamientos en el mix energético; variaciones por causa del componente energético en la productividad y competitividad; el esfuerzo relativo en I+D, y su relación con el PIB per cápita; etc.

Un análisis de la evolución de este indicador en los últimos años recoge la mejora profunda producida a partir de 2005, por causas muy diversas y, en todo caso, como una combinación de diversos factores. Entre los cambios más significativos se encuentra la entrada de nuevas tecnologías rompedoras y una legislación que señala objetivos más intensos. Así, cabe destacar, entre las primeras: alumbrado con LED que ha revolucionado la eficiencia en iluminación; la generación fotovoltaica distribuida y masiva. En el segundo paquete con diversidad de medidas como: etiquetado de aparatos y automóviles que certifica consumos y emisiones específicas y que son señales directas para los usuarios; legislación sobre emisiones que fuerzan mejoras de eficiencia en la industria de la energía (refinerías, ciclos combinados, cogeneraciones de alta eficiencia, centrales supercríticas, etc.); cambios estructurales hacia economías menos intensivas en energía; etc. Además, la crisis ha sometido a un sobrecoste debido a los precios altos de la energía en que ha transcurrido la misma; pero también ha tensionado especialmente a toda actividad de baja productividad, eliminando consumos ociosos que no se tradujesen en servicios o en una mejora de la competitividad. Sin embargo, en el ciclo actual de precios bajos podría introducirse cierto relajamiento en todo lo referido a eficiencia, actitud que haría perder muchos de los escalones alcanzados y producir una elevación de la intensidad energética, especialmente peligrosa en una economía en recuperación.

Figura 122. Certificados de consumo de diversos equipos de mercado

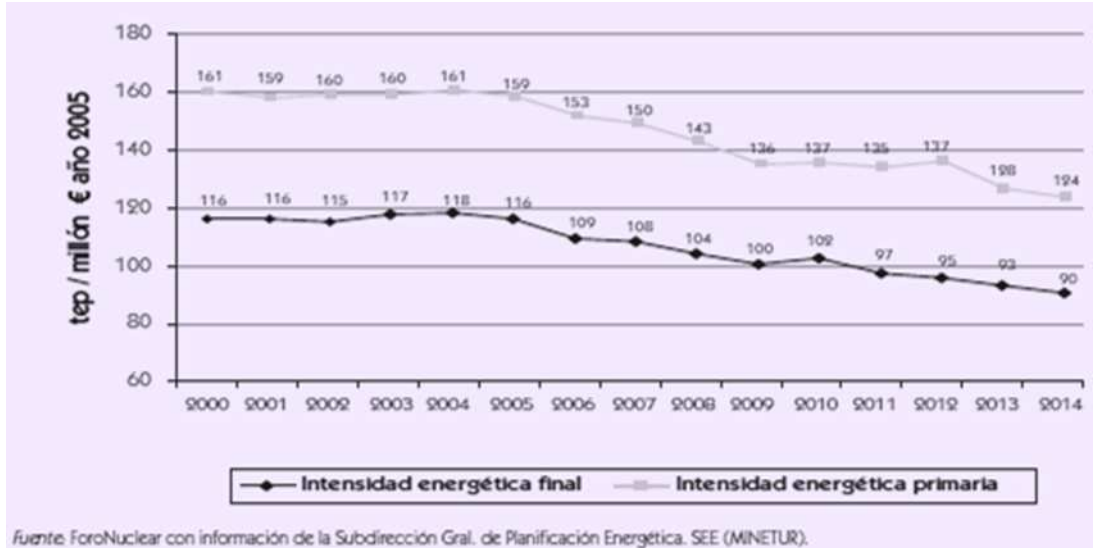


Fuente: Elaboración propia OS

De esta forma gracias a los avances tecnológicos y a las normativas de obligado cumplimiento (p.ej., Directiva de edificios 2010/31/UE y su tardía transposición RD235/2013) se han alcanzado mejoras continuas de intensidad energética, tal como recoge la evolución de la misma en la figura. Así, desde una intensidad (I, intensidad; EP, energía primaria y EF energía final, con referencia a € 2005) de 160,9 tepEP/M€ y 114,8 tepEF/M€, en el año 2000; hasta 126,7 tepEP/M€ y 89,4 tepEF/M€ en el año 2014; **la mejora en el periodo ha sido a tasas en IEP del 1,7%; mientras que en IEF ha sido del 1,8%**; tasas diferenciales que recogen esfuerzos en las transformaciones por mejoras tecnológicas. **En una visión más reducida, la intensidad energética del año 2014 respecto a la de 2013 representa una mejora en energía final del 4,0% y en energía primaria del 3,1%, recogiendo cierto cambio en la composición del mix** (ver indicador de energías renovables). En ambos casos, como se ha indicado, estos escalones de mejora son esenciales mantenerlos para continuar con una mejora de competitividad de la economía desde la energía.

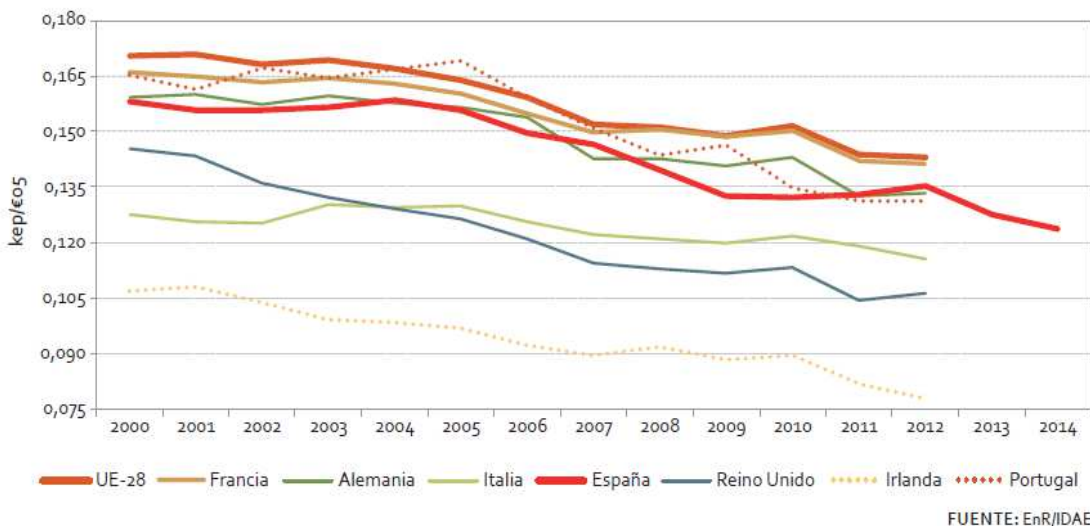
E

Figura 123. evolución de la intensidad energética primaria y final



Fuente: Foro Nuclear con información de la Subdirección General de Planificación Energética. SEE (MINETUR)

Figura 124. Evolución de intensidades energéticas primarias en diversos países de la UE

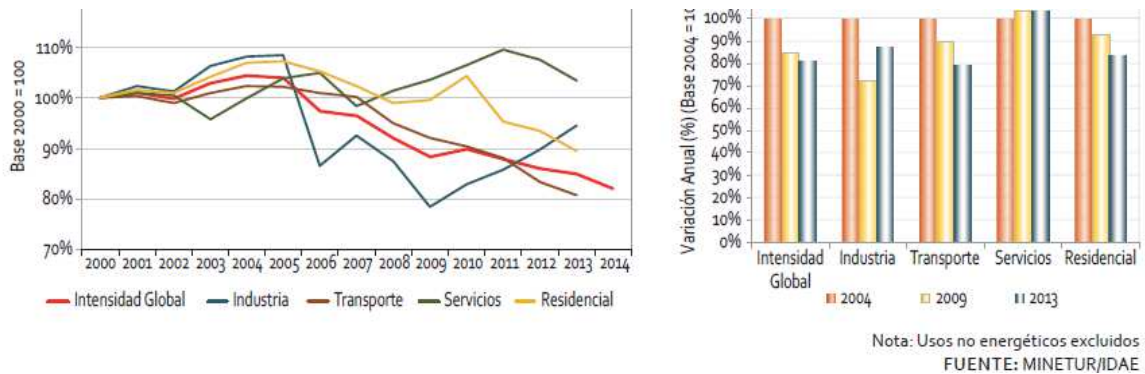


Fuente: EnR/IDAE

El motor de mejora de la intensidad energética vía la tecnología es una pieza clave para mantener y acelerar la evolución del indicador. En este sentido debe anotarse que la inversión nacional, pública y empresarial, en I+D se traduce siempre, de una u otra forma, en un posicionamiento avanzado para la entrada de productos en el mercado y su implantación temprana induce importantes ventajas competitivas, en muchos casos determinantes para su futuro (p.ej.

las renovables solares españolas con una expansión internacional destacable). Frente a esta visión, existen otras que señalan que la introducción temprana es un sobrecoste negativo para la competitividad futura. Sin embargo, las políticas de impulso hacia modelos de liderazgo tecnológico inducen economías dinámicas con grandes retornos, como lo demuestra que los países con mayor PIB per capita sean los que más invierten en términos relativos.

Figura 125. Evolución de las intensidades en energía final por sectores, con referencia al año 2000



Fuente: Minetur/IDAE

Análisis más avanzados de evolución de la IEF por sectores, como los publicados por el IDAE, a pesar de su retardo sistemático que aportarían anticipación y corrección. Destacan cierta terciarización, desindustrialización seguida de una incipiente reindustrialización, una caída abrupta del sector residencial y del transporte, en el que se identifican cambios y sus repercusiones energéticas.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE INTENSIDAD ENERGÉTICA

En SOS'14 se valoró positivamente este indicador:

“Algunas actuaciones como los Planes de Acción de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética (E4) han sido positivos para la aplicación de nuevas tecnologías y el desarrollo de sectores productivos que consumen un número menor de unidades de energía por unidad de riqueza producida. España se situaría en los niveles medios de intensidad energética de la Unión Europea, niveles ligeramente mejores que la media, pero a distancia de Irlanda, Reino Unido o Italia”.

INFORME SOS'2014

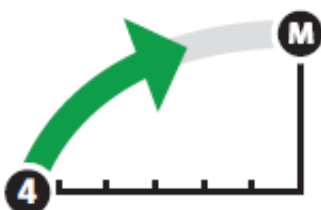


Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

El indicador de intensidad energética aunque de forma compleja recoge los avatares de la economía (crisis, precios, cambios sectoriales y tecnológicos, correcciones al mercado, internacionalización, etc.) y los cambios internos

del propio sector de la energía, y a pesar de todo ello **refleja mejoras muy interesantes, tanto coyunturales como estructurales**. En los próximos años deberá continuarse en esta línea de tensión en términos de eficiencia, optimización de forma para alcanzar los objetivos de la UE ganando competitividad e induciendo mejoras en el empleo. La valoración mejora respecto a la del anterior informe.

INFORME SOS'2016



En camino a alcanzar la meta (si se mantiene la trayectoria actual)

4.6.4 Dependencia energética

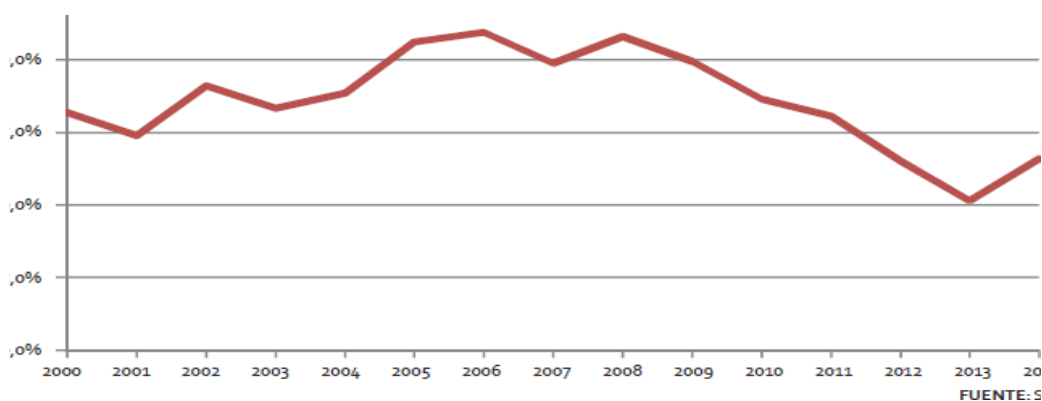
En 2013 se alcanzó por primera vez un mínimo histórico con el 70,3% de dependencia energética, cerca del umbral psicológico (1/3 de producción interna; 66,6% de dependencia), produciéndose un rebote hasta el 73,2% en 2014, con un retroceso del 2,3 %. Este hecho es aún más desgraciado al situarnos en un escenario en 2014 de descenso de la demanda de energía primaria del 1,8%, de descenso de la producción bruta de electricidad del 2,5% y de incremento del PIB del 1,4%.

Este indicador recoge el porcentaje de recursos energéticos externos necesarios para completar los recursos propios y dar respuesta a la demanda energética. Un mayor porcentaje significa un aumento de inseguridad en el suministro al recurrir a un mercado internacional, en principio más complejo que el acceso a los propios recursos internos; además de una accesibilidad a precios más tensionados. La dependencia energética es una de las claves de la política energética y uno de los objetivos de la planificación, al estar ligado a seguridad y accesibilidad responsabilidad política a cubrir por los Gobiernos en último caso. Por consideraciones de política económica se estima que en el espacio UE, se habla de mercado energético en este sentido, este indicador debería situarse cercano al 50%.

La mejora de este indicador, vital en los periodos en los que la importación de energía es una carga adicional por los altos precios de mercado, y puede inducir tensiones sobre la balanza comercial y a la deuda. En otros términos, **ahora que los precios del petróleo se sitúan en niveles muy bajos no debiera relajarse la preocupación por lograr algún hito consolidado (ese 50% de la UE o un primer escalón de una España avanzada en horquillas situadas entre el 65-70%)**, utilizando parte de los recursos previstos y no utilizados para inyectar nuevos niveles de seguridad.

Centrando el análisis en datos estadísticos, la evolución de este indicador de dependencia desde el año 2000 se recoge en la figura siguiente de acuerdo con la SEE (MINETUR). **En 2013 se alcanzó por primera vez un mínimo histórico con el 70,3%, cerca del umbral psicológico (1/3) produciéndose un rebote hasta el 73,2% en 2014, con un retroceso del 2,3 %.** Esto es una muy mala noticia pues después de más de 6 años de mejora continua, con costes e inversiones importantes en el sector energético, **el indicador recoge el relajamiento y la ineficacia de las políticas energéticas de los últimos años.** En concreto, la fuerte caída ha sido debida al descenso brusco de la participación del carbón nacional, frente a mejoras relativas del resto de energías e incluso ayudada por una hidraulicidad alta. **Pero el parón de las renovables y el relajamiento general en un escenario de precios del petróleo a la baja han propiciado un empeoramiento del indicador.**

Figura 126. Dependencia energética



Fuente: EUROSTAT

Y esto es más intenso cuando se produce en un contexto como el de 2014: descenso de la demanda de energía primaria del 1,8%; un descenso de la producción bruta de electricidad del 2,5%; en un contexto de subida del PIB del 1,4% que debe tirar de todos los indicadores hacia zonas más atractivas para las políticas energética y económica.

Se anota que en los indicadores de energía se aplican diversas metodologías, aunque con una única fuente de datos (MINETUR-SEE) como: Eurostat, instrumento muy homogéneo para la UE; el propio MINETUR con ciertas particularidades (p.ej. balances incluyendo productos no energéticos); AIE que posee instrumentos sofisticados y potentes pero de rango global; y, el IDAE que aplica criterios técnicos en cierto modo más complejos (paridad, correcciones, etc.). Esto da lugar a cierta disparidad entre indicadores bien por el tratamiento de datos, bien por diferencias en los términos de referencia. P. ej., en el caso de las renovables en el que no se consideran los beneficios indirectos de las transformaciones.

Finalmente, se señala que la mejora de este indicador deberá provenir, entre otras, del crecimiento de las renovables, pues el resto va a permanecer constante. Otras consideraciones pueden tenerse en cuenta

como el avance de ese mercado único europeo en el que toma valor el aumento de las interconexiones eléctricas tanto físicas como en los mercados eléctricos (Mibel) induciendo unos nuevos niveles de estabilidad y competencia. Así, nuevas consideraciones en términos de gestionabilidad y niveles crecientes de predictividad, al aumentar el volumen de los sistemas distribuidos en el territorio, el almacenamiento, deberá conducir a alcanzar nuevos niveles de sostenibilidad.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE DEPENDENCIA ENERGÉTICA

En el Informe SOS'14 se apuntaba una valoración optimista:

“Nuestra dependencia energética fue de un 73,3% en 2012, frente al 53,4% de media de la UE-28 para ese mismo año. Para el año 2013, esa cifra según diferentes estimaciones se cifra en un 71,2%, siguiendo con la tendencia a la baja de los últimos años. En parte debido a la contracción económica la cifra se aleja progresivamente de los valores superiores al 80 % anotados en los años 2006 y 2008”.

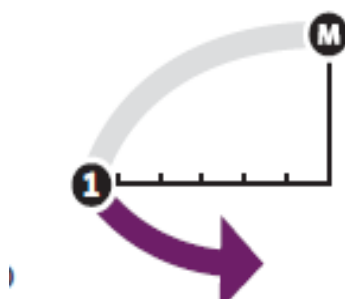
INFORME SOS'2014



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

La subida del índice de dependencia energética en 2014 desde el 70,3% en 2013 hasta el 73,2% aconseja dar una valoración negativa. Nuestra dependencia ha crecido y continuamos muy alejados de la media de la UE. La tendencia, constatado el parón en renovables y la incipiente reactivación de la actividad económica, no ofrece razones para el optimismo.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

4.6.5 Energías renovables

En 2014 la energía eólica ocupaba el segundo lugar en el mix energético, pero en 2015 ha cayó un 5,7% respecto a 2014. La solar fotovoltaica volvió a representar el 3,1% del mix energético. En 2015 se instalaron solamente 2 MW

nuevos de eólica y tan solo 25 MW en 2014. Y, debido principalmente a la meteorología, la producción de hidráulica descendió más de un 28% respecto a 2014. España cae 12 puestos en el ranking de calidad de políticas climáticas del Climate Change Performance Index 2016 y se sitúa entre los países de resultados "pobres" (puesto 41 de 58, solo por encima de Austria y Estonia en el grupo de la UE); solo 4 de los 58 países presentan tendencias en retroceso en energías renovables y España es uno de ellos, situándose en el grupo de resultados "muy pobres".

En 2012, el 22% de producción de energía primaria en la UE provino de energías renovables, porcentaje que se situó solo por detrás de la nuclear, superando a la procedente de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas). Respecto a España, el porcentaje de producción de energía primaria a partir de renovables para ese mismo año fue del 12,4%, siendo la biomasa y la eólica las de mayor representación (3,70% y 3,30% respectivamente), seguidas de los biocarburantes (1,50%), la hidráulica (1,40%) y la termosolar (1,10%). En relación con las fuentes de energía convencional, el petróleo y el gas natural continúan siendo las predominantes dentro de la estructura de la energía primaria de España.

En 2013 las EE.RR. aportaron el 14,2% de la demanda de energía primaria en España que alcanzó un total de 121,1 Mtep, con una tasa general de caída de demanda del -6,0%, la segunda más intensa durante la crisis, y que acumula una caída del 21,7% desde el inicio en 2008. A lo largo de los años los costes de referencia (LCOE) de las más desarrolladas (eólica, solares, biomasa) están alcanzando niveles de paridad con las denominadas convencionales, además de disponer de margen para reducciones en sus curvas de aprendizaje.

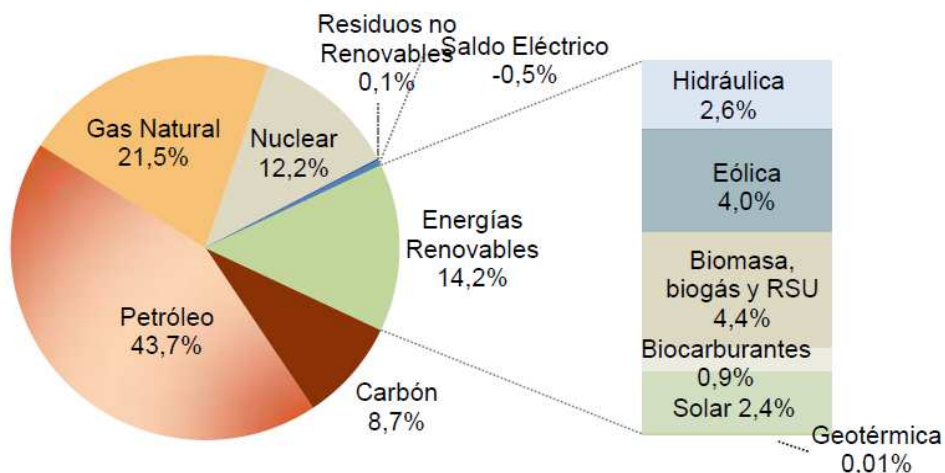
En este contexto de caída continua de la demanda energética, las energías renovables, sin embargo, han seguido una senda de crecimiento continuo, iniciada hace dos décadas, hasta alcanzar en 2013 un techo consolidado de aportación a la demanda de energía primaria del 14,2%, y una tasa de crecimiento del +7,5%. Si se mantuviese en los próximos 7 años una tasa del 5%, los objetivos del 2020 señalados por la UE podrían alcanzarse además de otros interrelacionados con él como los medioambientales o los tecnológicos. **Pero, si en 2014 la energía eólica ocupaba el segundo lugar en el mix energético, en 2015 ha cayó un 5,7% respecto a 2014. La solar fotovoltaica volvió a representar el 3,1% del mix. En 2015 se instalaron solamente 2 MW nuevos de eólica y tan solo 25 MW en 2014. Y, debido principalmente a la meteorología, la producción de hidráulica descendió más de un 28% respecto a 2014.**

Cuando se acomete el análisis en relación a la cobertura de la demanda en términos de energía final, las energías renovables aportan el 1,7% más que en el análisis en primaria, alcanzando la cifra del 15,9%, como refleja el gráfico adjunto, en el que, además, se han separado las renovables eléctricas y las térmicas. La causa de esta mejora porcentual es que las renovables gozan de mejores factores de conversión en el lado de energía final que en el lado primario. Estos factores los establece la metodología acordada en la AIE, a los cuales responden las estadísticas españolas. Esta

fuerte contribución de las renovables al mix español se ha traducido en los indicadores de intensidad en mejoras estructurales muy interesantes.

Por otro lado, dado el peso importante que las renovables eléctricas aportan para cubrir la demanda de este sector, se hace obligado un análisis en ese contexto, especialmente por las altas tasas de crecimiento asumidas por las empresas españolas tanto en esfuerzo de innovación como en amplitud de inversiones en explotación. De esta forma, considerando que la estructura de generación eléctrica en España, reflejada en el gráfico adjunto, está caracterizada por su diversificación, al participar en ella más de 12 tecnologías de transformación, y por la sobreequipación, pues la demanda máxima de 39,96 TW (27/2/2013) fue cubierta con un factor de 2,7. En un contexto de descenso continuado de la demanda que en 2013 volvió a caer en un -2,3%, nos encontramos con un parque en renovables de 50,8 TW (el 47,3% del parque total español), y que aportó el 38,9% en energía, con un incremento del 27,6%, respecto al año anterior.

Figura 127. Contribución de las energías renovables en 2013 a la demanda de energía primaria en España



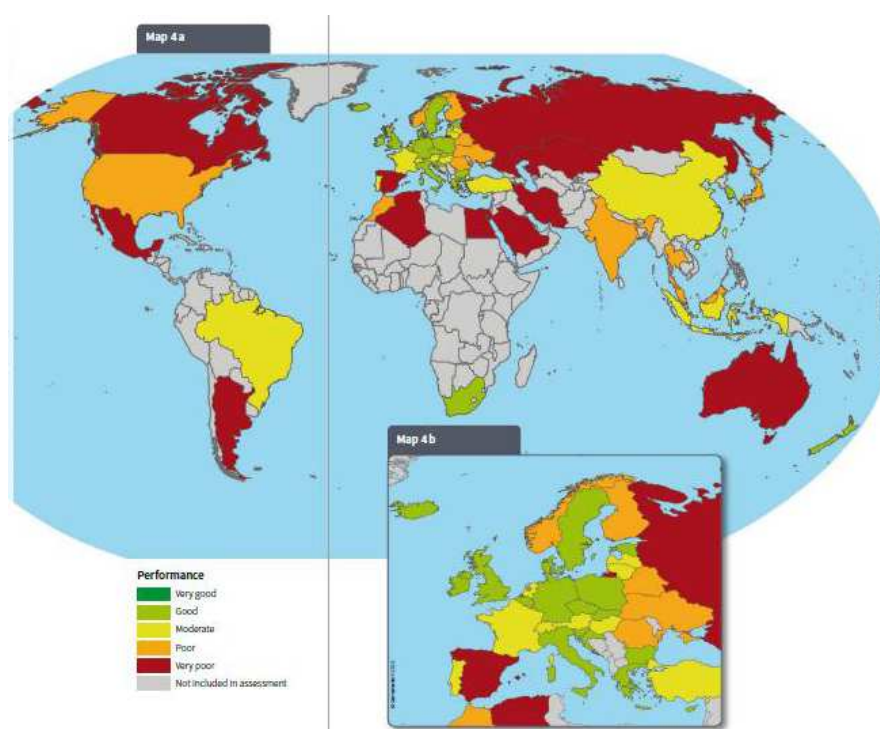
Fuente: MINETUR 2014

La ONG GERMANWATCH Y CLIMATE ACTION NETWORK ha señalado durante la COP21 de París que, aunque se están dando pasos para "una transformación del sistema energético", existen paradojas y actuaciones nacionales difíciles de entender. El caso de España, donde la instalación de nueva capacidad de renovables se ha obstaculizado durante los últimos años, es señalada en el informe Climate Change Performance Index 2016, en el que se analizan 58 países que acumulan el 90% de las emisiones GEI mundiales. España, donde se ha frenado la implantación de renovables, cae 12 puestos en el ranking respecto al anterior estudio; el estudio nos sitúa

dentro de los países con resultados "pobres". España ocupa el puesto 41 y solo Austria y Estonia tienen peor puntuación que España dentro de la UE⁸⁹.

Como reflejo de los esfuerzos hacia una sociedad baja en carbono y eficiente, este mapa representa la evaluación y los resultados de las políticas sobre el clima en los países observados. Cerca de 300 expertos de organizaciones no gubernamentales contribuyeron a la CCPI 2016 con una evaluación de dichas políticas. Si bien todos los datos subyacentes recientes de las otras categorías parten de 2013 (a excepción de la deforestación y la degradación forestal, con datos del informe de la FAO 2015), las evaluaciones de los expertos reflejan la evolución hasta a la fecha (2015).

Figura 128. Mapa de resultados parciales relativo a la variable de Energía Renovables



Fuente: Climate Change Performance Index 2016

Jan Burck, autor del informe, apunta a la política sobre renovables del Gobierno español como una de las principales causas de esta mala posición. "Es el resultado de una mala política en renovables", ha indicado Burck. El máximo responsable de la Agencia de Energías Renovables (IRENA), Adnan Z. Amin, recordaba durante la cumbre de París el efecto negativo que han tenido sobre las inversiones en renovables en España "los cambios retroactivos" emprendidos por el Gobierno.

Dado que el sector de la energía es el que más contribuye a las emisiones de CO₂ de un país, la energía renovable es el factor clave para la transición a un mundo sostenible. En general se observan tasas de crecimiento muy altas en las energías renovables. Sólo 4 de los 58 países muestran una

⁸⁹ España se desploma en la lucha contra el cambio climático. Manuel Planelles. EL PAÍS/ESPAÑA. 8 DIC 2015

tendencia en retroceso; la mayoría de los estados han hecho enormes avances con tasas de crecimiento de dos dígitos. No es el caso de España, que se sitúa en los puestos finales (very poor).

España acumula una veintena de reclamaciones internacionales por estos cambios. Germanwatch y Climate Action Network han resaltado que en 2013 y 2014 la instalación de renovables en el mundo superó por primera vez a la del resto de fuentes juntas (carbón, gas y nuclear). "España es un país que va al revés del mundo", sostiene Josep Puig, uno de los expertos en energía que han participado en la elaboración del informe presentado en [la cumbre del Clima de París](#). "Fuimos pioneros", lamenta⁹⁰.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE ENERGÍAS RENOVABLES

El informe SOS'14 ofrecía una valoración positiva.

"En 2012 la producción española de energía primaria a partir de renovables fue del 12,4%. La Directiva 2009/28/CE marca como objetivo para el 2020 alcanzar el 20%. La cantidad de electricidad generada por este tipo de fuentes, en 2012 el 23,5% de la energía eléctrica consumida por la UE tenía origen renovable. En España ese porcentaje fue del 33,5%, lo que supone un 76% más respecto a 2004".

INFORME SOS'2014



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

La tendencia positiva se rompió en 2014. **El uso del carbón creció en 2015 más de un 23% respecto al año anterior.** El 20,3% de la energía eléctrica consumida en la Península el año pasado se generó en las centrales térmicas que usan este combustible, [según los datos de Red Eléctrica de España](#). El carbón fue la segunda fuente más empleada en 2015, solo por detrás de la energía nuclear (21,9%). **El año anterior ese segundo lugar lo ocupaba la energía eólica, que en 2015 ha caído un 5,7% respecto a 2014. La solar fotovoltaica volvió a representar el 3,1% del mix.** El gran desplome ha sido en la generación a través de la hidráulica, que en 2015 cayó más de un 28%. 2015 fue un año muy seco. Se ha desembalsado menos volumen de agua para producir electricidad en este tipo de centrales. Pero el hueco dejado por la generación hidráulica podría haber sido cubierto con otra tecnología con capacidad suficiente para hacerlo: el ciclo combinado alimentado con gas natural, que cuenta con una amplia red de centrales en España que están infrutilizadas y que emite menos de la mitad de gases de efecto invernadero a la hora de producir electricidad⁹¹. El hecho es que **el año 2015 ha cerrado con la instalación**

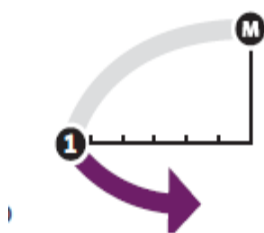
⁹⁰ *España se desploma en la lucha contra el cambio climático.* Manuel Planelles. EL PAÍS/ESPAÑA. Diciembre 2015.

⁹¹ *La quema de carbón para generar electricidad creció un 23% en 2015.* Manuel Planelles. EL PAÍS. Enero de 2016

de tan sólo 2 MW de potencia renovable (y únicamente 25 MW en 2014). En concreto, para la energía eólica, 2015 termina sin que se haya instalado un solo megavatio, lo que tristemente nos remonta a la década de los 80, cuando una incipiente tecnología eólica, lejos del grado de madurez ya conseguido (actualmente hay 22.988 MW instalados), empezaba su desarrollo. Desde el año 2000, en esta última legislatura es en la que menos potencia eólica se ha instalado (sólo 1.932 MW)⁹².

La valoración en SOS'16 es la más baja de la jerarquía.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

4.6.6 Pobreza energética

La pobreza energética en España se ha incrementado en un 22% entre 2012 y 2014 (últimos datos disponibles) situándose por encima de la media de la UE27 y de los valores de 2007. La elevación de los porcentajes de pobreza energética según diferentes metodologías se producen en paralelo al incremento de los costes unitarios del gas natural y de la electricidad para los consumidores domésticos, en cuyo ranking España se sitúa como segundo y cuarto país con precios respectivos más elevados.

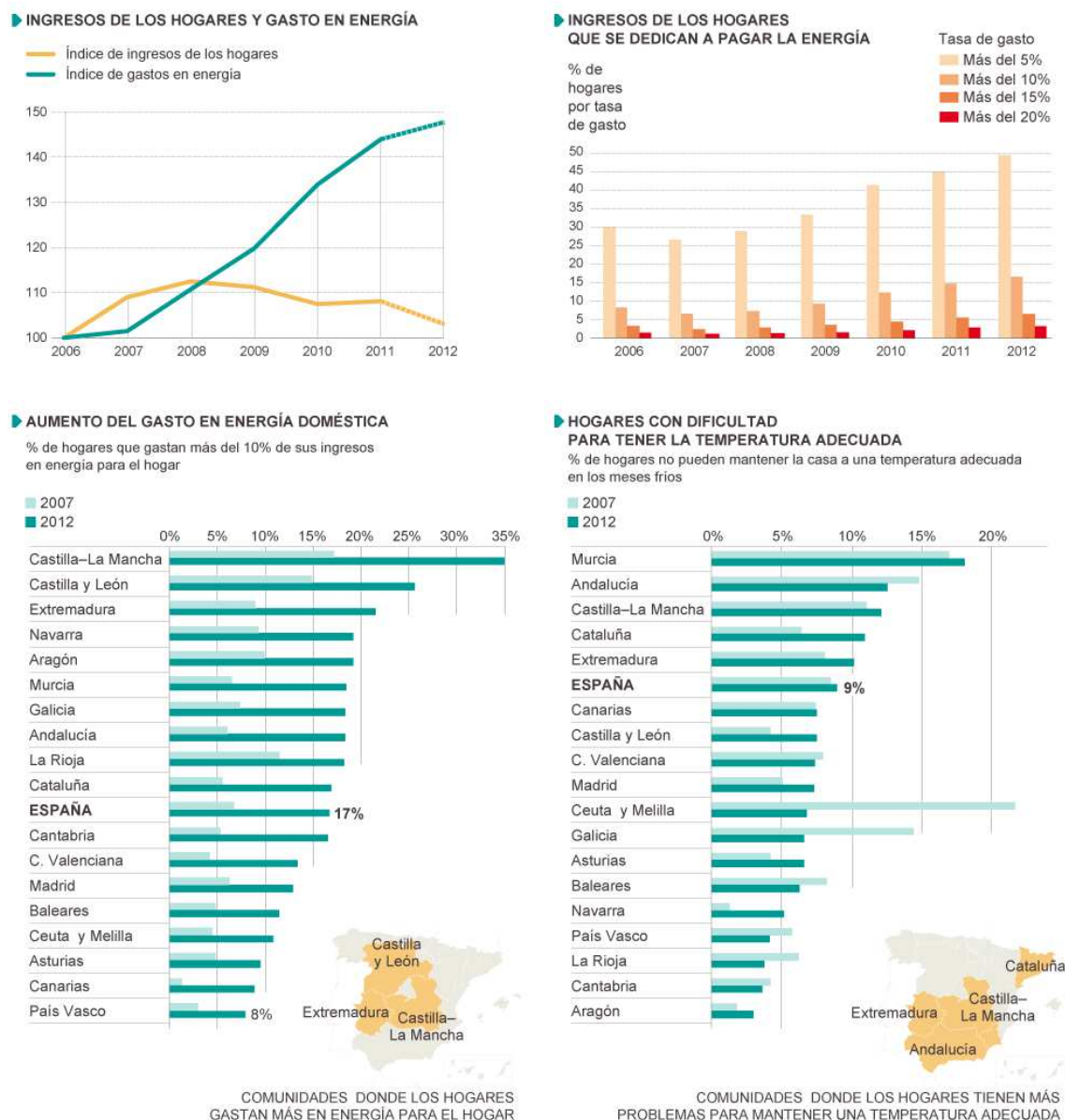
El incontestable análisis de la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA) [3^{er} Estudio Pobreza Energética en España - Nuevos Enfoques de Análisis](#), de Abril de 2016, se ha convertido en el documento de referencia de una cuestión importantísima por su estrecha relación con la pobreza general, los niveles de renta, la marginación, la desigualdad y el acceso a la vivienda, aspectos que dependen de decisiones políticas, las cuales también determinan el grado de indefensión de los estratos sociales menos favorecidos para cubrir necesidades básicas que afectan al desarrollo básico de la vida cotidiana y a la salud.

En el estudio citado se han incorporado nuevos indicadores de pobreza energética basados en el enfoque de ingresos y gastos a partir de

⁹² Fundación Renovables reclama una nueva política energética para superar el fracaso de la última legislatura. FER (Fundación Energías Renovables). Enero de 2016.

desarrollos metodológicos afianzados en los últimos años: **se ha llevado a cabo una aplicación del indicador oficial del Reino Unido (LIHC; Low Income-High Costs) y se han realizado tres estimaciones de componentes del indicador MIS (Minimum Income Standard), que aún no está definido cuantitativamente para el caso español.** Estas incorporaciones aumentan hasta seis el número de indicadores de pobreza energética recogidos en el informe.

Figura 129. Evolución de diferentes aspectos sobre pobreza energética hasta 2012



Fuente: *La pobreza energética se dispara*. Raquel Vidales. EL PAÍS/Sociedad a partir de datos de ACA e INE. Marzo de 2014

Estos indicadores han empeorado desde 2012. Las principales conclusiones del estudio de ACA editado en 2016, que analiza datos e información actualizados hasta 2014, se resumen así:

- Un **11 % de los hogares de España**, 5'1 millones de personas, se declaran **incapaces de mantener su vivienda a una temperatura adecuada en los meses fríos**
- El **8%** de los hogares españoles (equivalente a 4,1 millones de personas) declara tener **retrasos en el pago de las facturas de la vivienda, incluyendo las de energía doméstica**
- El **15%** de los hogares (4,2 millones de personas) destinaba **más del 10% de sus ingresos anuales a la compra de energía para la vivienda**
- El **10%** de los hogares españoles (equivalente a 4,9 millones de personas) se encontraba en dificultades según la aplicación al caso español del índice **LIHC** del Reino Unido. Esto significa que **sus ingresos, una vez descontados los gastos en vivienda y energía doméstica, estaban por debajo de la línea de pobreza monetaria** (60% de los ingresos medianos por persona equivalente); simultáneamente, **el gasto en energía en ese 10% de hogares se situaba por encima de la mediana de gasto en energía por persona equivalente en toda España**
- El **21%** de los hogares (12,1 millones de personas) se encontraba en dificultades según la aplicación al caso español del índice **MIS**; de acuerdo con la definición de este indicador, **los ingresos de estos hogares, una vez descontados sus gastos de energía y vivienda, estaban por debajo de la Renta Mínima de Inserción más elevada de España (País Vasco) tras la aplicación de ese mismo descuento**

Figura 130. Resultados de indicadores de pobreza energética en España en 2014

Indicador	Porcentaje de hogares	Número de personas (millones)
Indicadores basados en percepciones y declaraciones del hogar		
Incapacidad de mantener la vivienda a una temperatura adecuada en la estación fría	11%	5,1
Retraso en el pago de facturas	8%	4,2
Goteras, humedades o podredumbre en el hogar	17%	7,8
Indicadores basados en gastos e ingresos del hogar		
Porcentaje de gastos en energía sobre ingresos anuales		
Más del 5%	45%	20,7
Más del 10%	15%	6,7
Más del 15%	6%	2,6
Más del 20%	3%	1,2
Metodología oficial del Reino Unido: <i>Low Income - High Costs</i> (LIHC)	10%	4,9
Enfoque basado en el ingreso mínimo aceptable (<i>Minimum Income Standard</i> o MIS)		
Promedio de renta mínima de inserción de todas las Comunidades Autónomas (MIS1): 417 euros en 2014	7%	4,7
Renta mínima de inserción más elevada de las Comunidades Autónomas (MIS2): 666 euros en 2014	21%	12,1
Umbral máximo definido para comparación (MIS3): 802 euros en 2014	31%	17,1

Fuente: III Estudio de pobreza energética en España. Nuevos enfoques de análisis. Asociación de Ciencias Ambientales (ACA). Abril de 2016

- Se ha producido un **incremento del 22 % de afectados por pobreza energética en dos años (2013 y 2014)**, desde el momento en que la ACA presentó su anterior estudio en 2014, con datos actualizados hasta 2012
- **Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura y Murcia** son las cuatro regiones con **mayor incidencia de pobreza energética**; por su parte, las tres Comunidades Autónomas con **menor grado** de afección son **País Vasco, Principado de Asturias y Comunidad de Madrid**; además, se ha encontrado una mayor proporción de hogares afectados en zonas rurales o semiurbanas

Debe tenerse en cuenta que el indicador de número de hogares que destinan más del 10% de sus ingresos a gastos de energía, el LIHC y el MIS utilizan datos de gasto real en energía doméstica, los únicos disponibles en las estadísticas oficiales españolas. Esto supone una diferencia importante con las estadísticas del Reino Unido, donde se utilizan estimaciones del gasto necesario para que cada hogar encuestado alcance un nivel de confort térmico predeterminado. Este hecho puede camuflar insuficiencias energéticas superiores en hogares pobres que recortan esos gastos en favor de otros también vitales.

Los indicadores basados en percepciones y declaraciones del hogar mantienen su tendencia al alza de forma sostenida hasta 2014, a pesar de las mejoras en factores macroeconómicos clave en 2013 y 2014. En contraste, prácticamente todos los indicadores basados en gastos e ingresos registran un descenso moderado en 2013 y 2014. Esta tendencia a la baja se explica por una reducción en el gasto en energía que podría indicar dificultades crecientes entre hogares vulnerables para pagar una cantidad de energía doméstica adecuada a sus necesidades.

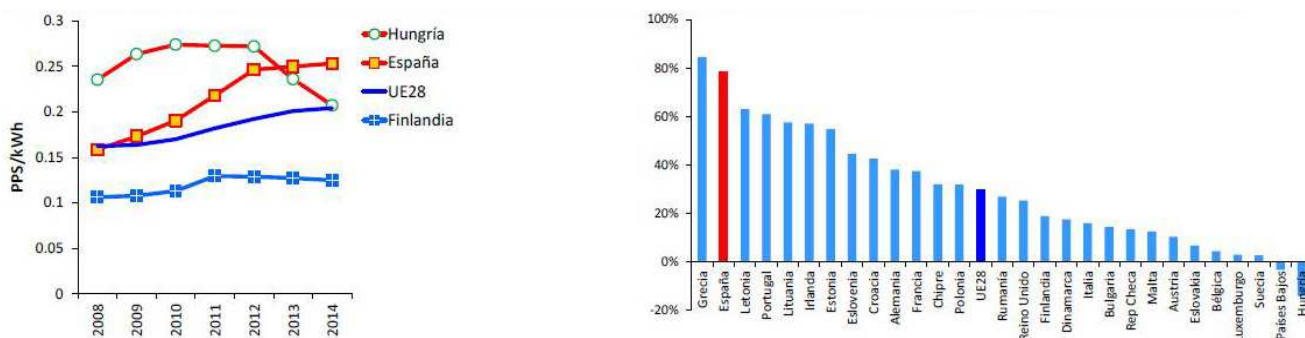
Se detecta una mayor incidencia de la pobreza energética en hogares en los que la persona principal tiene bajo nivel educativo, está en paro o depende de otras prestaciones, tiene un contrato temporal, está soltera, viuda o divorciada, o proviene de un país de fuera de la UE, así como en el caso de familias monoparentales. Lo mismo ocurre en hogares con personas con mala salud y enfermos crónicos, así como en hogares que alquilan la vivienda y que usan combustibles sólidos o líquidos para calefacción.

Se presenta por primera vez evidencia de desigualdad energética entre hogares españoles con diferente poder adquisitivo. Se comprueba la existencia de un gradiente de desigualdad energética según el cual **la probabilidad de sufrir algún tipo de privación asociada al consumo doméstico de energía aumenta a medida que disminuyen los ingresos.** Sin embargo, la correspondencia entre pobreza energética y monetaria dista de ser perfecta: el análisis comparativo por decilas de renta muestra que existen hogares en pobreza energética cuyos ingresos están más allá de la línea de pobreza monetaria y viceversa.

Cálculos de la tasa de mortalidad adicional de invierno (TMAI) actualizados al periodo 1996-2014 indican que en España se produce un 20,3% más de muertes en invierno (de diciembre a marzo) que en el resto del año. Este porcentaje equivale a 24.000 muertes anuales, de las cuales **7.100 (el 30%, según metodología de la Organización Mundial de la Salud) podrían estar asociadas a la pobreza energética.**

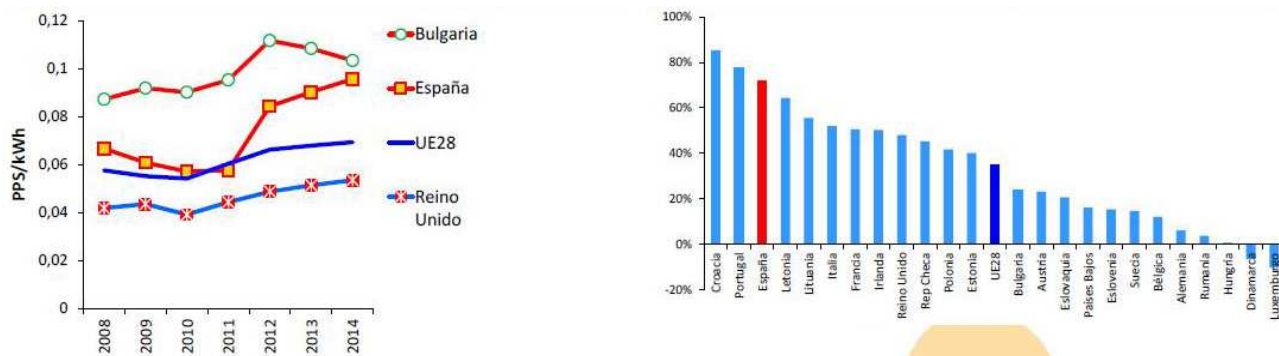
Todas estas pruebas corren paralelas a un incremento significativo de los precios de la energía en los últimos años, precisamente cuando la crisis azotaba a un segmento considerable de la población, como atestiguan los indicadores socioeconómicos analizados en éste y otros informes. En **2014** los consumidores españoles pagaban el **gas natural al tercer precio más alto de la UE28 (0,095 PPS/kWh) y la cuarta electricidad más cara de la UE28 (0,25 PPS/kWh).** El incremento acumulado de precios registrado entre 2008 y 2014 representa un **aumento en el coste unitario del gas del 72%, y de la electricidad del 79%,** medidos en unidades de paridad de poder adquisitivo (PSS).

Figura 131. Precios de la electricidad para el consumidor doméstico promedio en unidades de paridad de poder de compra (PPS/kWh) en España, UE28, Hungría y Finlandia entre 2008 y 2014. Porcentaje de incremento del precio de la electricidad doméstica para todos los miembros de la UE28 entre 2008 y 2014.



Fuente: III Estudio de pobreza energética en España. Nuevos enfoques de análisis. Asociación de Ciencias Ambientales (ACA), a partir de datos de EUROSTAT. Abril de 2016

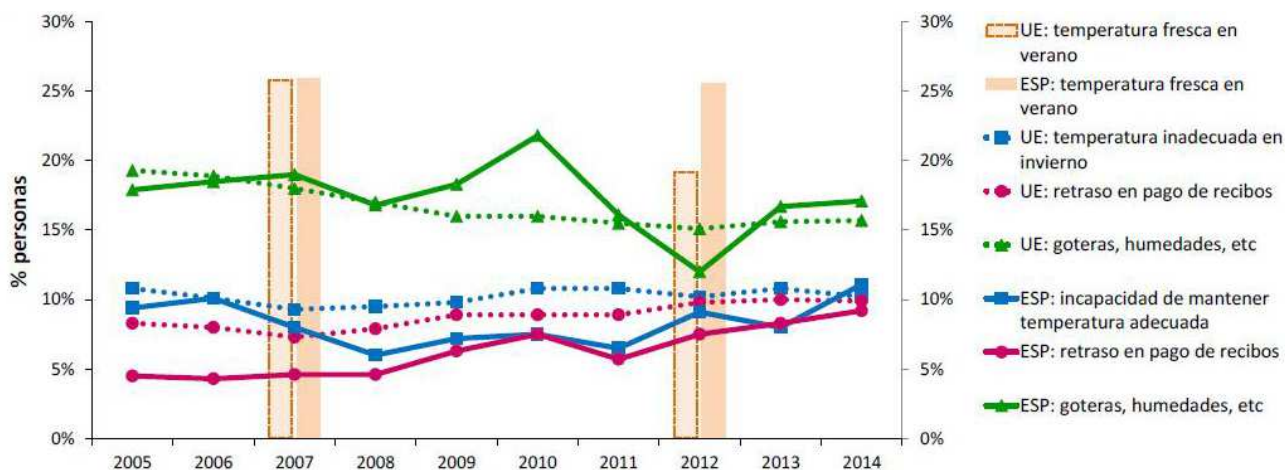
Figura 132. Precios del gas natural para el consumidor doméstico promedio en unidades de paridad de poder de compra (PPS/kWh) en España, UE28, Bulgaria y Reino Unido entre 2008 y 2014. Porcentaje de incremento del precio del gas natural doméstico para todos los miembros de la UE28 entre 2008 y 2014.



Fuente: III Estudio de pobreza energética en España. Nuevos enfoques de análisis. Asociación de Ciencias Ambientales (ACA), a partir de datos de EUROSTAT. Abril de 2016

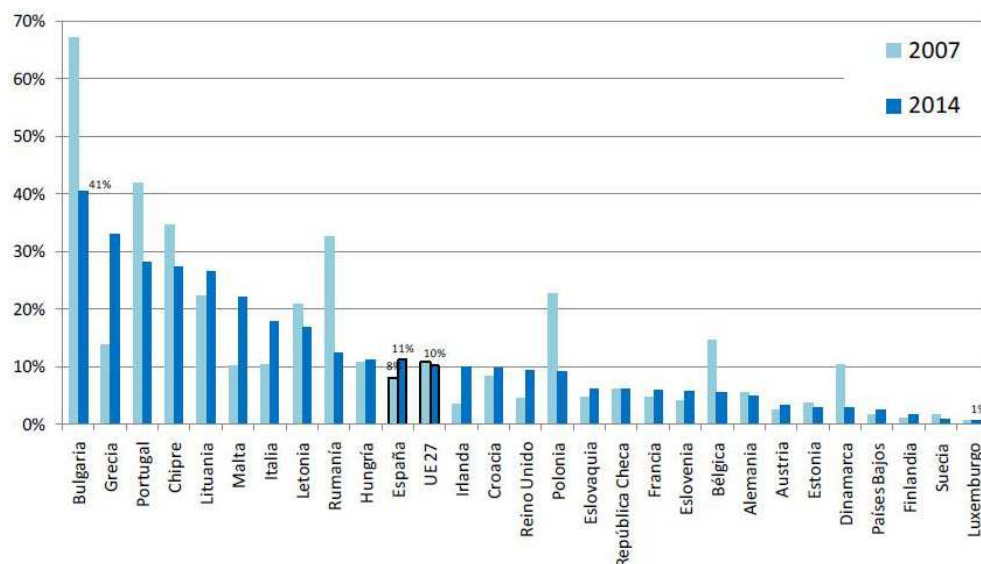
La tendencia de los componentes de la gráfica siguiente se incrementan en 2014 respecto a 2012. Dichos incrementos tuvieron lugar a pesar de las mejoras en la tasa de paro y las cifras positivas de crecimiento económico registradas entre 2012-2014, indicando que los efectos de la crisis en las condiciones materiales de vida de los españoles son más persistentes de lo que sugieren las cifras macroeconómicas.

Figura 133. Comparativa de porcentajes de personas afectadas por diferentes aspectos de los indicadores que explican la pobreza energética en España y según la media de la UE27; porcentaje de personas en ambos ámbitos que no pueden mantener una temperatura fresca en verano. Periodo 2005-2014



Fuente: *III Estudio de pobreza energética en España. Nuevos enfoques de análisis.* Asociación de Ciencias Ambientales (ACA), a partir de datos de EU-SILC, EUROSTAT. Abril de 2016

Figura 134. Porcentaje de personas que no pueden permitirse mantener su vivienda con una temperatura adecuada en los meses fríos para los países de la UE27 para los años 2007 y 2014



Fuente: *III Estudio de pobreza energética en España. Nuevos enfoques de análisis.* Asociación de Ciencias Ambientales (ACA), a partir de datos de EU-SILC, EUROSTAT. Abril de 2016

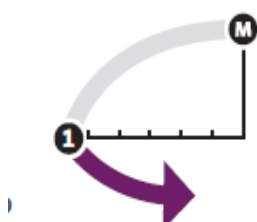
La última gráfica demuestra que **España se sitúa por encima de la media de la UE en incapacidad para mantener temperaturas**

confortables en los meses fríos. Además, entre 2007 y 2014 se ha producido un importante incremento en el porcentaje de hogares con dificultades o imposibilidad. Con porcentajes superiores al de España se encuentran un alto número de países recientemente incorporados a la UE, a los que se añaden Grecia y Portugal. Sin embargo, no todos ellos presentan en 2014 porcentajes superiores a los de 2007, pese a superar la media europea (que ha descendido en dicho periodo): tan solo Grecia, Ucrania, Malta e Italia ostentan porcentajes superiores en 2014. Por debajo de la media sí que existe un número elevado de países que han empeorado, destacando especialmente Irlanda y el Reino Unido.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE POBREZA ENERGÉTICA

En SOS'14 no se evaluó este indicador. En SOS'16, debido a la tendencia observada en los últimos años en porcentajes de población afectada, costes energéticos domésticos y a la falta de medidas políticas de defensa ante la situación de incapacidad real de asunción de costes por un importante segmento de la población, la valoración de este aspecto singular de la pobreza es muy negativa:

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 7 (ENERGÍA)

METAS

7.1 Para 2030, garantizar el acceso universal a servicios de energía asequibles, confiables y modernos

Tras el análisis de los datos se constata la necesidad de actuar sobre aspectos como facturas de la energía, bono social, cortes de suministro, medidas de microeficiencia, rehabilitación energética de edificios, fuentes de información y líneas de investigación. También es necesaria una actuación coordinada en entre diferentes actores y niveles de la administración por medio de una estrategia estatal de lucha contra la pobreza energética. La elaboración y puesta en práctica de una estrategia estatal que involucre los tres niveles de la administración, empresas suministradoras, ONGs y movimientos ciudadanos se considera un paso fundamental para hacer

frente a las causas de la pobreza energética. En este proceso, la Asociación de Ciencias Ambientales reclama: la reformulación del bono social para adaptarlo a la realidad de los consumidores vulnerables; actuar en el ámbito de los cortes de suministro con cambios legislativos y fondos de ayuda; la reforma de las políticas de financiación de eficiencia energética con el fin de beneficiar prioritariamente a hogares vulnerables y con dificultades para invertir en su vivienda; el mejor aprovechamiento de oportunidades en el campo de la microeficiencia; fomentar programas de formación orientados a los colectivos vulnerables en temas de hábitos de consumo y eficiencia energética, acceso al bono social o ayudas a la rehabilitación, y mejorar la transferencia y uso de información relevante para una mejor toma de decisiones, incluyendo la recogida de estadísticas oficiales⁹³.

Sin este tipo de acciones y ante el incremento continuado de los porcentajes en todos los indicadores será imposible el cumplimiento de la Meta 7.1 para 2030. La legislación española sobre autoproducción y consumo de energías renovables es difícil de entender en el contexto actual. Las medidas interpuestas en España son similares a las italianas y quedan muy lejos de las acciones del Reino Unido y de Francia. En Alemania no hay, por el momento, una política federal de lucha específica contra la pobreza energética, sino una política social de carácter más amplio. La principal herramienta es la SGB II (*Sozialgesetzbuch II*), que consiste en una renta complementaria que reciben aquellos hogares que no alcanzan un determinado umbral de ingresos.

Políticas contra la pobreza energética en algunos países de la UE

⁹³ *III Estudio de pobreza energética en España. Nuevos enfoques de análisis.* Asociación de Ciencias Ambientales. Abril de 2016

	Política de precio	Política de renta	Políticas de eficiencia energética
Reino Unido	<i>Warm Home Discount (WHD)</i> . Descuento sobre las facturas energéticas a un grupo de consumidores vulnerables.	1) <i>Winter Fuel Payment (WFP)</i> . Pago directo en cuenta a todos los hogares con un miembro mayor de 60 años. 2) <i>Cold Weather Payment (CWP)</i> . Pago a consumidores vulnerables cuando la temperatura se prevé que baje de los 0°C durante un periodo de siete días o más.	1) <i>Warm Front Scheme (WFS)</i> . Proporciona subvenciones públicas para la mejora de calefacción y el aislamiento a los hogares que ya se encuentran recibiendo algún tipo de ayuda pública. 2) <i>Green Deal (GD)</i> . Impone estándares, ofrece un instrumento financiero: <i>Green Deal Finance</i> e impone la obligación <i>Affordable Warmth</i> a las compañías energéticas.
Francia	Tarifas Eléctricas para Necesidades Básicas (TPN) y Tarifas Sociales Solidarias de gas (TSS). Se benefician de unos descuentos en sus facturas de gas y electricidad que oscilan entre el 40% y el 60%.		Subvenciones <i>Habiter Mieux</i> (vida mejor). Políticas integrales contra la pobreza energética centradas en la mejora de la eficiencia energética.
Italia	Bono eléctrico y de gas. El beneficio consiste en un descuento que oscila entre los 71 y los 153 euros para electricidad y entre los 70 y los 264 euros para gas.		
Alemania		SGB II (Sozialgesetzbuch II) . Renta complementaria que reciben aquellos hogares que no alcanzan un determinado umbral de ingresos.	

Fuente: *La pobreza energética en España. Análisis económico y propuestas de actuación. Informe 2014*. Economics for Energy/Universidade de Vigo

España se encuentra dentro de ese grupo de Estados Miembros que, si bien no han desarrollado aún una legislación específica, sí han introducido algunos instrumentos para tratarla. En nuestro país, al igual que en Italia, se ha instaurado el “bono social” para la factura eléctrica (no así para la factura de gas), una protección adicional que cubre la diferencia entre el valor de la tarifa vigente y un valor de referencia, denominado tarifa reducida. La definición del marco de aplicación de este bono social quedó establecida en el RD 6/2009, norma que definía al consumidor que podría beneficiarse de este bono social y que se identificó con el consumidor vulnerable de manera provisional. Dada la ausencia de políticas directas de lucha contra la pobreza energética por parte del gobierno central más allá de ese bono social incompleto, es a nivel autonómico y municipal donde encontramos las iniciativas más relevantes pero, por su atomización, poco operativas a nivel de estadísticas⁹⁴.

⁹⁴ *La pobreza energética en España. Análisis económico y propuestas de actuación. Informe 2014*. Economics for Energy/Universidade de Vigo

Figura 135. Principales iniciativas autonómicas contra la pobreza energética en España

	Normativa	Descripción
Cataluña	Ley 20/2014, que modifica el Código de Consumo de Cataluña	Con esta normativa se quiere evitar que las empresas suministradoras de agua, gas y electricidad puedan interrumpir el servicio por falta de pago durante los meses de frío a aquellas personas o familias en situación de vulnerabilidad económica, previo informe preceptivo de los servicios sociales de su ayuntamiento
Andalucía	Decreto-Ley 8/2014. Plan de Inclusión social	Incluye un programa extraordinario para suministros mínimos vitales y prestaciones de urgencia social. El programa está dotado con 6,5 millones de euros y se llevará a cabo mediante transferencias a los ayuntamientos.
País Vasco	Presupuestos Generales	Incluye una partida de 200.000 euros destinada a cubrir las necesidades de las familias que no pueden hacer frente a las facturas energéticas.
Galicia	Convocatoria pública	Ticket eléctrico social con un presupuesto de 1,5 millones de euros. Las ayudas, que se solicitan a semestre vencido, son de 180 euros para familias con dos o menos hijos (menores de 18 años) y de 300 euros para las familias numerosas.

Fuente: Economics for Energy

Fuente: *La pobreza energética en España. Análisis económico y propuestas de actuación. Informe 2014.* Economics for Energy/Universidade de Vigo

METAS

7.2 Para 2030, aumentar sustancialmente el porcentaje de la energía renovable en el conjunto de fuentes de energía

7.3 Para 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética

El indicador de % de energías renovables va a tener una importancia decisiva en el seguimiento de la senda marcada por la Directiva 2009/28/CE, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, objetivo que España debería reactivar inmediatamente, tras el parón, bien como potencia renovable adicional, bien sustituyendo centrales de fósiles o nucleares obsoletas, de baja eficiencia para que puedan disminuir las emisiones de GEI.

La Directiva de usos finales 2012/27/UE y los objetivos de la UE para el 2020 marcan una mejora en términos de eficiencia del 20%, trasladable a la mejora de la intensidad. En España el objetivo del PNAEE 2014-2020 fue inicialmente del 27%, aunque luego reducido drásticamente al 22%, argumentando la necesidad de profundizar en el crecimiento incipiente detectado en 2014 para lo que se requería consumos energéticos adicionales. **A este tipo de argumentos no debiera acudir puesto que el crecimiento de la economía debe perseguir índices europeos, que como se han indicado son índices de competitividad.** Así, en los últimos 14 años la senda seguida por nuestra economía está conectada con la que siguen otros países de la UE; esta conexión debería intentar mejorarse con esfuerzos adicionales evitando en todo caso cualquier aumento en la brecha de competitividad.

El escenario 2020 aprobado por el Consejo Europeo señala unos objetivos: 20% de ER en la matriz de contribución; mejora del 20% en eficiencia;

reducción del 20% en las emisiones de GEI energético; una participación de los biocarburantes del 10%; y un nivel de interconexiones mínimo del 10%. Tras su consecución, el nuevo escenario a 2030 deberá alcanzar una reducción del 40% de GEI; una mejora de la eficiencia energética en el 30%; una contribución de las renovables del 27%; y un mínimo del 15% en interconexiones eléctricas. **Estos objetivos podrán alcanzarse siempre y cuando se recupere la senda de los cambios estructurales que han venido haciéndose desde hace años perseverando en las políticas de eficiencia y renovables; esfuerzo económico que se traducirá en una aportación decidida a la mejora medioambiental y a la activación del empleo.** En la actualidad, pese a las buenas tendencias en algunos de los indicadores de energía, nos situamos muy lejos del cumplimiento del ODS 7.



4.7 ODS 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

DESEMPLEO, DESEMPLEO DE LARGA DURACIÓN Y DESEMPLEO JUVENIL

METAS

8.1 Mantener el crecimiento económico *per capita* de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos un 7% anual en los países menos adelantados

8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrandó la atención en sectores de mayor valor añadido y uso intensivo de mano de obra

8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de empleo decente, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y alentar la oficialización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, entre otras cosas mediante el acceso a servicios financieros

8.4 Mejorar progresivamente, para 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, de conformidad con el marco decenal de programas sobre modalidades sostenibles de consumo y producción, empezando por los países desarrollados

8.5 Para 2030, lograr el empleo pleno y productivo y garantizar un trabajo decente para todos los hombres y mujeres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, y la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor

8.6 Para 2020, reducir sustancialmente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación

8.7 Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas modernas de esclavitud y la trata de seres humanos y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, a más tardar en 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas,

8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y protegido para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios

8.9 Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales

8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para alentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos

8.a Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso en el contexto del Marco Integrado Mejorado de Asistencia Técnica Relacionada con el Comercio para los Países Menos Adelantados

8.b Para 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo

INDICADORES

Tasa de desempleo

Tasa de desempleo de larga duración

Tasa de desempleo juvenil

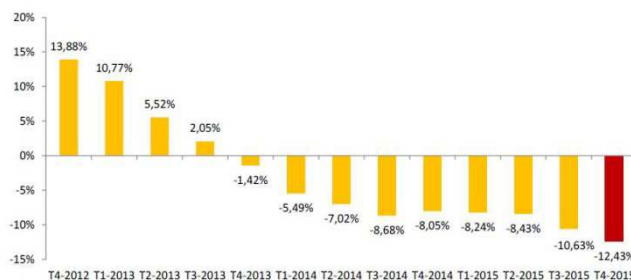
4.7.1 Tasa de desempleo

El número de contratos precarios alcanza en 2015 su máximo histórico aunque el paro ha descendido desde el 26,94% en 2013 al 20,90% en el cuarto trimestre de 2015. La cifra total de desempleados se ha reducido en 678.200 personas en un año, con un descenso de 436.100 en los hombres y de 242.100 entre las mujeres. Sin embargo, la precariedad crece: ha descendido la duración media de los contratos y los de menor duración (siete días o menos) suponen ya el 25% del total; en 2015 se batió el récord en número de contratos temporales, con 17,07 millones. Sin embargo, la tasa de temporalidad es aún inferior (en torno al 26%) a la que había en 2007 (31,5%); pero la duración del contrato medio es inferior ahora que hace ocho años.

Según datos de la EPA (Encuesta de Población Activa) para el 4º trimestre de 2015 **el número total de parados se sitúa en 4.779.500, el nivel más reducido desde el cuarto trimestre de 2010.** La **tasa de paro se sitúa en el 20,90%**, la más baja desde el segundo trimestre de 2011. En los 12 últimos meses la tasa de paro ha descendido 2,81 puntos.

La evolución del paro en variación anual es del -12,43%. El número de mujeres alcanza a finales de 2015 los 2.391.900 efectivos. Por primera vez desde el segundo trimestre de 2008 el número de parados varones es menor que el de mujeres. **La tasa de paro masculina se sitúa en el 19,49%, mientras que la femenina llega hasta el 22,52%.**

Figura 136. Evolución de la tasa de paro entre el 4º trimestre de 2012 y el 4º trimestre de 2015



Fuente: INE 2016 (EPA Nota de Prensa 4º T de 2015)

La tasa de paro de la población española es del 19,89%, mientras que la de la población extranjera es del 28,38%, lo que supone casi 8,5 puntos de diferencia entre ambas.

La cifra total de desempleados se ha reducido en 678.200 personas en un año, con un descenso de 436.100 en los hombres y de 242.100 entre las mujeres. Es el mayor descenso del número de parados en un año de la serie histórica de la EPA. Por edad, la reducción anual del desempleo afecta a todos los grupos, pero se concentra entre las personas de 25 a 54 años (547.800 parados menos) y en los jóvenes de 20 a 24 años (113.100).

Figura 137. Evolución del número de desempleados entre 2005 y 2015 en España



Fuente: Huffington Post a partir de datos del INE

Durante 2015 el desempleo ha descendido en todos los sectores. En los *Servicios* hay 53.400 parados menos, en la *Agricultura* 48.800, en la *Industria* 37.700 y en la *Construcción* 21.300. Por su parte, el número de parados que ha perdido su empleo hace más de un año ha bajado en 425.400, mientras que los parados que buscan su primer empleo han disminuido en 91.700.

En el análisis, había en España 1.766.300 hogares con todos sus miembros activos estaban en paro, casi uno de cada diez hogares en España, 9,6%, y un 13,1% en relación con los hogares en los que hay alguna persona activa (EPA. 4º trimestre de 2014). Aunque este porcentaje registra una ligera tendencia decreciente, tras el máximo alcanzado en el primer trimestre de 2013, cuando superó el 15% del total, desde el año 2011 no baja del 13%. Por otro lado, a finales de 2014 son **9.110.100 los hogares en los que todos sus miembros activos están ocupados**, lo que representa casi **la mitad de los hogares españoles (49,6%)** y las dos terceras partes de los hogares tiene algún miembro activo (67,8%. EPA, 4º trimestre de 2014). Tampoco en este aspecto, la mejoría experimentada parece indicar un cambio substancial de tendencia, sino más bien un estancamiento, como evidencia que desde el 3º trimestre de 2011 no se ha superado el 70% del total de hogares con algún miembro activo. En contraste, al comenzar el año 2015, **en 731.000 hogares españoles no entraba ningún ingreso**; esta cifra representa el **3,98%** del total de hogares españoles. El número absoluto de hogares en esta situación se ha estabilizado desde el último trimestre del año 2012 por encima de los 700.000, al tiempo que el porcentaje que representan sobre el total de hogares españoles no ha dejado de crecer desde el último trimestre de 2010⁹⁵.

Figura 138. Evolución del desempleo durante los últimos 10 años en España por grandes sectores productivos y número de parados sin empleo anterior

	TOTAL	AGRICULTURA	INDUSTRIA	CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS	SIN EMPLEO ANT.	
2007	ENERO	2.082.508	62.785	283.787	230.292	1.281.604	224.040
	FEBRERO	2.075.275	63.102	280.838	224.256	1.279.232	227.847
	MARZO	2.059.451	64.001	279.615	219.796	1.264.924	231.115
	ABRIL	2.023.124	63.235	277.313	218.241	1.234.129	230.206
	MAYO	1.973.231	62.654	270.156	214.243	1.201.624	224.554
	JUNIO	1.965.869	63.928	265.509	216.895	1.191.208	228.329
	JULIO	1.970.338	64.431	266.067	228.795	1.190.159	220.886
	AGOSTO	2.028.296	65.341	276.997	250.883	1.218.721	216.354
	SEPTIEMBRE	2.017.363	65.158	269.917	238.892	1.221.460	221.936
	OCTUBRE	2.048.577	66.765	270.556	240.385	1.253.805	217.066
	NOVIEMBRE	2.094.473	69.210	271.538	251.565	1.283.684	218.476
	DICIEMBRE	2.129.547	68.812	279.981	283.867	1.284.250	212.637
2008	ENERO	2.261.925	75.361	289.695	292.797	1.382.354	221.718
	FEBRERO	2.315.331	84.219	290.985	305.263	1.406.114	228.750
	MARZO	2.300.975	75.692	292.313	316.990	1.384.009	231.971
	ABRIL	2.338.517	77.407	296.943	333.637	1.401.464	229.066
	MAYO	2.353.575	77.327	299.496	349.128	1.397.851	229.773
	JUNIO	2.390.424	80.665	301.480	370.208	1.402.406	235.665
	JULIO	2.426.916	81.698	306.403	390.529	1.414.921	233.365
	AGOSTO	2.530.001	83.524	322.284	429.060	1.461.265	233.868
	SEPTIEMBRE	2.625.368	85.591	329.286	443.301	1.518.162	249.028
	OCTUBRE	2.818.026	94.630	349.430	479.576	1.631.882	262.508
	NOVIEMBRE	2.989.269	100.422	372.147	520.029	1.729.579	267.092
	DICIEMBRE	3.128.963	101.338	399.872	590.730	1.776.050	260.973

⁹⁵ Informe sobre el estado social de la nación 2015. Asociación Estatal de Directores y Gerentes en Servicios Sociales. 2015

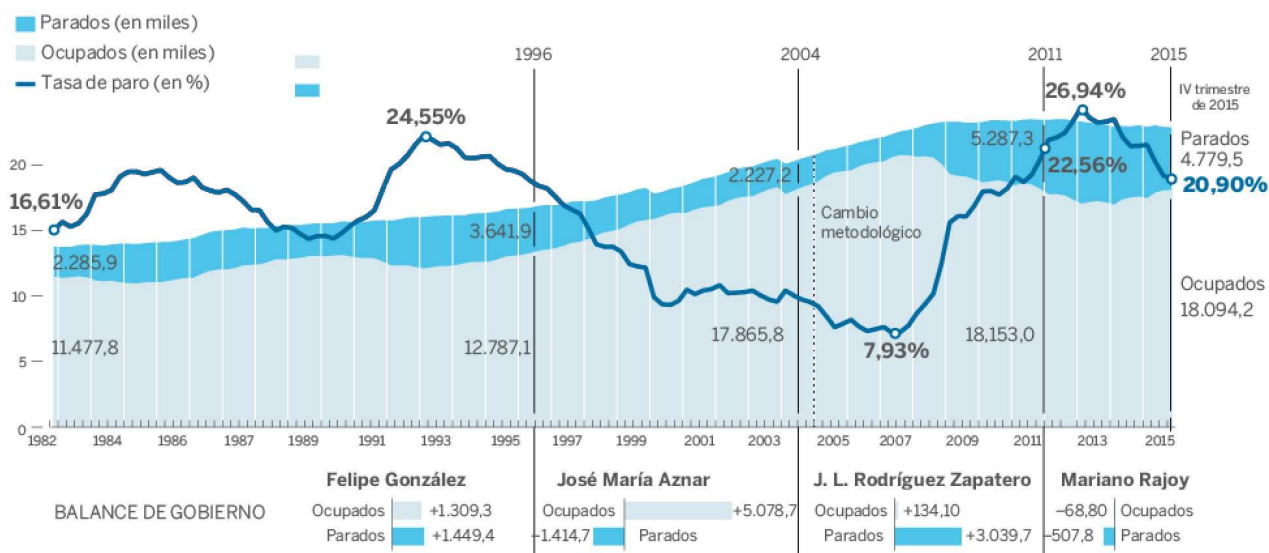
2009	ENERO	3.327.801	80.703	442.682	678.141	1.936.296	189.979
	FEBRERO	3.481.859	86.031	468.573	706.734	2.017.144	203.377
	MARZO	3.605.402	93.715	488.895	723.347	2.075.035	224.410
	ABRIL	3.644.880	95.372	497.672	728.526	2.086.939	236.371
	MAYO	3.620.139	92.920	494.991	712.621	2.073.610	245.997
	JUNIO	3.564.889	94.451	484.357	696.254	2.041.758	248.069
	JULIO	3.544.095	95.101	477.446	688.962	2.027.873	254.713
	AGOSTO	3.629.080	95.018	488.917	709.362	2.075.678	260.105
	SEPTIEMBRE	3.709.447	95.378	488.280	708.078	2.140.158	277.553
	OCTUBRE	3.808.353	107.277	494.085	716.880	2.202.605	287.506
	NOVIEMBRE	3.868.946	110.067	497.325	726.788	2.240.863	293.903
	DICIEMBRE	3.923.603	106.133	508.802	781.724	2.241.065	285.879
2010	ENERO	4.048.493	106.699	517.675	788.760	2.343.195	292.164
	FEBRERO	4.130.625	113.570	522.791	798.675	2.388.615	306.974
	MARZO	4.166.613	120.679	525.886	797.572	2.398.741	323.735
	ABRIL	4.142.425	124.699	519.840	782.037	2.385.001	330.848
	MAYO	4.066.202	123.171	508.275	761.464	2.338.621	334.671
	JUNIO	3.982.368	123.345	492.873	740.211	2.290.353	335.586
	JULIO	3.908.578	122.278	479.856	723.689	2.245.857	336.898
	AGOSTO	3.969.661	120.950	489.046	737.295	2.283.950	338.420
	SEPTIEMBRE	4.017.763	117.398	484.747	727.557	2.337.535	350.526
	OCTUBRE	4.085.976	131.259	487.185	724.860	2.386.591	356.081
	NOVIEMBRE	4.110.294	133.696	485.441	724.091	2.402.348	364.718
	DICIEMBRE	4.100.073	126.829	491.638	753.067	2.371.939	356.600
2011	ENERO	4.231.003	129.119	499.904	758.342	2.477.019	366.619
	FEBRERO	4.299.263	137.733	503.463	760.892	2.516.588	380.587
	MARZO	4.333.669	143.431	505.173	762.528	2.531.424	391.113
	ABRIL	4.269.360	141.162	501.080	759.915	2.482.420	384.783
	MAYO	4.189.659	136.103	490.417	738.993	2.447.807	376.339
	JUNIO	4.121.801	140.228	479.525	727.844	2.407.407	366.797
	JULIO	4.079.742	141.209	471.278	722.230	2.378.475	366.550
	AGOSTO	4.130.927	138.742	480.699	732.622	2.416.182	362.682
	SEPTIEMBRE	4.226.744	137.392	484.475	732.437	2.490.772	381.668
	OCTUBRE	4.360.926	154.168	497.047	746.381	2.576.206	387.124
	NOVIEMBRE	4.420.462	151.597	500.436	752.150	2.624.994	391.285
	DICIEMBRE	4.422.359	145.961	509.470	775.928	2.612.529	378.471
2014	ENERO	4.814.435	208.174	512.531	649.211	3.071.282	373.237
	FEBRERO	4.812.486	216.083	507.583	643.061	3.067.530	378.229
	MARZO	4.795.866	230.937	502.018	629.169	3.046.322	387.420
	ABRIL	4.684.301	224.699	493.736	617.966	2.961.616	386.284
	MAYO	4.572.385	215.807	479.471	593.772	2.896.348	386.987
	JUNIO	4.449.701	220.465	463.961	574.631	2.812.743	377.901
	JULIO	4.419.860	220.889	454.163	559.917	2.800.225	384.666
	AGOSTO	4.427.930	213.995	459.943	560.079	2.815.386	378.527
	SEPTIEMBRE	4.447.650	199.139	453.223	548.465	2.856.994	389.829
	OCTUBRE	4.526.804	223.745	456.266	539.490	2.918.218	389.085
	NOVIEMBRE	4.512.116	215.165	450.962	530.425	2.927.158	388.406
	DICIEMBRE	4.447.711	212.526	453.397	543.114	2.861.883	376.791
2015	ENERO	4.525.691	228.384	452.644	535.257	2.938.627	370.779
	FEBRERO	4.512.153	228.851	446.109	525.166	2.938.404	373.623
	MARZO	4.451.939	224.790	439.216	516.319	2.889.380	382.234
	ABRIL	4.333.016	209.571	427.661	496.870	2.816.496	382.418
	MAYO	4.215.031	195.429	414.787	479.350	2.747.670	377.795
	JUNIO	4.120.304	202.456	400.648	467.644	2.685.783	363.773
	JULIO	4.046.276	200.131	389.367	457.133	2.641.480	358.165
	AGOSTO	4.067.955	194.167	395.169	461.776	2.664.356	352.487
	SEPTIEMBRE	4.094.042	181.720	391.140	451.874	2.707.511	361.797
	OCTUBRE	4.176.369	203.315	394.046	448.039	2.768.583	362.386
	NOVIEMBRE	4.149.298	196.162	388.735	437.821	2.767.128	359.452
	DICIEMBRE	4.093.508	194.029	393.580	453.291	2.705.792	346.816
2016	ENERO	4.150.755	197.934	393.105	448.470	2.772.921	338.325
	FEBRERO	4.152.986	211.963	389.111	441.746	2.763.168	346.998

Fuente: INE (EPA Nota de Prensa 4º T de 2015)

Los datos de la EPA dicen que el número total de hogares españoles se sitúa en 18.395.100 a finales de 2015. De ellos, 4.667.500 son unipersonales. Los hogares que tienen a todos sus miembros activos en paro descienden hasta un total de 1.556.600. De ellos, 354.600 son unipersonales. Por su parte, el número de hogares en los que todos sus miembros activos están

ocupados aumentan respecto al trimestre anterior (3 T de 2015) en 64.400, hasta 9.530.400. De ellos, 1.830.200 hogares están formados por una sola persona. En comparativa anual, el número de hogares con al menos un miembro activo en los que todos están en paro se ha reducido en 209.700, mientras que los que tienen a todos sus activos ocupados ha crecido en 420.300.

Figura 139. Número de desempleados y de ocupados y tasa de desempleo desde 1982 en España



Fuentes: Encuesta de Población Activa (EPA) e Instituto Nacional de Estadística (INE).

EL PAÍS

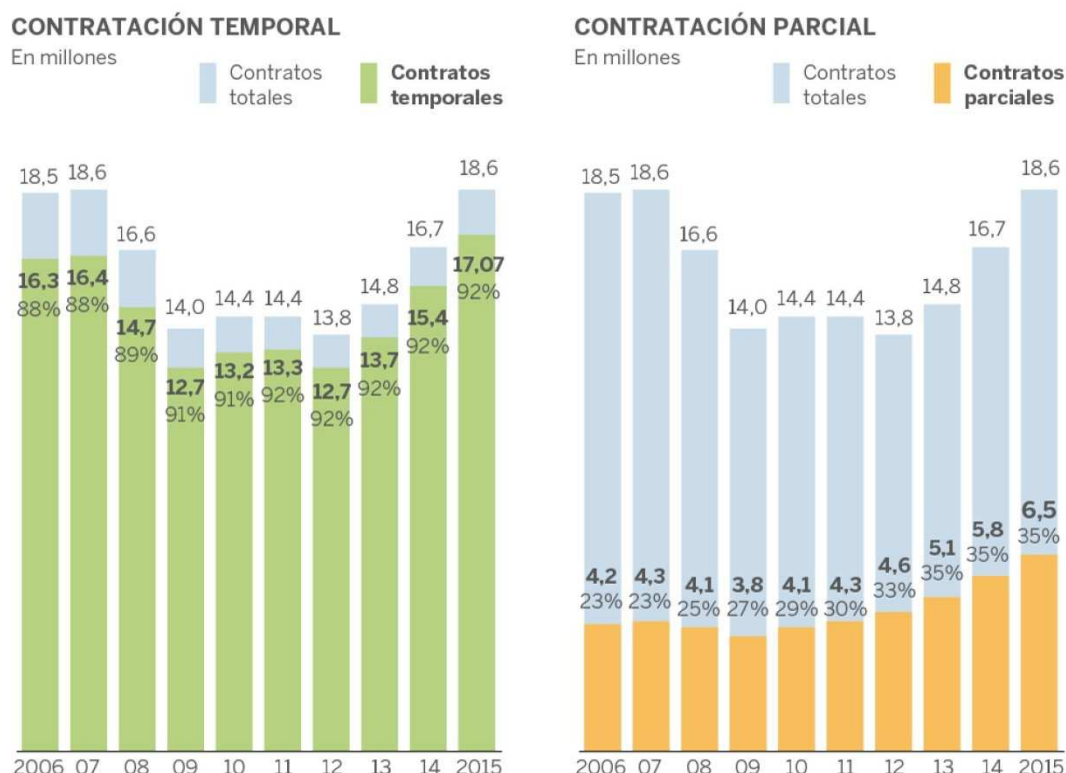
Fuente: EL PAÍS a partir de datos de la EPA y del INE. 2016

Sin embargo, la bondad de los datos puede ocultar realidades menos optimistas, relacionadas con la precariedad, la desigualdad y la pobreza. El mercado laboral español lleva recuperándose dos años tras siete de desplome. En ese tiempo, ha creado poco menos de un tercio del empleo que se destruyó. En cambio, el número de contratos firmados ha crecido a una velocidad de vértigo y ya el año pasado (2015) volvió a los niveles previos a la crisis. Los 18,6 millones de contratos firmados en 2015, incluidos los 1,5 millones de indefinidos, suponen un 11% más que en 2014 y solo 45.000 menos que en 2007. Se evidencia que se ha recuperado la actividad económica y se crea empleo, pero también que la precariedad crece.

Con 2,2 millones menos de asalariados que hace ocho años (14,8 frente a 17 millones) se firman el mismo número de contratos de trabajo. ¿Por qué? **Ha descendido la duración media y los de menor duración (siete días o menos) suponen ya el 25% del total.** Los economistas hablan de mayor rotación en un mismo puesto. Un fenómeno que se ve con claridad en la industria. Antes de la crisis, un contrato temporal en este sector duraba una media de seis meses; ahora apenas llega a dos. Dicho de otra forma, hace ocho años para cubrir un puesto de trabajo no estructural en una fábrica se firmaban dos contratos al año; ahora se precisan seis.

La temporalidad y, por supuesto, el alto índice de paro existente pese a su notoria recuperación, siempre han sido el gran lastre del mercado laboral español. **En 2015 se batió el récord en cuanto al número de contratos temporales se refiere, con 17,07 millones. Sin embargo, la tasa de temporalidad es aún inferior (en torno al 26%) a la que había en 2007 cuando empezó la crisis, momento en el que se situaba en el 31,5%. Eso sí, la duración del contrato medio es inferior ahora que hace ocho años⁹⁶.**

Figura 140. Evolución del tipo de contratación en España entre 2006 y 2015



Fuente: *Los contratos precarios alcanzaron en 2015 sus máximos históricos*. Manuel V. Gómez. EL PAÍS. Febrero 2016

Además, a la temporalidad hay que sumar el empleo a **tiempo parcial: los contratos firmados para estas ocupaciones también marcaron un máximo en 2015, como vienen sucesivamente haciendo desde 2011.**

No todos los contratos temporales ni todos los contratos a tiempo parcial son precarios, pero sí la mayoría. Al menos así lo perciben quienes los firman. Según la última EPA, un 62% de ocupados a tiempo parcial preferiría un empleo a jornada completa. El porcentaje de quienes tienen un

⁹⁶ *Los contratos precarios alcanzaron en 2015 sus máximos históricos*. Manuel V. Gómez. EL PAÍS. Febrero 2016.

contrato temporal porque no pueden firmar otro indefinido subía casi 30 puntos más en 2014, concretamente al 91,5%, según EUROSTAT⁹⁷.

Por comunidades autónomas los datos de paro se distribuyen de la siguiente manera:

Figura 141. Composición del desempleo por sexos y CC.AA. en España. Tasas de actividad y de desempleo

(Valores absolutos en miles y tasas en porcentaje)

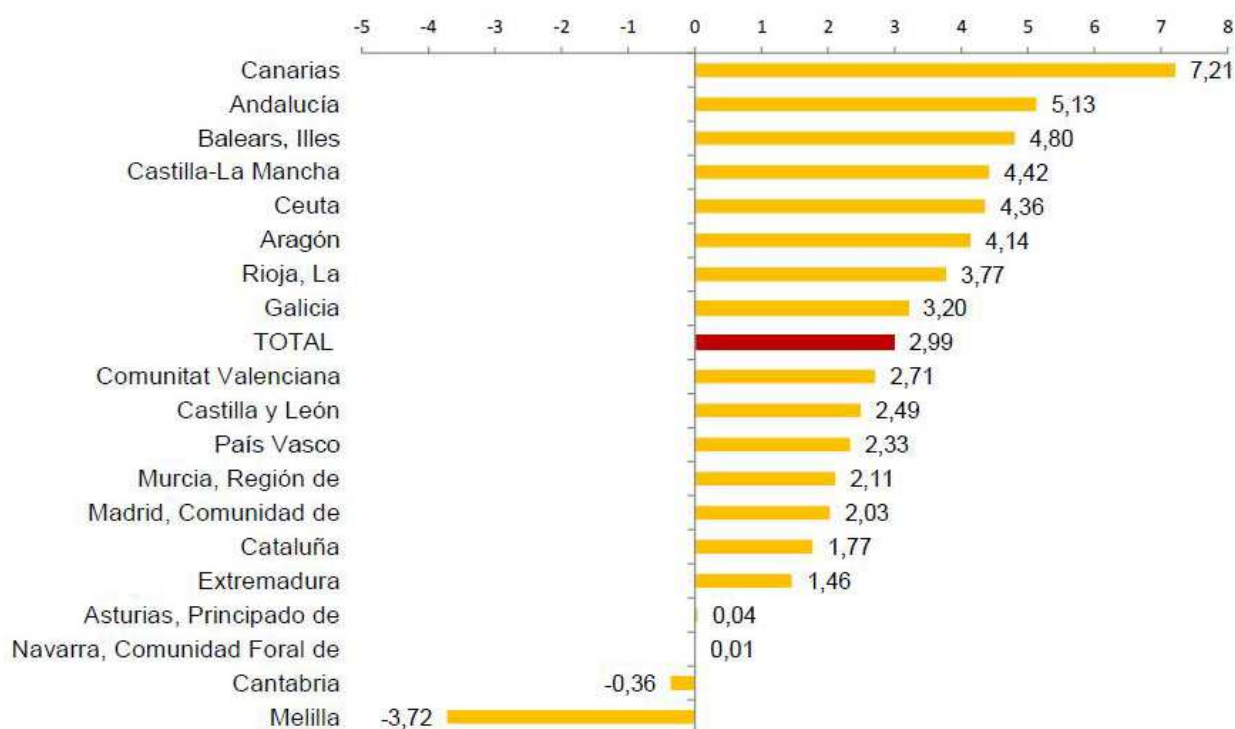
	Ambos sexos				Varones				Mujeres			
	Ocupados	Parados	Tasa actividad	Tasa paro	Ocupados	Parados	Tasa actividad	Tasa paro	Ocupadas	Paradas	Tasa actividad	Tasa paro
TOTAL	18.094,2	4.779,5	59,43	20,90	9.863,3	2.387,6	65,37	19,49	8.230,8	2.391,9	53,79	22,52
Andalucía	2.819,4	1.198,3	58,40	29,83	1.593,3	598,0	65,02	27,29	1.226,1	600,3	52,04	32,87
Aragón	548,3	93,7	58,59	14,60	308,9	41,2	64,88	11,77	239,3	52,5	52,48	18,00
Asturias, Principado de	375,4	95,8	51,80	20,33	190,2	50,6	55,80	21,03	185,2	45,1	48,18	19,59
Baleares, Illes	501,5	102,8	64,34	17,02	266,5	55,7	69,20	17,28	235,0	47,2	59,56	16,72
Canarias	813,3	297,1	61,83	26,75	448,8	157,0	68,36	25,92	364,6	140,0	55,47	27,75
Cantabria	226,0	48,6	55,77	17,71	122,2	25,3	61,76	17,16	103,8	23,3	50,12	18,36
Castilla y León	943,9	201,4	54,86	17,58	532,7	93,7	60,90	14,96	411,2	107,7	49,00	20,75
Castilla-La Mancha	741,7	246,8	58,68	24,97	436,8	117,5	65,61	21,20	304,9	129,4	51,72	29,79
Cataluña	3.101,9	668,6	62,04	17,73	1.664,1	329,4	67,60	16,53	1.437,8	339,2	56,80	19,09
Comunitat Valenciana	1.905,6	520,4	59,19	21,45	1.040,5	265,4	65,05	20,33	865,1	254,9	53,56	22,76
Extremadura	360,0	140,5	54,96	28,07	215,0	66,7	62,47	23,68	145,1	73,8	47,60	33,71
Galicia	1.032,5	222,7	53,33	17,74	544,4	111,3	58,19	16,98	488,1	111,4	48,86	18,58
Madrid, Comunidad de	2.845,7	562,8	64,75	16,51	1.463,9	286,2	70,12	16,35	1.381,9	276,6	59,91	16,68
Murcia, Región de	536,3	164,9	59,31	23,51	313,4	81,2	67,08	20,57	222,9	83,7	51,60	27,30
Navarra, Comunidad Foral	264,4	41,4	58,67	13,53	142,6	19,6	63,06	12,06	121,7	21,8	54,38	15,20
País Vasco	894,9	132,5	56,76	12,89	474,8	66,7	62,29	12,31	420,1	65,8	51,64	13,54
Rioja, La	132,3	21,5	59,38	13,97	72,3	12,0	66,34	14,22	60,0	9,5	52,67	13,68
Ceuta	27,8	8,4	55,89	23,25	18,0	3,9	67,23	17,98	9,8	4,5	44,41	31,34
Melilla	23,3	11,3	55,78	32,64	14,9	6,1	67,22	29,04	8,4	5,2	44,20	38,18

* Los datos inferiores a 5.000 están sujetos a fuertes variaciones, debidas al error de muestreo

Fuente: EPA. 4º trimestre de 2015. Nota de prensa

⁹⁷ Los contratos precarios alcanzaron en 2015 sus máximos históricos. Manuel V. Gómez. EL PAÍS. Febrero 2016

Figura 142. Tasa de variación anual de la ocupación en 2015 por CC.AA. (en %)



Fuente: EPA. 4º trimestre de 2015. Nota de prensa

Por comunidades autónomas, los mayores incrementos de ocupados en el 4º trimestre de 2015 se dan en Andalucía (61.300 más), Comunidad de Madrid (39.400) y Comunitdad Valenciana (22.600). En Illes Balears la ocupación baja en 53.800. En el último año todas las comunidades, salvo Cantabria y Melilla, incrementan su ocupación. Los mayores aumentos se observan en Andalucía (137.500 más), Comunidad de Madrid (56.700) y Canarias (54.700). Las mayores bajadas del paro este trimestre se dan en Andalucía (83.600 parados menos), Comunidad Valenciana (22.300) y Canarias (20.100). En términos anuales, las mayores reducciones se producen en Andalucía (197.400 menos) y Cataluña (87.900).

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE TASA DE DESEMPLEO

2014 y 2015 han sido años de descenso del desempleo. Desde finales de 2011, la población activa española (el número de ciudadanos que trabajan o buscan empleo) se ha reducido en 566.600 personas. De la combinación de esos factores se obtiene una tasa de paro del 20,9%, tres puntos menos que en 2014.

Sin embargo, tal y como recuerda el estudio del portal Infojobs en Enero de 2016, no conviene perder de vista el dato de población activa se ha reducido en 566.600 personas desde finales de 2011, lo que responde al desistimiento laboral de muchos parados tras tantos años de crisis y el volumen de la emigración durante este periodo. Además, la generación del 'baby boom' ha comenzado a pasar a la reserva. Por el contrario, los nacidos en los años 90, y que en teoría estarían incorporándose ahora al

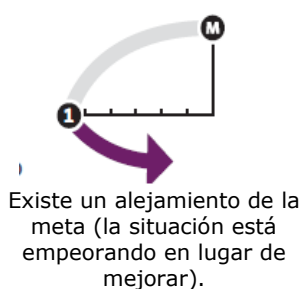
mercado laboral, son muy pocos. La mayor parte del empleo creado en los últimos 12 meses (año 2015) es temporal: 335.100 frente a 170.600 indefinidos. Esto explica que la tasa de temporalidad siga creciendo y ya se sitúe en el 25,6%, 1,4 puntos porcentuales más que en el año 2014⁹⁸.

En SOS'14 la valoración conjunta de la situación del empleo en España, sobre datos cerrados de 2013 fue negativa. El comentario de aquel informe, en el que no se subdividieron los análisis en tres indicadores, como en éste, fue:

“La tasa de desempleo se triplicó en España entre 2007 (8,3%) y 2013 (26,03%). En 2014 vuelve a incrementarse tras 6 meses de bajada continuada. España se ha ido igualando a los estándares europeos en DLD (desempleo de larga duración) hasta superarlos en 2013, año en que más del 50% de los parados acumulaban más de un año sin trabajar”.

Y el icono de valoración:

INFORME SOS'2014



Las estimaciones de tendencias futuras de PwC, Fundación BBVA/IVIE y diferentes expertos académicos⁹⁹ coinciden en afirmar que el empleo y la tasa de actividad no van a recuperarse en lo que queda de década hasta niveles anteriores a la crisis o significativamente parecidos a los de los países de nuestro entorno socioeconómico inmediato, como ya se ha analizado. La recuperación experimentada en los últimos dos años se cimenta en la ascensión del empleo de “baja calidad”. Sin dejar de celebrar la mejora en los datos respecto al informa anterior, las perspectivas no son las mejores y la estructura de los Presupuestos Generales del Estado para 2016 no parece financiar el establecimiento de medidas de choque eficaces tanto a corto (prestaciones, ayudas, tasas e impuestos para pymes y autónomos...) como a largo plazo (formación, reciclaje, crédito al emprendimiento. Por ello, la valoración del indicador para el presente trabajo indicará una recuperación matizada dentro de una tendencia de mejora lenta en algunos aspectos y de afianzamiento posible de un paro estructural para la próxima década.

⁹⁸ *La otra EPA: cinco titulares más allá del dato*. EL HUFFINGTON POST/AGENCIAS. Enero 2016

⁹⁹ Miguel Ángel García, profesor de la Universidad Juan Carlos; Juan Ramón García, economista sénior de BBVA Research; Javier Díaz-Giménez, economista y profesor del IESE; María Jesús Fernández, de FUNCAS; Josep Oliver Alonso, profesor de Economía Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona... / citados en España no recuperará todo el empleo perdido hasta 2020. Cinco Días. Marzo 2016

INFORME SOS'2016



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

4.7.2 Tasa de desempleo de larga duración

En 2016 solo Grecia presenta datos peores que España en este indicador. El 14% de nuestra población activa lleva más de un año en situación de desempleo, de los cuales el 70% está buscando empleo desde hace al menos dos años. Hay más de 3,1 millones de parados de larga duración en España en la actualidad y entre aquellos que llevan más de dos años en paro este número asciende a 2,3 millones. Casi 2,5 millones de personas llevan más de un año en el paro y no perciben prestación; 1,8 millones de personas llevan más de dos años en paro y no perciben ninguna prestación.

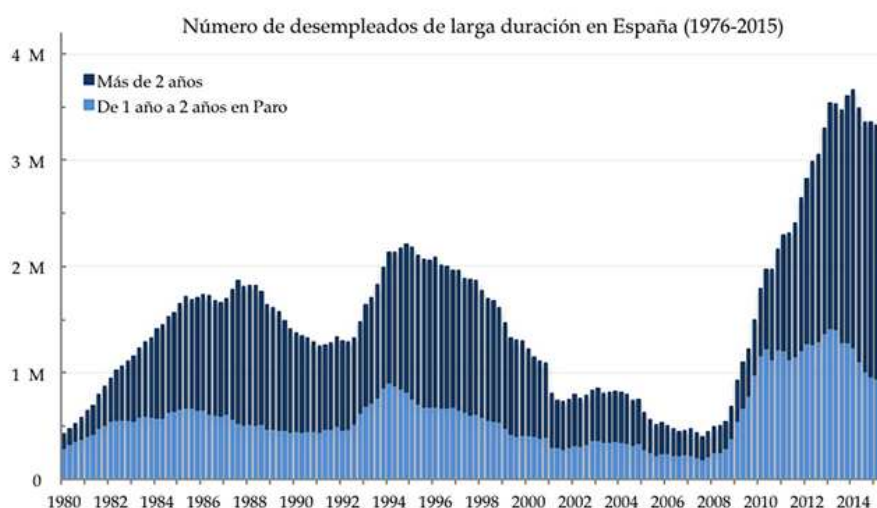
Por su importancia, el indicador que muestra la tasa de paro de larga duración ha estado incluido en los *Indicadores Estructurales de la Unión Europea para la evaluación de la Estrategia de Lisboa* (año 2000) en el apartado de Cohesión Social, y actualmente forma parte de los *Indicadores de Desarrollo Sostenible* en el apartado de Inclusión Social (acceso al mercado de trabajo).

Según los datos hechos públicos por el IEE y recogidos por Europa Press, **España ocupaba la novena posición en el ranking europeo de desempleo de larga duración en 2013**. Sólo Eslovaquia, con un 70,2%, Grecia (67,1%), Croacia (63,6%), Irlanda (59,9%), Bulgaria (57,3%), Portugal e Italia (56,4%) y Eslovenia (51%) tenían más parados de larga duración que nuestro país (SOS'14. Observatorio de Sostenibilidad/OS. Diciembre de 2014). **En 2016 solo Grecia presenta datos peores que España**. La persistencia de altos niveles de paro de larga duración es algo común en los países castigados por la crisis, pero el caso de España es particularmente alarmante. **El 14% de nuestra población activa lleva más de un año en situación de desempleo, de los cuales el 70% está buscando empleo desde hace al menos dos años**, con el consecuente deterioro de sus perspectivas laborales. Otra complicación es la alta concentración de colectivos vulnerables, como los trabajadores de la construcción, las personas poco cualificadas y los mayores de cincuenta, entre aquellos que llevan más tiempo sin trabajar. Según datos de la EPA, sus tasas de salida al empleo llevan estancadas en niveles

excepcionalmente bajos desde el inicio de la crisis y **menos del 10% de estas personas se está formando en la actualidad**¹⁰⁰.

Los datos para España indican que un episodio de desempleo superior a dos años conlleva una caída media en las tasas trimestrales de salida al empleo de unos 13 puntos porcentuales. En términos absolutos esta caída es dos veces superior a la diferencia entre las tasas de salida de parados con un título universitario y los que sólo tienen el título de la ESO. Además, a este deterioro causado por la duración del desempleo hay que añadir la caída generalizada en las tasas de salida de todos los parados muy por debajo de los niveles existentes antes de la crisis. Aparte de los problemas de demanda, se añaden también problemas por el lado de la oferta de trabajo, que en general son más difíciles de solucionar. Un ejemplo es el **alto número de parados poco cualificados procedentes del sector de construcción que están encontrando muchos problemas para reorientar su carrera laboral hacia otros sectores.**

Figura 143. Número de desempleados de larga duración en España



Fuente: *Desigualdad y paro de larga duración*. J. Ignacio Conde Ruíz. El Diario.es/Zona Crítica. Octubre 2015

El gráfico indica que **hay más de 3,1 millones de parados de larga duración en España en la actualidad** y, si nos centramos en el colectivo más vulnerable, **aquellos que llevan más de dos años en paro, este número asciende a 2,3 millones.** En esta crisis se ha alcanzado el mayor número de personas en paro de larga duración de nuestra historia¹⁰¹.

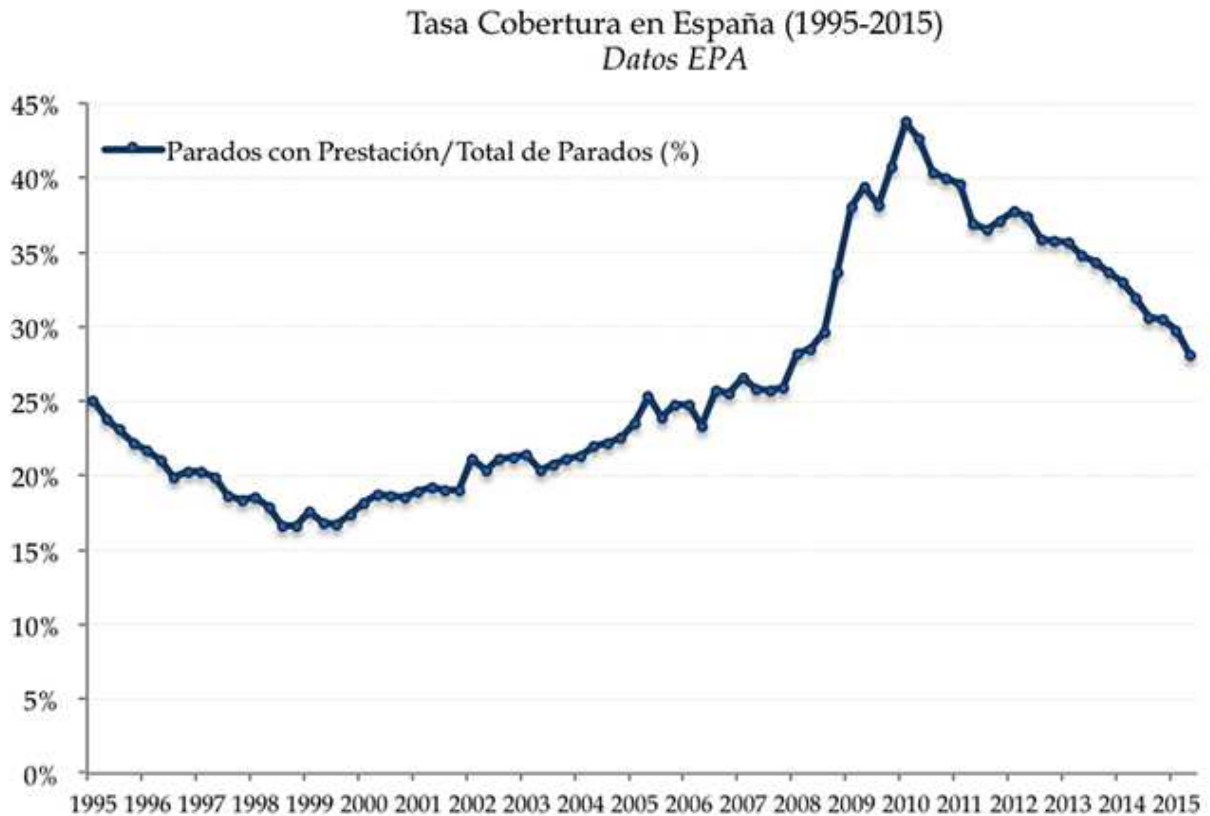
La tasa de cobertura, medida como el porcentaje de parados que perciben prestaciones sobre el total de parados, alcanza tan solo el 28% según datos de la EPA.

¹⁰⁰ ¿Cómo recuperar a los parados de larga duración? Florentino Felgueroso y Marcel Jansen (Investigadores de FEDEA. Proyecto *New Skills at Work*). EL PAÍS Enero 2016

¹⁰¹ *Desigualdad y paro de larga duración*. J. Ignacio Conde Ruíz. El Diario.es/Zona Crítica. Octubre 2015

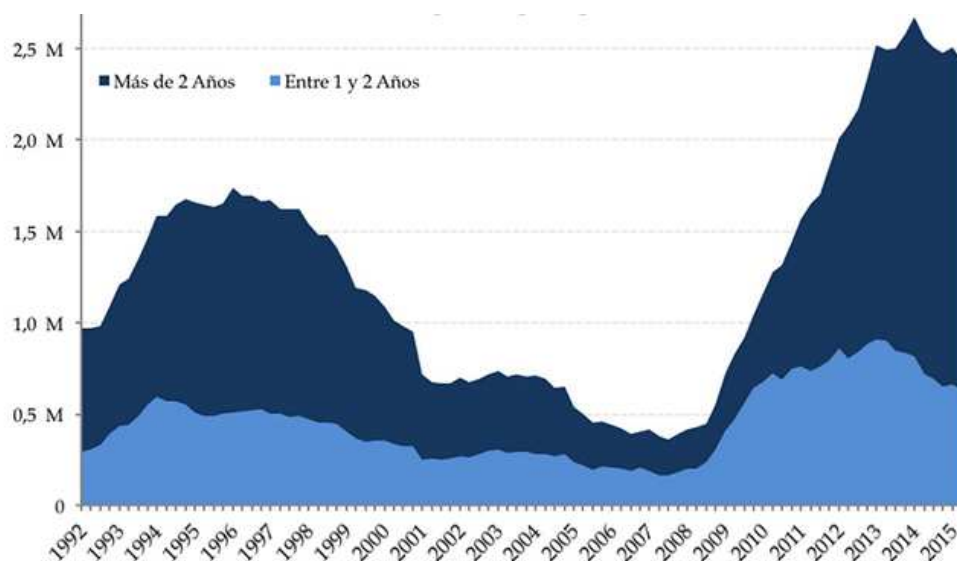
La tasa de cobertura de los parados de larga duración es incluso más baja ya que no alcanza al 25%. Lo que nos lleva, tal y como podemos ver en el siguiente gráfico, a una situación en la que **casi 2,5 millones de personas llevan más de un año en el paro y no perciben prestación; 1,8 millones de personas llevan más de dos años en paro y no perciben ninguna prestación.**

Figura 144. Porcentaje de desempleados acogidos a algún tipo de cobertura en España entre 1995 y 2015



Fuente: *Desigualdad y paro de larga duración*. J. Ignacio Conde Ruíz. El Diario.es/Zona Crítica. Octubre 2015

Figura 145. Porcentaje de desempleados de larga duración (según cualidad) sin prestación en España entre 1992 y 2015 por tiempo de paro



Fuente: *Desigualdad y paro de larga duración*. J. Ignacio Conde Ruíz. El Diario.es/Zona Crítica. Octubre 2015

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE TASA DE DESEMPLEO DE LARGA DURACIÓN

Según los sindicatos UGT y CCOO a partir de la información de la EPA, hay una realidad a la que hay que prestar atención: dos de cada cinco desempleados llevan más de dos años buscando trabajo. Esto supone una situación que UGT espera que no se convierta en paro estructural en los mayores de 55 años, que se ha duplicado durante la crisis y representa el 13% de todos los desempleados, con mayor incidencia en mujeres¹⁰². La evolución de esta tasa en los últimos años nos sitúa en la actualidad como el segundo país de la UE en porcentaje de parados de larga duración (solo por detrás de Grecia).

La consecuencia directa de la inacción política es el aumento de la desigualdad. El enquistamiento del paro de larga duración, con el consiguiente agotamiento de las prestaciones, lleva inevitablemente a que muchas familias se vean abocadas a vivir en la pobreza. No es de extrañar que la desigualdad en España esté creciendo. Antes de la crisis, el 10% más pobre de la población ganaba unas siete veces menos que el 10% más rico. Ahora, el 10% más rico tiene unos ingresos 11 veces mayores.

El colectivo de parados de larga duración sufre especialmente la falta de cobertura por prestaciones. Su valoración va a ser, pues, muy negativa:

INFORME SOS'2016

¹⁰² La otra EPA: cinco titulares más allá del dato. *EL HUFFINGTON POST/AGENCIAS*. Enero 2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

4.7.3 Tasa de desempleo juvenil

Duplicamos ampliamente la tasa media europea de desempleo juvenil y quintuplicamos su valor respecto al de los países situados en las mejores posiciones del ranking de la UE. Las mayores tasas de desempleo juvenil se situaron en Grecia (un 49,5% en Septiembre de 2015), España (47,5%), Croacia (un 45,1% en Septiembre) e Italia (38,1%). Por su parte, los países con menores tasas de desempleo juvenil fueron Alemania (7%), Dinamarca (9,9%) y Austria (10,9%). La Encuesta de Población Activa muestra que en España del total de 1.549.300 ninis entre 16 y 29 años en el tercer trimestre del año 2015, dos de cada tres estaban en situación de desempleo (994.800), mientras que el resto eran inactivos (554.600). El número de ninis aumenta en función de su edad, de forma que casi la mitad de ellos (705.200) tenían entre 25 y 29 años. Ambos colectivos, parados jóvenes y ninis se han reducido durante la crisis. En el primer semestre de 2015 sólo el 20,8% de los menores de 30 años están emancipados, y de ellos sólo el 15,7% tiene recursos suficientes para poder vivir solos.

Figura 146. Número de parados en España menores de 25 años y porcentaje de variación 2014-2015

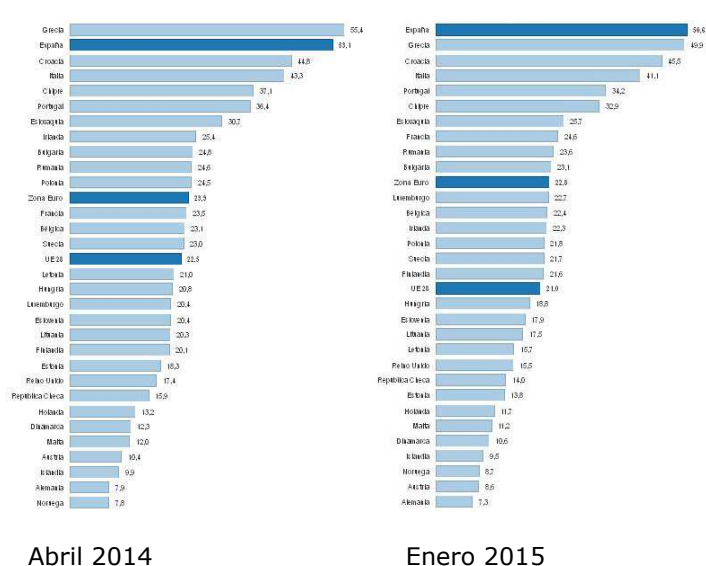
Cualidad	Grupo de edad	Número	% variación respecto al 4T 2014
AMBOS SEXOS	De 16 a 19 años	155.100	-12,43%
	De 20 a 24 años	532.500	-17,51%
total		687.600	
HOMBRES	De 16 a 19 años	84.400	-1,81%
	De 20 a 24 años	280.000	-17,99%
total		364.400	
MUJERES	De 16 a 19 años	70.700	-14,05%
	De 20 a 24 años	252.500	-16,98%
total		323.200	

Fuente: Elaboración OS según datos del INE (Nota de prensa de la EPA. 4º Trimestre de 2015. Enero 2016)

La EPA del cuarto trimestre de 2015 ofrece datos desagregados por edades y comparativas con el mismo periodo de 2014. El segmento de edad utilizado abarca desde los 16 a los 24 años, a su vez subdividido en los dos tramos que aparecen en la tabla. La mejora de las cifras es evidente.

Los datos que EUROSTAT ofrecía en Junio de 2015, por ejemplo, confirmaban que "España sigue siendo el país con más jóvenes desempleados de Europa y que 775.000 españoles menores de 25 años estaban sin trabajo en abril de 2015, muchos más que en cualquier otro país europeo de los que se tienen datos actualizados. La tasa de desempleo juvenil en España es del 49,6%. Sólo los jóvenes de Grecia, país del que no se conocen datos correspondientes a abril y marzo, pero sí de febrero (50.1%) se encuentran en una situación similar a los españoles. Croacia (45,5%, datos correspondientes a marzo de 2015) e Italia (40,9%) también presentan altos índices de desempleo en menores de 25 años".

Figura 147. Porcentaje de población menor de 25 años desempleada entre Abril de 2014 y Abril de 2015



Fuente: EUROSTAT

La tasa española ha variado desde el 53,1% de Abril de 2014, momento en que Grecia se situaba en el primer lugar de la UE (55,4%) y España en el segundo, al 50,6% en Enero de 2015, momento en el que ya supera a Grecia (49,9%), situándose en el primer lugar del ranking, manteniendo esta posición hasta el momento de la publicación de los datos de Abril de 2015 con un porcentaje del 49,9% (sin datos actualizados de Grecia para dicho mes).

A partir de datos de EUROSTAT se apunta que entre los jóvenes menores de 25 años, la cifra alcanzó en Noviembre (de 2015) los 4.553.000 personas

en el conjunto de la Unión Europea, de los que 3,167 millones correspondían a la Eurozona. En comparación con 2014, el desempleo juvenil descendió en 412.000 personas en la Unión Europea y en 163.000 personas en la Eurozona. La **tasa de desempleo juvenil llega (en Noviembre de 2015) a un 20% en la Unión Europea** frente al 20,2% de Octubre y el 21,5% del año anterior, mientras que en la Eurozona se situó en el 22,5% frente al 22,6% del mes anterior y el 23,2% de noviembre de 2014. Las mayores tasas de desempleo juvenil se situaron en Grecia (un 49,5% en Septiembre de 2015), **España (47,5%)**, Croacia (un 45,1% en Septiembre) e Italia (38,1%). Por su parte, los países con menores tasas de desempleo juvenil fueron Alemania (7%), Dinamarca (9,9%) y Austria (10,9%)¹⁰³. **Duplicamos ampliamente la tasa media europea de desempleo juvenil y quintuplicamos su valor respecto al de los países menos azotados** por esta variante del desempleo.

La Encuesta de Población Activa muestra que en España del total de **1.549.300 *ninis*** (personas jóvenes que ni estudian ni trabajan) **entre 16 y 29 años** en el tercer trimestre del año, **dos de cada tres estaban en situación de desempleo (994.800)**, mientras que el resto eran **inactivos (554.600)**, es decir, que ni siquiera estaban buscando un trabajo. El número de *ninis* aumenta en función de su edad, de forma que casi la mitad de ellos (705.200) tenían entre 25 y 29 años. En cuanto a los *sisis* (personas jóvenes que estudian al mismo tiempo que trabajan), habría que remontarse al año 2005 (el primero que proporciona el histórico del INE) para encontrar su número máximo, con 1.133.700 jóvenes¹⁰⁴.

Ambos colectivos se han reducido durante la crisis, en línea también con los descensos que ha experimentado la población juvenil residente en España, que ha menguado en más de un millón y medio de personas desde 2008, principalmente por un descenso demográfico y por la emigración de muchos de ellos al extranjero. En la actualidad el número de *ninis* se ha reducido un 20% respecto a los 1.942.400 que había en el tercer trimestre de 2009, momento en que tocó su máximo.

La proporción de jóvenes europeos que no trabajan ni estudian (que en este caso incluye a los de 15-24 años) aumentó drásticamente en 2010 en el contexto de la gran recesión en la mayoría de las economías desarrolladas. La proporción de *ninis* en la UE empezó a reducirse desde el punto máximo (13,1%) registrado en 2012 al **12,4% en 2014**¹⁰⁵. En el caso de España y teniendo en cuenta los datos que proporciona el INE, la proporción de *ninis* asciende en la actualidad al **23,23% de la población juvenil de entre 16 y 29 años**, aunque, al igual que la europea, la tasa también se ha reducido desde el máximo de 2012 (25,62%). En el caso de los *sisis*, su porcentaje se ha situado este año en el 7,6% de la población juvenil y se ha visto muy

¹⁰³ España registró el mayor descenso de la tasa de paro entre los países europeos el pasado Noviembre. EP Luxemburgo. ABC, Enero 2016 a partir de datos de EUROSTAT.

¹⁰⁴ Repuntan los jóvenes *ninis* y ya triplican a los *sisis*. EL CONFIDENCIAL. Noviembre 2015.

¹⁰⁵ Tendencias globales del empleo juvenil 2015. OIT, 2015.

perjudicado en el transcurso de la crisis económica, desde que alcanzó su máximo en el año 2007 (10,7%)¹⁰⁶.

Esta desproporción entre España y la UE llama la atención de analistas extranjeros. En el artículo El mercado laboral español no solo crea jóvenes pobres, también "jóvenes enfermos"¹⁰⁷ el periodista Tobias Buck explica que "a pesar de la sólida recuperación de la economía en el país, los datos oficiales muestran que 1,85 millones de españoles de menos de 34 años están desempleados. Las consecuencias de esta situación pueden ser arduas para estos jóvenes que tienen que afrontar una dura realidad. Las consecuencias de esta situación pueden ser arduas para estos jóvenes que tienen que afrontar una dura realidad ... De este modo, no sólo hace a los jóvenes pobres, sino también enfermos. Los psicólogos españoles han estado advirtiendo durante años de que la generación que se encuentra en esta situación está sufriendo más allá de los que dicen las estadísticas económicas y del mercado laboral, sentencia Tobias Buck".

En el informe del *X Observatorio de Emancipación* presentado en Febrero de 2016 en Madrid por el Consejo de la Juventud de España (CJE), elaborado con diversos datos estadísticos oficiales sobre el primer semestre de 2015, apunta que "más de 300.000 jóvenes españoles no vivirían en el hogar familiar si hubiese seguido la tendencia de emancipación de 2008. Esto hace que ocho de cada 10 jóvenes de hasta 30 años vivan con sus padres y que, como ocurría con sus abuelos, varias generaciones convivan bajo el mismo techo para evitar la pobreza". El Observatorio refleja que **sólo el 20,8% de los menores de 30 años están emancipados, y de ellos sólo el 15,7% tiene recursos suficientes para poder vivir solos**. En esta línea manifiesta además que el 64,1% de los jóvenes no están trabajando y el 60% de quienes lo hacen percibe menos de mil euros netos al mes. Es más, sólo el 10% de quienes trabajan e ingresan más de 1.840 euros al mes pueden comprar una vivienda. La tasa de pobreza ha aumentado un 7% entre 2008 y 2014 en la población joven, especialmente en la población de entre 30 y 35 años, en la que ha aumentado la tasa de pobreza un 22%¹⁰⁸.

VALORACIÓN DEL INDICADOR TASA DE DESEMPLEO JUVENIL

Los jóvenes han sido los que más se han beneficiado del descenso del paro total en el 4º trimestre de 2015 (-71.300), ya que el desempleo ha bajado tanto entre los jóvenes de 20 a 24 años como entre los de 16 a 19 años, con caídas porcentuales del 8,3% y del 30,8%, respectivamente¹⁰⁹ ()

No obstante, la precariedad comparativa de los contratos de los trabajadores jóvenes, su tipología y el alto porcentaje de personas que afirman acceder al mercado laboral mediante contratos a tiempo parcial *no deseados*, definen un tipo de empleo de "mala calidad" que sin duda influye en la severidad de los índices de pobreza y desigualdad de los ODS

¹⁰⁶ *Repuntan los jóvenes ninis y ya triplican a los sisís*. EL CONFIDENCIAL. Noviembre 2015.

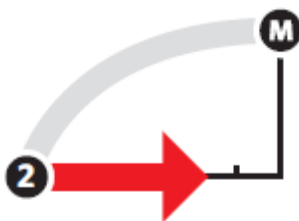
¹⁰⁷ El Economista.es citando información de Financial Times. Marzo 2016.

¹⁰⁸ *Los jóvenes sin estudios serán expulsados del mercado laboral dentro de 10 años*. EL CONFIDENCIAL. Febrero 2016.

¹⁰⁹ *La otra EPA: cinco titulares más allá del dato*. EL HUFFINGTON POST/AGENCIAS. Enero 2016.

correspondientes. La elevada proporción de *ninis* implica una valoración a la baja de este indicador que, por otra parte, se mantiene en el peor de los lugares en la clasificación de EUROSTAT de la UE, a falta de datos actualizados sobre Grecia.

INFORME SOS'2016



Sin progreso significativo en general;
no existe una tendencia de mejora definida

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 8 (DESEMPLEO)

META 8.5

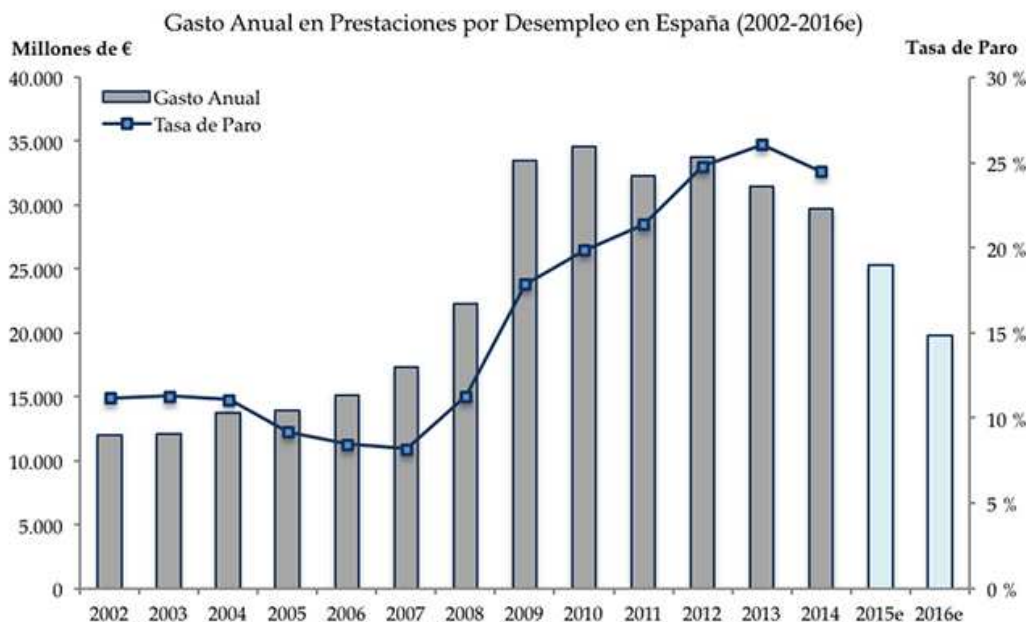
Para 2030, lograr el empleo pleno y productivo y garantizar un trabajo decente para todos los hombres y mujeres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, y la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor

Tras más de siete años de crisis la respuesta institucional sigue siendo prácticamente inexistente. Y, paradójicamente, se saca pecho presentando unos presupuestos donde **la partida de prestaciones por desempleo para 2016 cae un 33% (es decir, un ahorro de casi diez mil millones de euros)**. El diseño institucional del Estado hace que las políticas activas y las pasivas pertenezcan a dos niveles de administración distintos (las primeras a las comunidades autónomas y las segundas a la Administración central). Esta separación administrativa genera incentivos perversos y dificulta la coordinación entre ambas, eliminando los efectos positivos de ofrecer conjuntamente políticas activas y pasivas¹¹⁰.

El mercado laboral español precisa todavía varios años seguidos como 2014 y 2015 para cerrar las heridas abiertas durante los casi siete años de desplome. Esa brecha no solo se ve en el número total de parados o en la tasa de desempleo, también se aprecia en el número de hogares con todos sus miembros en paro (1.556.600) o el de los que carecen de ingresos (721.300).

¹¹⁰ *Desigualdad y paro de larga duración*. J. Ignacio Conde Ruíz. El Diario.es/Zona Crítica. Octubre 2015.

Figura 148. Evolución del gasto anual en prestaciones por desempleo en España entre 2002 y 2014 y estimaciones para 2015 y 2016



Fuente: *Desigualdad y paro de larga duración*. J. Ignacio Conde Ruíz. El Diario.es/Zona Crítica. Octubre 2015

El porcentaje de protección frente al paro que se extrae de la EPA, el 27,8%, difiere mucho del que elabora el Ministerio de Empleo sobre la base de los datos de las oficinas públicas de empleo paro registrado: un 55,4% en noviembre de 2015. La causa de esta diferencia hay que buscarla en que utilizan metodologías y colectivos muy diferentes. Así, la cifra de parados que contempla la EPA es bastante mayor que la del paro registrado, casi 4,8 millones frente a 4,15 millones, respectivamente. En cuanto a la metodología: el Instituto Nacional de Estadística (INE) al elaborar la EPA pregunta directamente a los desempleados (aquellos que no han trabajado ni una hora en la semana en que son encuestados) si perciben algún tipo de ayuda. El Ministerio, por su parte, incluye desde que creó su índice de cobertura con Celestino Corbacho al frente, a beneficiarios de prestaciones que en la EPA no se consideran parados, como los trabajadores a tiempo parcial que completan su sueldo con el seguro de desempleo, prejubilados que también cobran prestación y ocupados suspendidos de empleo temporalmente¹¹¹.

Y en los datos se aprecian síntomas de que en el último medio año se ha frenado ligeramente la mejora laboral. **Entre julio y septiembre el ritmo anual de crecimiento era del 3,11%; entre octubre y noviembre ha sido del 2,99%**. Si la medición se hace en horas trabajadas, el freno es mucho mayor: de un incremento del 4% a uno del 1,8%, respectivamente.

¹¹¹ *Siete de cada diez desempleados no percibe ninguna prestación*. Manuel V. Gómez. EL PAÍS/Economía. Enero 2016.

La industria, por su parte, ha destruido empleo en los últimos tres meses del año¹¹².

La precariedad del nuevo empleo creado en 2014 y 2015 no aparece en las estadísticas del INE. Apunta José Antonio Herce, director asociado de Analistas Financieros Internacionales, que **en España no hay un indicador de la calidad del empleo fiable**. Y aunque no es una foto completa, las cifras de temporalidad y parcialidad forzosa le sirven como indicio y síntoma de que "la calidad es mala". Este profesor de fundamentos del análisis económico cree que **las últimas reformas laborales no tenían la intención de reducir la dualidad del mercado laboral español**, aunque lo digan explícitamente en sus preámbulos. De la última señala que "buscaba reducir la tasa estructural de desempleo", pero que no ataja la división entre temporales e indefinidos, o entre sobrecualificados e infracualificados¹¹³.

Diversos estudios sobre las tendencias futuras del empleo en las próximas décadas establecen proyecciones poco halagüeñas en el corto plazo. **España no volverá a contar con los 20,6 millones de ocupados que tenía antes de la crisis en toda la década**. Tendrá que esperar al menos hasta 2020 para recuperar el número de ocupados de 2007. Y en tales umbrales temporales lo lograría siempre y cuando todo vaya bien: **crecimiento económico razonable e ininterrumpido y ausencia de choques externos** que pongan en riesgo la financiación del país. Esa es la conclusión a la que llegan varios expertos consultados sobre el [porvenir del empleo](#), que, con matices, estiman volverá a las cotas que tenía en 2007 en un trecho de entre seis y diez años. El más elemental de los ejercicios matemáticos revela que, de mantenerse el ritmo de avance de la economía previsto para este año y una réplica de avance de ocupados parecida (cerca del 3% de mejora del PIB y del empleo), el número de personas ocupadas aumentaría en torno a medio millón cada año. Dado que el nivel de ocupación es ahora de 17,57 millones de personas, según la [EPA](#), **tardaría seis años completos en llegar a los 20,57 millones que registró en 2007 y que es el máximo histórico**. Pero estas estimaciones de trazo grueso solo son posibles si la economía española entra de nuevo en un círculo virtuoso en el que se movilicen consumo privado e inversión pública y privada, algo que hoy tiene más dificultades que en el año 2000, cuando se desataron tales motores del crecimiento en el último ciclo alcista, coincidiendo con el arranque del euro. El consumo depende de la renta disponible y ésta, en parte, de la inversión privada, ahora agarrotada por el alto endeudamiento de los agentes económicos, pese a que las condiciones financieras son hoy más laxas que hace 15 años¹¹⁴.

La Fundación BBVA y el IVIE consideran en su estudio sobre empleo juvenil (La formación y el empleo de los jóvenes españoles. Trayectoria reciente y escenarios futuros. Mayo 2015) estimaciones

¹¹² *El paro cierra 2015 con una bajada récord: 678.200 desempleados menos*. Manuel V. Gómez. EL PAÍS. Enero 2016.

¹¹³ *Los contratos precarios alcanzaron en 2015 sus máximos históricos*. Manuel V. Gómez. EL PAÍS. Febrero 2016.

¹¹⁴ *España no recuperará todo el empleo perdido hasta 2020*. CINCO DÍAS. Marzo 2016.

para la evolución general (para todo el conjunto de edades) del empleo en España hasta 2025. Estas previsiones consideran tres distintos escenarios macroeconómicos y estiman para España un incremento neto del empleo de más de 1,2 millones en el escenario base y más de 2 millones en el escenario más optimista, mientras que en el pesimista se prevé una caída ligeramente superior a los 0,4 millones de ocupados. Para situar estas cifras en perspectiva hay que señalar que, incluso en el escenario más optimista, el empleo total generado sería inferior a los niveles alcanzados antes de la crisis.

Por su parte, **PwC (PRICE WATERHOUSE CORPORATION) en su estudio *España 33: Trabajar en 2033. Los próximos 20 años del empleo en España***, de Noviembre de 2014, vaticina que “el desajuste de oferta y demanda no se reducirá a niveles previos a la crisis hasta finales del período de estudio (2033). De acuerdo con nuestro análisis, **hasta el tramo final de nuestro período de estudio no se prevé una reducción de la tasa de paro a niveles inferiores previos a la crisis. En 2033, la previsión es que la tasa de paro descienda hasta el 6,7%, a niveles similares al que en la actualidad tienen países como Luxemburgo (6,5%), Holanda (6,7%) o Dinamarca (7%).** Esta disminución del desempleo está sustentada por la reducción de la población activa y la mayor demanda de trabajadores. Si comparamos la tasa de paro con la prevista en otros países de nuestro entorno, España estará ligeramente por encima de la media de la EU-28 (5,3%) en 2033. **Según las proyecciones de CEDEFOP, hasta 2025 España seguirá entre los países con mayor tasa de paro.** Alemania habrá conseguido prácticamente el pleno empleo (0,1%) y otros países como Noruega, Suiza, Luxemburgo o Malta tendrán déficit de mano de obra. **En 2025, Francia estará considerablemente por debajo de España (5,6%), al igual que Reino Unido (3,8%), y Portugal tendrá una tasa de paro similar a la que hemos proyectado para España (14%).** En España podríamos llegar a una situación de escasez relativa de mano de obra de alta cualificación en el medio plazo, mientras que **el empleo en los segmentos de baja cualificación no llegará a recuperarse.** El paro en el segmento de población activa con niveles de cualificación media y alta se reducirá a niveles de pleno empleo del 3,5% y del 1% en 2033, respectivamente. En cambio, **el segmento de baja cualificación tardará más en recuperarse y no conseguirá bajar del 18,8% en 2033.** Por tanto, las personas que no se formen tendrán un serio problema para encontrar trabajo en el futuro. El déficit de mano de obra cualificada podría corregirse atrayendo trabajadores de otros países de la Unión Europea, donde estos profesionales podrían tener dificultades para encontrar trabajos que se ajusten a su cualificación. Los salarios que España pueda ofrecer para estos empleos altamente cualificados condicionarán en gran medida la capacidad de nuestro país para importar el capital humano necesario. Por ello, habrá que empezar a impulsar medidas de atracción de talento que nos permitan acceder al capital humano cualificado y con movilidad”. Si esas medidas no se llevan a cabo no se complacerán las metas del ODS 8.

META 8.6

Para 2020, reducir sustancialmente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación

La Fundación BBVA y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) publicaron en Mayo de 2015 el análisis **La formación y el empleo de los jóvenes españoles. Trayectoria reciente y escenarios futuros**. En el trabajo se analiza la evolución del mercado de trabajo en ese segmento de edad y se establecen proyecciones en tres escenarios hipotéticos. Las conclusiones a las que llega el informe no satisfacen la Meta 8.6 del ODS 8 para el 2020.

En dicho estudio se argumenta que “en el horizonte 2013-2025, las previsiones de puestos de trabajo a cubrir (tanto por creación neta de empleo como por jubilaciones) van de **7,2 millones en el escenario pesimista a 9,7 en el optimista, pasando por 8,9 en el escenario base**. En 2014 la creación neta de empleo ha doblado la previsión media anual optimista y, de mantenerse esa tendencia, habría que añadir 1,2 millones adicionales de oportunidades laborales durante la próxima década, situándose el total de oportunidades en 10,9 millones.

Esos nuevos puestos de trabajo corresponderán en gran medida a ocupaciones que exigen más formación, de modo que la mayor parte de las oportunidades (alrededor del 60% del total de cada uno de los escenarios) corresponderán a jóvenes con estudios superiores. En cambio, **apenas habrá oportunidades para quienes carezcan de formación postobligatoria, llegándose incluso a destruir empleo neto de este tipo en el escenario pesimista**.

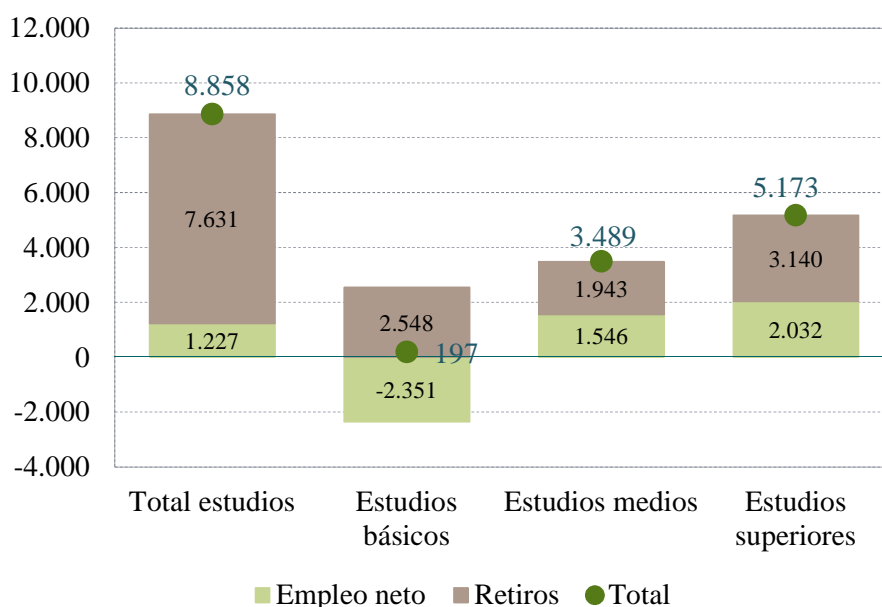
En la próxima década los jóvenes españoles van a tener más oportunidades de trabajo por una cuestión demográfica, al combinarse un importante relevo generacional con una disminución importante del número de personas menores de 35 años. **La elevada cifra de jubilaciones hará que los puestos de trabajo a cubrir (8,9 millones en el escenario base) superen con mucho el empleo neto creado (1,2 millones), como muestran los gráficos**¹¹⁵.

“Los jóvenes con formación superior tienen trece puntos porcentuales más de probabilidades de trabajar que otros sólo con los estudios obligatorios. Por eso este factor ha actuado como protección para éstos durante la crisis. Pero si además de esos estudios postobligatorios, se cuenta con un alto nivel de competencias, entendidas como destrezas y conocimientos adquiridos (idiomas, informática, prácticas laborales o liderazgo en el trabajo), ese porcentaje puede incrementarse en otros trece puntos. Y ahí los jóvenes españoles muestran pobres resultados, incluso entre los que cuentan con estudios superiores **escasea un nivel**

¹¹⁵ *La formación y el empleo de los jóvenes españoles. Trayectoria reciente y escenarios futuros*. Fundación BBVA e Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE). Mayo de 2015.

competencial más alto ya que sólo alcanza un 5 % frente al 14,7 % de promedio de la OCDE”¹¹⁶.

Figura 149. Oportunidades de empleo previstas por nivel de estudios. 2013-2025. Escenario base. Miles de personas

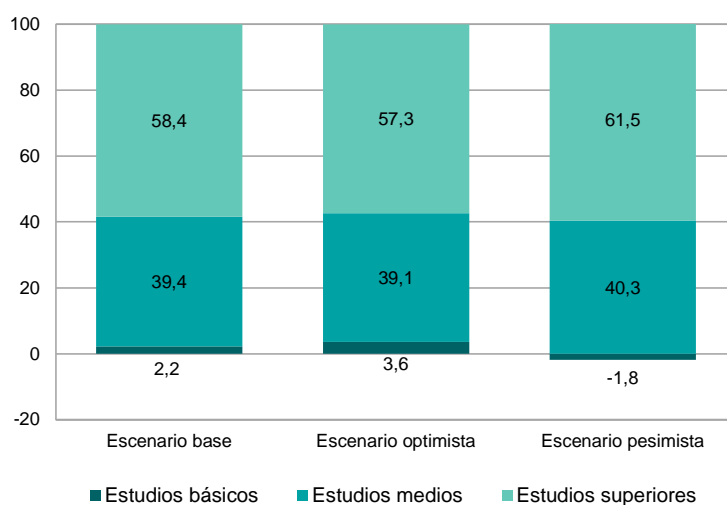


Fuente: *La formación y el empleo de los jóvenes españoles. Trayectoria reciente y escenarios futuros*. Fundación BBVA e IVIE a partir de datos del Centro Europeo para el desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP)

Gran parte de los jóvenes trabajadores no están trabajando a tiempo parcial porque sea su opción prioritaria, cómo sí ocurre en otros países, sino por falta de empleos a tiempo completo. **Prácticamente el 70% de los jóvenes empleados a tiempo parcial no desearía estarlo** (*La formación y el empleo de los jóvenes españoles. Trayectoria reciente y escenarios futuros*. Fundación BBVA e IVIE 2015), porcentaje que se duplicado respecto a la situación previa a la crisis, pese a que esta modalidad de contrato haya supuesto un tampón para el mantenimiento del empleo juvenil durante la crisis ante la pérdida de millones de puestos de trabajo a tiempo completo. Sin embargo, el empleo a tiempo parcial genuino (el deseado) también ha sufrido una importante caída, siendo éste sustituido por el contrato a tiempo parcial *no deseado*.

¹¹⁶ *La formación y el empleo de los jóvenes españoles. Trayectoria reciente y escenarios futuros*. Fundación BBVA e Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE). Mayo de 2015.

Figura 150. Distribución de las oportunidades de empleo previstas por nivel estudios. 2013-2025. Porcentaje



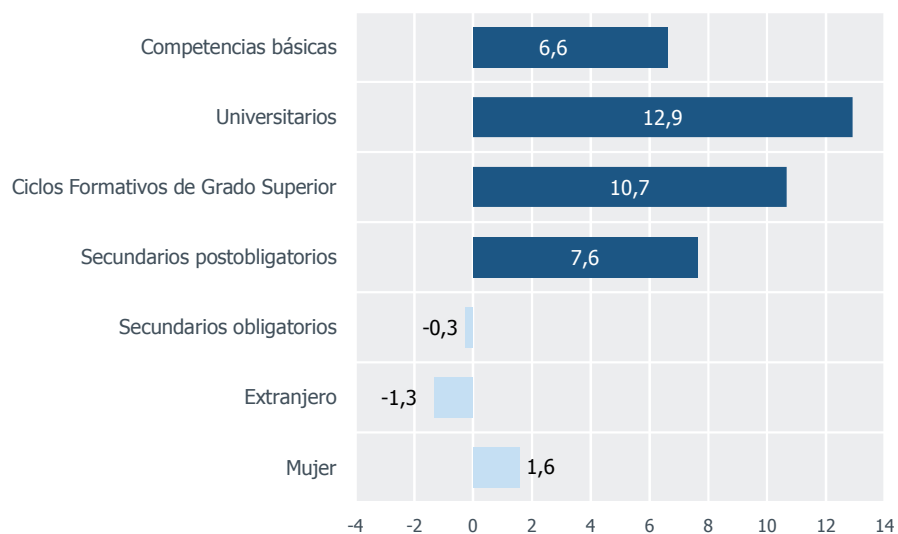
Fuente: *La formación y el empleo de los jóvenes españoles. Trayectoria reciente y escenarios futuros*. Fundación BBVA e IVIE a partir de datos del Centro Europeo para el desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP)

El aumento neto del empleo se va a concentrar en los puestos de trabajo que exigen mayor cualificación (directores y gerentes, técnicos y profesionales científicos e intelectuales, o técnicos y profesionales de apoyo) que, en gran medida, responden a las características de los titulados con estudios universitarios o formación profesional superior. La previsión es que el 73% del empleo neto creado sea de este tipo, a pesar de que los ajustes derivados del control del déficit público pueden afectar al empleo de los profesionales de la sanidad y la educación. Entre las ocupaciones que más aumentarían destacan los técnicos y profesionales de apoyo, con un crecimiento medio anual del 2,6% y absoluto de hasta 779.000 empleos. También se esperan aumentos netos en los empleos administrativos (145.000), especialmente los orientados al trato con clientes (con un incremento de 395.000), mientras los puramente administrativos descenderán (-250.000) debido a la creciente automatización de esas tareas.

Si se diera el escenario medio, las oportunidades de empleo previstas por nivel de estudios serían de 5,2 millones para los jóvenes con formación superior; 3,5 millones con estudios medios, y 197.000 con formación básica. El mercado laboral dejará fuera por tanto a los jóvenes menos cualificados y preocupa especialmente la situación de los jóvenes bautizados como ninis que podrían estar en riesgo de ser excluidos del mercado laboral y quedarse en un tipo de trampa permanente. **El porcentaje de los que además no buscan empleo es más bajo que la media de la UE.** Y lo más grave es que más del 60 % de los parados menores de 25 años que no estudian carecen de estudios posobligatorios y esas carencias no las están paliando¹¹⁷.

¹¹⁷ *Los jóvenes menos cualificados, fuera del mercado laboral*. La Nueva España. Marzo 2015.

Figura 151. Diferencias en la probabilidad de estar ocupado de los jóvenes españoles de 16 a 34 años. 2012. Puntos porcentuales



Fuente: *La formación y el empleo de los jóvenes españoles. Trayectoria reciente y escenarios futuros*. Fundación BBVA e IVIE a partir de datos de PIAAC, OCDE y elaboración de los autores



4.8 ODS 9 construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. INFRAESTRUCTURAS, INDUSTRIA E I+D+i

METAS

9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, con especial hincapié en el acceso equitativo y asequible para todos

9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, a más tardar en 2030, aumentar de manera significativa la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados

9.3 Aumentar el acceso de las pequeñas empresas industriales y otras empresas, en particular en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluido el acceso a créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados

9.4 Para 2030, mejorar la infraestructura y reajustar las industrias para que sean sostenibles, usando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países adopten medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas

9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando sustancialmente el número de personas que trabajan en el campo de la investigación y el desarrollo por cada millón de personas, así como aumentando los gastos en investigación y desarrollo de los sectores público y privado para 2013

9.a Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo con un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países de África, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo

9.b Apoyar el desarrollo de tecnologías nacionales, la investigación y la innovación en los países en desarrollo, en particular garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas

9.c Aumentar de forma significativa el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por facilitar el acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados a más tardar en 2020

INDICADORES

Gasto público y privado en I+D+i

4.8.1 Gasto público y privado en I+D+i

España ostentaba un porcentaje de inversión en I+D+i del 1,24% del PIB en 2015 (Índice ALTRAN), muy alejado de la meta de la Estrategia Europea 2020, establecida en el 3%. Los recursos destinados a ciencia han caído en España un 34,69% entre los años 2009 y 2013 según la OCDE, lo que sitúa a nuestro país como el país europeo que más ha recortado los presupuestos destinados a la investigación científica por debajo de Grecia, Portugal, Italia e Irlanda y 33 puntos porcentuales por debajo de la media de la UE, que ha aumentado sus partidas de media un 0,16%. Si entre 2009 y 2016 se hubieran mantenido los niveles de financiación de 2009 la ciencia española habría contado con 20.000 millones de euros más en dicho periodo. El presupuesto para 2016 ha crecido un 0,36% respecto a 2015 en cifras globales pero representan aún el 66% de los recursos dedicados en 2009 (techo histórico) y el 75% de lo invertido en 2011, lo que hace imposible una convergencia hacia la media europea. Sería necesario un crecimiento anual mantenido de la dotación de un 4,22% en los próximos 10 años (hasta 2026) para alcanzar simplemente los niveles de 2009.

El Gasto Público en I+D+i está integrado por el conjunto de gastos realizados en incrementar el volumen de conocimientos por cada uno de los sectores en los que se divide la economía, calculándose como porcentaje de PIB. **La Estrategia Europea para 2020 aconseja establecer el porcentaje de inversión en I+D+i en el 3% del PIB.** España continúa en los últimos puestos de inversión en I+D+i de la UE. Actualmente (2015) **dicho porcentaje se sitúa en España en el 1,24% (Índice ALTRAN)**, muy alejado de la cifra mencionada. El conjunto de la inversión pública y privada cayó en España un 7% entre 2008 y 2012. **En 2012 se invirtieron solo 286 euros/habitante**, lo que equivale a unos 13.000 millones de euros totales en actividades de I+D+i. En el estudio de la EAE Business School, editado en 2014, las comunidades autónomas que destinaron un mayor porcentaje de su PIB a I+D+i en **2012, año en que la inversión pública sufrió un recorte general del 25%**, fueron el País Vasco, con un 2,19%; Navarra, con 1,91% y Madrid, con 1,82%. El estudio señala que Madrid, Cataluña, País Vasco y Comunidad Valenciana son las que más invirtieron en I+D+i con 3.400, 2.900, 1.400, 1.400 y 1.000 millones de euros respectivamente en ese año. La suma de estas cinco inversiones supuso el 77,2% del gasto total en actividades innovadoras en España. La tasa de intensidad de innovación en 2012 (entendida como gasto en innovación en relación a la cifra de negocio generada) alcanzada por España fue de 0,84%, **un 7,69% menos que en el año anterior (2011)**¹¹⁸. Se ha producido, pues, una caída paulatina de la inversión durante la crisis económica. Los recursos destinados a ciencia han caído en España un

¹¹⁸ La inversión española en I+D cae un 7% desde el inicio de la crisis. Europa Press. EL MUNDO. Marzo 2014.

34,69% entre los años 2009 y 2013 según la OCDE, lo que sitúa a nuestro país como el país europeo que más ha recortado los presupuestos destinados a la investigación científica por debajo de Grecia, Portugal, Italia e Irlanda y 33 puntos porcentuales por debajo de la media de la UE, que ha aumentado sus partidas de media un 0,16%, según las estimaciones de la OCDE. En el mismo periodo, Alemania ha aumentado la inversión en I+D más de un 18% y Reino Unido un 1,83%.

Figura 152. Variación porcentual del gasto en I+D+i por CC.AA, en España entre 2012 y 2013 a cargo de empresas, administraciones públicas y centros de enseñanza superior



Fuente: *El gasto en I+D cae en todas las comunidades autónomas excepto en Extremadura y Madrid*. Agencia EFE a través de datos del INE. 20 Minutos. Enero 2015

Tras el enorme recorte de 2012 el gasto en I+D+i solo aumentó en 2013 en Extremadura y en Madrid, mientras que en el resto de comunidades autónomas descendió y en varias de ellas se desplomó más del 10% (Estadística sobre actividades en I+D; INE. Enero de 2015). Según las conclusiones del INE el gasto en esa área descendió en 2013 un 2,8% en España, hasta los 13.012 millones de euros.

Las caídas fueron especialmente notables en Castilla y León (14%), Cantabria (12,8%), Castilla-La Mancha (12,6%), La Rioja (11,6%) y Ceuta (12,4%). País Vasco, Navarra, Madrid y Cataluña son las autonomías que más invierten en I+D según su PIB. El País Vasco es la comunidad que más porcentaje de su PIB destina a actividades de I+D, con un 2,09 %, seguida por Navarra, (1,79 %), Madrid (1,75 %) y Cataluña (1,50 %). Por el contrario, las que menos porcentaje de su riqueza destinan a ese área son Baleares (0,33 % del PIB), Canarias (0,50 %) y Castilla-La Mancha (0,53 %). **Madrid (26,4 %), Cataluña (22,8 %) y el País Vasco (10,2 %) acumulan casi seis de cada diez euros que se invierten en España en I+D y suman más de la mitad del personal que trabaja en esas actividades, un total de 203.302 personas en España, un 2,6 % menos que en 2012.** En 2013, descendió el personal investigador en todas las autonomías menos en Cataluña, donde se incrementó un 0,1 %. El principal descenso fue el de Castilla-La Mancha, un 12,4 %; seguido por el de Cantabria, un 11,8 %; Aragón, 9,8 %, y La Rioja, 9,7 %¹¹⁹.

La evolución desde 2012 y 2013 hasta la actualidad no presenta acciones políticas que contribuyan a la recuperación de las inversiones. Según los datos del estudio de EAE Business School editado en 2016 (*La Inversión en I+D+i 2016*), **“el gasto total en I+D+i por habitante realizado en España en 2014 fue de 273,60 euros** (en 2012 se invirtieron 286 euros/hab, según EAE 2014), un 2% menos que en 2013, y modera su caída si se compara con años anteriores. El porcentaje de inversión total en I+D+i respecto al PIB alcanzó el 1,22% en 2014 (el índice ALTRAN, por su parte, situaba este porcentaje en 2014 en 1,30% del PIB frente al 1,22% de la estimación EAE), un 3% menos que lo invertido el año anterior (2013: 1,26%), por debajo del porcentaje medio de la Unión Europea (2,00%) y **el menor de las grandes economías europeas**: Alemania con un 2,85%, Francia con un 2,27%, Reino Unido con un 1,71% e Italia con un 1,29%¹²⁰.

“Respecto al gasto privado en I+D+i, la cantidad por habitante baja en 2014 por quinto año consecutivo hasta los 143,8 €, un 3% menos que el año anterior y por debajo de las cifras de países como Alemania, Francia, Reino Unido o Italia (696,1€, 473,3€, 383,8€ y 190,3€ respectivamente). Esto **supone un porcentaje sobre el PIB del 0,64%, un 4% menos que el año anterior.** Si se analiza el **gasto público en**

¹¹⁹ *El gasto en I+D cae en todas las comunidades autónomas excepto en Extremadura y Madrid*. Agencia EFE a través de datos del INE. 20 Minutos. Enero 2015.

¹²⁰ *España, el país europeo que más ha recortado en I+D durante la crisis*. Miguel G. Corral. EL MUNDO. Febrero 2016.

I+D+i en 2014, la inversión por habitante alcanza los 51,8 €, un 1% menos que en 2013, la menor caída registrada de los últimos años, y mayor que la cifra de inversión pública por habitante en I+D+i que realizan países como Italia (49,4 €), Reino Unido (46,2 €) o Dinamarca (33 €). El porcentaje sobre el PIB alcanza el 0,23%, prácticamente estable respecto al año anterior¹²¹.

Según el mismo informe "en España se invirtieron en 2014 12.820 millones de euros en actividades de I+D+i, **una caída del 1,47% respecto al año anterior y un descenso acumulado del 12% desde 2010. La inversión en I+D+i realizada por las empresas cae un 1,77% respecto al año anterior, un 1,13% la de las instituciones de enseñanza superior y un 1,14% la de las administraciones públicas.** El 53% de la inversión española en I+D+i la hacen las empresas, seguidas de las instituciones de enseñanza superior con un 28% y la Administración Pública con un 19%".

El informe que realiza cada año la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) revela que "**si entre 2009 y 2016 se hubieran mantenido los niveles de financiación de 2009 la ciencia española habría contado con 20.000 millones de euros más en dicho periodo.** El golpe al sistema de ciencia y tecnología ha sido muy duro, sobre todo motivado por el [descenso abrupto](#) del 25% que se vivió en 2012. Sin embargo, los [presupuestos para 2016](#) han crecido un 0,36% respecto a 2015 en cifras globales y más aún, hasta un 11,21%, si se tienen en cuenta sólo los fondos no financieros, es decir, las subvenciones que alimentan el sistema público de investigación". Este trabajo (*Análisis de los recursos destinados a I+D+i (Política de Gasto 46) contenidos en los Presupuestos Generales del Estado aprobados para el año 2016*), realizado por la Asociación Instituto de Estudios de la Innovación (IREIN) considera que el irrisorio aumento de las partidas presupuestarias estatales para investigación e innovación de 2016 (0,36% más respecto a 2015) no representa una tendencia de recuperación decidida: **los presupuestos para 2016 representan aún el 66% de los recursos dedicados en 2009 (techo histórico) y el 75% de lo invertido en 2011**, lo que hace imposible una convergencia hacia la media europea¹²². El informe calcula que **sería necesario un crecimiento anual mantenido de la dotación de un 4,22% en los próximos 10 años (hasta 2026) para alcanzar los niveles de 2009.**

El Informe COSCE 2016 analiza también la pequeña reducción de **fondos destinados a la formación de jóvenes investigadores** en los presupuestos del Estado de 2016 (tan solo de 218.000 euros) en un contexto temporal más amplio: las **disminuciones acumuladas desde 2009 suponen 360 millones de euros**, cerca del doble de lo empleado en el año de mayor financiación (2009), lo cual indica que los recursos para formación continúan sin ser debidamente atendidos poniéndose en peligro toda una generación de especialistas necesarios.

¹²¹ *La inversión en I+D+i en España modera su caída y se sitúa en 12.820 millones de euros.* EAE Noticias. Abril 2016.

¹²² Citado de Natalio Martín, Presidente de COSCE, en *España, el país europeo que más ha recortado en I+D durante la crisis.* Miguel G. Corral. EL MUNDO. Febrero 2016

La ligerísima subida de 2016 no es capaz de competir con los datos que COSCE resume para el periodo 2010-2014: **la ratio de gastos I+D sobre el PIB alcanzó su máximo en 2010, con un 1,4% y desde entonces viene descendiendo hasta situarse en 2014 (último año con estadísticas oficiales) en el 1,23%**. Este descenso afecta a los tres componentes del sistema: entre 2010 y 2014 **el gasto de la Administración pública se reduce desde el 0,28% al 0,23% del PIB**; el de la Enseñanza Superior lo hace desde el **0,39 al 0,35**; las empresas y IPSFL (instituciones privadas sin fines de lucro) descienden desde el **0,72 al 0,65%** en ese periodo. La **innovación empresarial** recoge tendencias muy similares: en 2009 se estimaron más de 40.000 empresas que realizaban esfuerzo investigador, cifra que había descendido a menos de 19.000 en 2014. El porcentaje de empresas con innovación respecto del total de empresas ha pasado del 20% en 2009 al 13% en 2014. El adelgazamiento del sistema es más que evidente. Y en el tema de **efectivos humanos** el descenso es también considerable: según el INE en 2010 se contabilizaban 222.022 personas (equivalencia a jornada completa) dedicadas a investigación y en 2014 200.233 (un 10% aproximado de activos). El mayor descenso se ha producido en la Administración Pública que pasa de 46.008 en 2010 a 38.764 en 2014, con una pérdida del 15,74%. En el sector de enseñanza superior la caída es también considerable, pasando de 83.300 en 2010 a 73.428 en 2014, con un descenso del 11,85%.

Figura 153. Comparativa de la dotación presupuestaria global de la Política de Gasto 46 (PG46) de los PGE para 2015 y 2016 por tipo de operación (millones de euros)

	2015		2016		Variación 2016/2015	
	Total	%	Total	%	Total	%
Operaciones no financieras (capítulos 1 a 7)	2.405,66	37,55%	2.675,30	41,61%	269,64	11,21%
Investigación civil	2.243,19	93,25%	2.511,79	93,89%	268,60	11,97%
Investigación militar	162,47	6,75%	163,51	6,11%	1,04	0,64%
Operaciones financieras (capítulos 8 y 9)	4.000,83	62,45%	3.754,30	58,39%	-246,54	-6,16%
Investigación civil	3.436,37	85,89%	3.285,78	87,52%	-150,59	-4,38%
Investigación militar	564,46	14,11%	468,52	12,48%	-95,95	-17,00%
Totales	6.406,50	100,00%	6.429,60	100,00%	23,10	0,36%
Total civil	5.679,56	88,65%	5.797,57	90,17%	118,01	2,08%
Total militar	726,94	11,35%	632,03	9,83%	-94,91	-13,06%

Fuente: *Análisis de los recursos destinados a I+D+i (Política de Gasto 46) contenidos en los Presupuestos Generales del Estado aprobados para el año 2016*. COSCE/IREIN. Enero 2016. A partir de datos de los PGE 2015 y 2016)

En el apartado de Conclusiones el Informe COSCE de 2016 dictamina de manera muy pesimista: "Los fondos no financieros aumentan el 11,21%, en 269,64 M € y los financieros disminuyen el 6,16%, en 246,54 M €, con lo que la proporción de los primeros pasa del 37,55% al 41,61% y la de los segundos desciende del 62,45% del año pasado (2015) al 58,39% de éste

(2016). En síntesis, el crecimiento que se produjo el año pasado, pero que por ser en fondos financieros era más ficticio, de imagen, con poco impacto para la ciencia, se ha ejecutado de forma real este año (2016), usando los fondos adecuados aunque retirando los fondos financieros, que no dejan de ser útiles si se emplean pero que lo son de otra forma. Sin embargo sigue siendo válida la observación que se viene haciendo desde hace bastante tiempo: la consideración que tiene la ciencia en los planes de inversión del país es ilustrativa de la situación de la estructura de los fondos y cómo de los **5 grandes programas presupuestarios solo uno se basa en fondos no financieros**.

Figura 154. Distribución de las partidas presupuestarias para I+D+i por ministerios y programas en 2015 y 2016

Programa	Ministerio 2015	Recursos PGE aprobados 2015			Recursos PGE 2016			Variación global 2016/2015		VARIACIÓN k€		VARIACIÓN %	
		Global	No Financiero	Financiero	Global	No Financiero	Financiero	K€	%	No Financiero	Financiero	No Financiero	Financiero
462M	MPR	12.239,87	12.217,82	22,05	12.612,99	12.590,94	22,05	373,12	3,05%	373,12	0,00	3,05%	0,00%
462N	MINHAP	6.373,22	6.337,48	35,74	6.098,60	6.062,86	35,74	-274,62	-4,31%	-274,62	0,00	-4,33%	0,00%
463A	MEDU-MINECO	693.003,87	688.853,87	4.150,00	722.218,08	718.068,08	4.150,00	29.214,21	4,22%	29.214,21	0,00	4,24%	0,00%
463B	MINECO	1.443.093,13	573.998,59	869.094,54	1.613.215,32	744.120,78	869.094,54	170.122,19	11,79%	170.122,19	0,00	29,64%	0,00%
464A	MDE	163.009,34	162.472,24	537,10	163.886,99	163.509,99	377,00	877,65	0,54%	1.037,75	-160,10	0,64%	-29,81%
464B	MINETUR	563.925,76	0,00	563.925,76	468.138,99	0,00	468.138,99	-95.786,77	-16,99%	0,00	-95.786,77		-16,99%
465A	MINECO-MSPS	273.820,83	273.594,83	226,00	272.128,90	271.902,90	226,00	-1.691,93	-0,62%	-1.691,93	0,00	-0,62%	0,00%
467B	MFOM	340,00	340,00	0,00	960,00	960,00	0,00	620,00	182,35%	620,00	0,00	182,35%	
467C	MINETUR-MINECO	2.203.517,08	318.387,82	1.885.129,26	2.114.649,54	372.295,56	1.742.348,98	-88.867,54	-4,03%	53.907,74	-142.780,28	16,93%	-7,57%
467D	MINECO	77.895,48	76.758,21	1.137,27	79.867,51	79.630,24	237,27	1.972,03	2,53%	2.872,03	-900,00	3,74%	-79,14%
467E	MINECO	67.746,58	60.550,58	7.196,00	65.021,34	64.735,34	286,00	-2.725,24	-4,02%	4.184,76	-6.910,00	6,91%	-96,03%
467F	MINECO	24.607,32	24.537,32	70,00	24.617,17	24.547,17	70,00	9,85	0,04%	9,85	0,00	0,04%	0,00%
467G	MAEC-MJU-MINHAP-MIR-MFOM-MEDU-MINETUR-MPR-DIV_MIN	125.663,66	53.067,10	72.596,56	126.255,47	58.658,91	67.596,56	591,81	0,47%	5.591,81	-5.000,00	10,54%	-6,89%
467H	MINECO	92.855,59	92.611,51	244,08	89.759,54	89.515,46	244,08	-3.096,05	-3,33%	-3.096,05	0,00	-3,34%	0,00%
467I	MINETUR	658.406,01	61.936,37	596.469,64	670.168,83	68.697,89	601.470,94	11.762,82	1,79%	6.761,52	5.001,30	10,92%	0,84%
	TOTALES	6.406.497,74	2.405.663,74	4.000.834,00	6.429.599,27	2.675.296,12	3.754.298,15	23.101,53	0,36%	269.632,38	-246.535,85	11,21%	-6,16%

Fuente: *Análisis de los recursos destinados a I+D+i (Política de Gasto 46) contenidos en los Presupuestos Generales del Estado aprobados para el año 2016*. COSCE/IREIN. Enero 2016. A partir de datos de los PGE 2015 y 2016)

De los **tres temas críticos para la investigación y el colectivo investigador (Fondos de Investigación, Organismos Públicos de Investigación/OPI y Fondos de Formación para Investigadores/FPI)**, en los que el apoyo debe ser más continuado (porque los efectos se ven principalmente a largo plazo y también porque las variaciones y los recortes tienen un efecto más demoledor y los daños son difícilmente subsanables) **solo en dos de ellos ha habido mejoras**. En el tercero, la formación científica del personal, quizás el más crítico a largo plazo, no ha habido ninguna. Con ello se está minando la supervivencia a medio y largo plazo de la capacidad científico-tecnológica no solo de la investigación del país sino también la de las empresas, que no contarán con el personal altamente cualificado que se requiere ahora y se va a requerir en el futuro”.

El único Fondo de Investigación que queda en la actualidad es el **Fondo Nacional de Investigación**. El **Fondo de Investigaciones Sanitarias**, dotado anteriormente con partidas diferenciadas dentro del presupuesto general del ISCII y gestionado por éste, ya no aparece con denominación explícita y se encuentra diluido en otras denominaciones. "Ya en 2015 se suprimió la partida específica para estructuras estables y se integró todo en las ayudas a investigación. Están apareciendo en el programa algunas partidas nuevas que pueden ser segregaciones del presupuesto general del FIS y que pueden ser, en parte, la causa de la disminución que ha tenido el FIS en 2015 y 2016 al no contabilizarlas. El Programa 465A disminuye en 1.691.930 € globales, y lo que se considera el FIS disminuye también en 854.960 € (COSCE 2016)". **El Fondo Nacional de Investigación es el máximo beneficiario del aumento de los fondos no financieros en los Presupuestos de 2016**. De los 269,6 M € de éstos, 150 han ido al Fondo Nacional de Investigación, que incrementa su dotación un 50,5%, aunque todo en una sola partida, situándose así un poco por debajo de 2011.

La dotación presupuestaria de los OPI aumenta en un 1,81% respecto a 2015 debido casi exclusivamente al crecimiento del CSIC (aumento del 4,86%; 29,10 M de euros), que absorbe el 47,70% del presupuesto total de los OPI en 2016, habiendo llegado en años anteriores a recibir casi el 50% de la inversión. **Junto al CSIC aumentan también INIA, CIS y CEDEX, y disminuyen CIEMAT, IEO, ISCII, CEPC e INTA.**

Figura 155. Variación de la dotación de los programas de investigación asociadas a los Ministerios entre 2015 y 2016

Tabla 15. Variación de la financiación de los OPI (en millones de euros)						
MINISTERIO	PROGRAMA	OPI	2015	2016	Variación 2016-2015	
			M€	M€	M€	%
MINECO	463B	CSIC	598,81	627,91	29,10	4,86%
	467H	CIEMAT	92,86	89,76	-3,10	-3,33%
	467D	INIA	77,90	79,87	1,97	2,53%
	467E	IEO	67,75	65,02	-2,73	-4,02%
	467F	IGME	24,61	24,62	0,01	0,04%
	465A	ISCIH	273,82	272,13	-1,69	-0,62%
MDEF	464A	INTA	138,28	137,41	-0,87	-0,63%
MINHAP	462N	IEF	6,37	6,10	-0,27	-4,31%
MPRES	462M	CIS	7,88	8,36	0,48	6,10%
	462M	CEPC	4,36	4,25	-0,11	-2,46%
MFOM	467B	CEDEX	0,34	0,96	0,62	182,35%
TOTAL			1.292,96	1.316,38	23,42	1,81%

(MINECO: Ministerio de Economía y competitividad; MDEF: Ministerio de Defensa; MINHAP: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas; MPRES: Ministerio de la Presidencia; MFOM: Ministerio de Fomento)

Fuente: *Análisis de los recursos destinados a I+D+i (Política de Gasto 46) contenidos en los Presupuestos Generales del Estado aprobados para el año 2016*. COSCE/IREIN. Enero 2016. A partir de datos de los PGE 2015 y 2016)

Más preocupante resulta el análisis de las **reducciones acumuladas del CSIC**. La reducción acumulada de financiación desde 2009 resulta ser de **1.355,33 M €**, lo que supone el 162,16% de los fondos del año 2009 pero el 215,85% del presupuesto de 2016 (COSCE 2016).

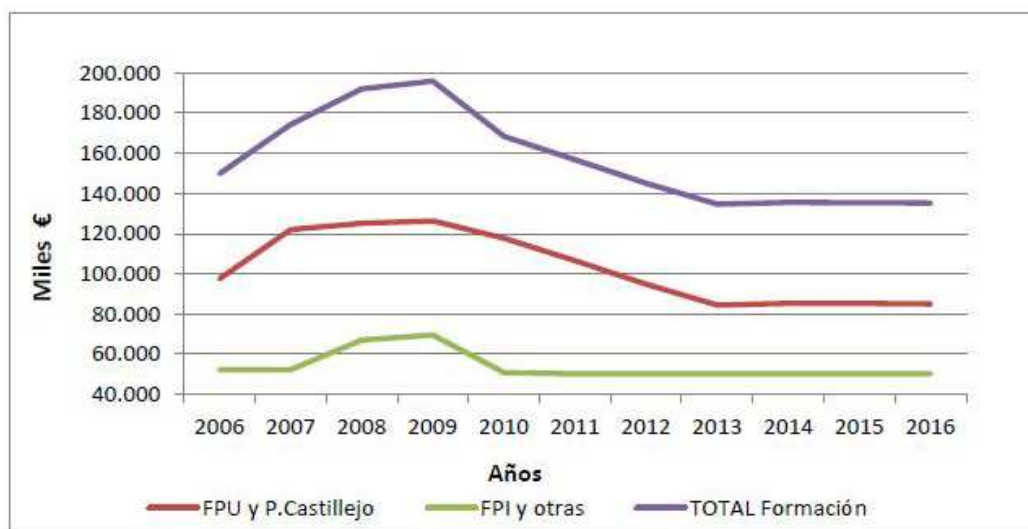
Figura 156. Reducciones acumuladas en la dotación del CSIC desde 2009 (millones de euros)

Tabla 17. Reducciones acumuladas del CSIC (en millones de euros)								
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
0,00	-113,90	-153,21	-170,62	-236,73	-235,98	-238,69	-207,89	-1.355,33

Fuente: *Análisis de los recursos destinados a I+D+i (Política de Gasto 46) contenidos en los Presupuestos Generales del Estado aprobados para el año 2016*. COSCE/IREIN. Enero 2016. A partir de datos de los PGE 2015 y 2016)

El presupuesto para **Formación de Personal Investigador (FPI)** se reduce en 2016 tan solo en 218.000 euros respecto a 2015. La dotación no se recupera: **en 2009 ofreció su techo con casi 196 M €; en 2016 la estimación es de algo más de 135 M €**. Pero lo más grave es que "si vemos el efecto acumulado en cifras (imposible de evaluar el efecto real sobre el empleo, la riqueza y la pérdida de conocimiento y oportunidades) resulta que en **este año se dispone de 60,64 M € menos que en 2009, un 44,83% del presupuesto del año, pero acumuladas las reducciones desde 2010 resultan más de 360 M €** (COSCE 2016)".

Figura 157. Evolución de los FPI entre 2006 y 2016 (miles de euros)



(FPU: Formación de Profesorado Universitario; P. Castillejo: Fondo José Castillejo de Movilidad en el extranjero para jóvenes doctores)

Figura 158. Fondos para formación de personal investigador (en miles de euros)

Formación Predoctoral	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
FPU y P.Castillejo	97.485,20	122.016,71	125.137,04	126.388,41	117.738,00	106.609,44	94.857,56	84.443,02	85.279,79	85.234,79	85.016,79
FPI y otras	52.327,00	52.327,00	66.975,62	69.595,37	50.736,70	50.236,70	50.236,70	50.236,70	50.236,71	50.236,70	50.236,70
TOTAL Formación	149.812,20	174.343,71	192.112,66	195.983,78	168.474,70	156.846,14	145.094,26	134.679,72	135.516,50	135.471,49	135.253,49

Fuente: *Análisis de los recursos destinados a I+D+i (Política de Gasto 46) contenidos en los Presupuestos Generales del Estado aprobados para el año 2016*. COSCE/IREIN. Enero 2016. A partir de datos de los PGE 2015 y 2016)

La subida comparativa de los presupuestos en 2015, que supuso un 4,24% respecto a 2014 no se ha consolidado en 2016. Los recortes acumulados ponen en peligro la estabilidad del sistema de adquisición de conocimientos y de innovación técnica.

El **Índice de Innovación ALTRAN** aplica varios criterios para calcular un ranking europeo (25 países) de excelencia en actividades I+D+i, especialmente en el ámbito de la innovación empresarial. Los resultados para 2015 son los siguientes¹²³:

“Nuevos graduados doctores:

España ocupa el puesto 17º con un 1.40% de la población de 25 a 34 años. Este ranking lo encabeza Suecia, con el doble de nuevos doctores, 2.80%, y Finlandia y Alemania, con un 2.70%. Los sistemas educativos y universitarios de estos países son referentes a nivel europeo, en parte debido a su eficiente colaboración entre universidades y empresas en investigación y a la absorción de talento por sus sectores económicos de alta innovación. **España posee un valor en el componente de ‘Nuevos graduados doctores’ del 1.40% de la población de 25 a 34 años, por detrás de los países de nuestro entorno y por detrás de la media de la UE (1.80%).**

Empleo en servicios de alta tecnología:

España se sitúa en el puesto 9º del ranking de ‘Empleo en servicios de alta tecnología’ (3,10%), empatando con Holanda y por delante de la media de la UE (2,80%). Los países nórdicos continúan liderando este ranking con porcentajes cercanos o superiores al 4% en este indicador. **En 2015, España consigue incrementar su componente de Empleo en servicios de alta tecnología un 7% alcanzando el nivel de los países de capacidad media y superando el 3% del empleo en este componente.**

Investigaciones en el sector empresarial:

¹²³ © 2016 by Índice Altran 2015

En 2015 España incrementa su porcentaje de investigadores que trabajan en el sector privado pasando del 35.4% al 36.3%. Esto hace que **España pase de la posición 16ª en el ranking a la posición 15ª.** Si bien nuestro país aún **está lejos de los valores ideales en este indicador, que tendrían que superar el 50%.** Este ranking lo continúan encabezando países como Austria, Suecia, Francia o Dinamarca, con porcentajes cercanos o superiores al 60%. La mayoría de los investigadores en España trabajan en sectores diferentes al sector empresa. Sólo el 36,3% de los investigadores trabajan en el sector empresa, cuando en la media de la UE esta cifra llega al 48.1%.

Empresas con e-commerce:

El nuevo componente que reemplaza al porcentaje de empresas con banda ancha es el porcentaje de empresas que venden a través de e-commerce al menos un 1% de su facturación. En este componente nuestro país ocupa el puesto 15º del ranking de países, con un 15% de las empresas. Los países europeos más innovadores superan el 20% de empresas con e-commerce. **El uso del e-commerce en las empresas españolas aún es bajo (15%), por detrás de los países líderes en innovación y de la media de la UE (18%)**¹²⁴.

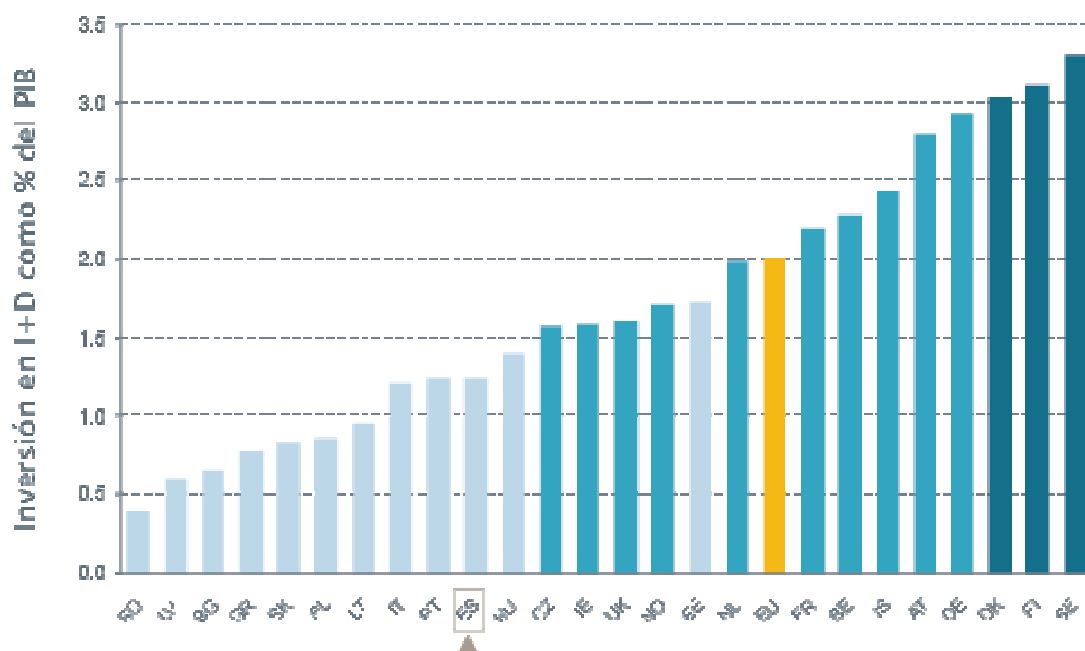
Figura 159. Valoración de la inversión en I+D como % del PIB y de las componentes del Índice ALTRAN de Innovación en 2015

Indicadores	España	Unión Europea	Clusters. Grupos Altran de Capacidad de Innovación		
			1. Capacidad Baja	2. Capacidad Media	3. Capacidad Alta
Índice Altran	0.32	0.43	0.25	0.57	0.87
Inversión en I+D como % del PIB	1.24	2.01	0.88	2.11	3.14
I1.1 Nuevos graduados doctores (% 25-34 años)	1.40	1.80	1.33	1.94	2.63
I2.1 Empleo en servicios de alta tecnología (%)	3.10	2.80	2.38	3.20	4.17
I2.2 Investigadores en sector Empresa (%)	36.29	48.09	28.41	52.60	52.54
I3.1 Empresas con e-commerce (%)	15.00	18.00	13.00	24.00	26.00

Fuente: ALTRAN Spain

¹²⁴ © 2016 by Índice Altran 2015.

Figura 160. Ranking de la UE en inversión en I+D como % del PIB en 2014 y 2015



País	Grupo Altran de Capacidad de Innovación	Inversión en I+D (% PIB) 2014	Inversión en I+D (% PIB) 2015	Variación porcentual en Inversión en I+D
Grecia	1. Capacidad baja	0.69	0.77	11.6%
Hungría	1. Capacidad baja	1.28	1.39	8.6%
Lituania	1. Capacidad baja	0.90	0.95	5.6%
Bulgaria	1. Capacidad baja	0.63	0.65	3.2%
Noruega	2. Capacidad media	1.66	1.70	2.4%
Bélgica	2. Capacidad media	2.22	2.27	2.3%
Dinamarca	3. Capacidad alta	2.98	3.03	1.7%
Rep. Checa	2. Capacidad media	1.88	1.90	1.1%
Alemania	2. Capacidad media	2.91	2.93	0.7%
Eslovaquia	1. Capacidad baja	0.82	0.82	0.0%
Italia	1. Capacidad baja	1.22	1.21	-0.8%
Austria	2. Capacidad media	2.83	2.79	-1.4%
Francia	2. Capacidad media	2.23	2.19	-1.8%
Unión Europea	-	2.06	2.01	-2.4%
Suecia	3. Capacidad alta	3.39	3.30	-2.7%
Polonia	1. Capacidad baja	0.89	0.86	-3.4%
Estonia	1. Capacidad baja	1.81	1.73	-4.4%
España	1. Capacidad baja	1.30	1.24	-4.6%
Rumanía	1. Capacidad baja	0.42	0.39	-7.1%
Holanda	2. Capacidad media	2.15	1.98	-7.9%
Reino Unido	2. Capacidad media	1.74	1.60	-8.0%
Irlanda	2. Capacidad media	1.73	1.58	-8.7%
Letonia	1. Capacidad baja	0.66	0.60	-9.1%
Finlandia	3. Capacidad alta	3.42	3.10	-9.4%
Portugal	1. Capacidad baja	1.38	1.24	-10.1%
Islandia	2. Capacidad media	3.11	2.43	-21.9%

Fuente: ALTRAN Spain

Según ALTRAN "España continúa (en 2015) en el **puesto 16 (de 25) en Inversión en I+D como porcentaje del PIB**, con un valor del **1.24% del PIB**. Esta cifra sitúa a nuestro país **entre los países de capacidad de innovación baja** en este indicador. Este ranking lo lideran países de alto potencial innovador como Suecia, Finlandia o Dinamarca, con más del 3%.

España presenta en 2015 una intensidad de I+D inferior a la que tenía hace seis años, en el año 2009. Entre 2014 y 2015, España redujo su inversión en I+D como % del PIB en un 4.6%. En la media de la UE se redujo este indicador sólo un 2.4%. Entre 2012 y 2015 nuestro país ha reducido su inversión en I+D como % del PIB en un 11%, pasando del 1.39% en 2012 al 1.24% en 2015. Esto nos aleja más del objetivo del 3% y de la media de la UE (2.01%)¹²⁵.

En 2015 España ocupa el puesto 15º del ranking de países según su potencial innovador, con un valor de 0,32. España pierde así tres puestos en el ranking después de ocupar durante dos años consecutivos el puesto 12º del ranking. Se sitúa por debajo de la media de la Unión Europea (0,43). Suecia lidera en 2015 el ranking del Índice Altran con un valor de 1, le siguen Finlandia y Dinamarca, con unos valores de 0,82 y 0,80 respectivamente. Algunos países del este y del sur de Europa, como Bulgaria, Letonia o Grecia, ocupan los últimos puesto capacidad de innovación. **España desciende desde el puesto 12º hasta el puesto 15º en el Índice Altran respecto a 2014. Después de cinco años en el grupo de países de capacidad media España entra en el grupo de capacidad baja.**

¹²⁵ © 2016 by Índice Altran 2015.

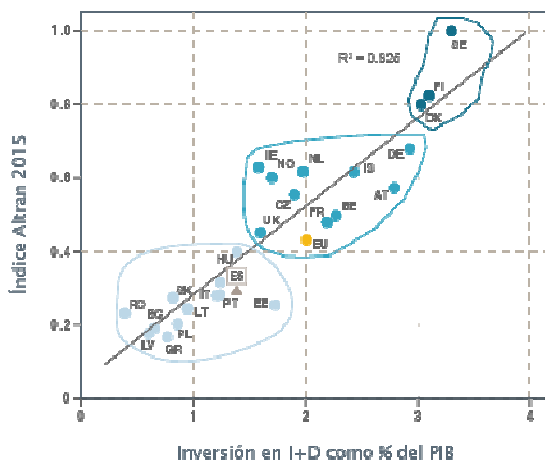
Figura 161. Ranking de los países de la UE respecto al Índice ALTRAN de Innovación en 2015

País	País (Siglas)	Índice Altran 2015	Ranking Índice Altran 2015
Suecia	SE	1.00	1
Finlandia	FI	0.82	2
Dinamarca	DK	0.80	3
Alemania	DE	0.68	4
Irlanda	IE	0.63	5
Holanda	NL	0.62	6
Islandia	IS	0.62	7
Noruega	NO	0.60	8
Austria	AT	0.57	9
Rep. Checa	CZ	0.55	10
Bélgica	BE	0.50	11
Francia	FR	0.48	12
Reino Unido	UK	0.45	13
UE	EU	0.43	-
Hungría	HU	0.40	14
España	ES	0.32	15
Portugal	PT	0.28	16
Italia	IT	0.28	17
Eslovaquia	SK	0.27	18
Estonia	EE	0.25	19
Lituania	LT	0.24	20
Rumanía	RO	0.23	21
Polonia	PL	0.20	22
Bulgaria	BG	0.19	23
Letonia	LV	0.18	24
Grecia	GR	0.17	25

Fuente: ALTRAN Spain

La inversión en I+D en los países de la UE está correlacionada con el valor del Índice ALTRAN y el grupo de pertenencia (capacidades alta, media y baja). España se sitúa entre los países de capacidad baja, tanto en inversión en I+D como % del PIB como en el ranking de ALTRAN.

Figura 162. Correlación entre la inversión en I+D y el Índice ALTRAN de Innovación en 2015



Fuente: ALTRAN Spain

Pese a ligerísimas variaciones entre las fuentes todas ellas indican que España se sitúa en las posiciones inferiores de la UE, perdiendo capacidad científica respecto a los niveles anteriores a la crisis financiera y quedándose atrás en el esfuerzo necesario para recuperar las ratios conseguidas entre 2005 y 2009, superiores pero aún lejanas respecto a la media europea y el objetivo del 3% que la UE aconseja para 2020.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA EN I+D+i

En el Informe SOS'14 la valoración del indicador fue negativa y se resumió con el siguiente párrafo:

“España se sitúa a la cola de la UE respecto a gasto público en investigación. Las inversiones públicas en I+D+i han vuelto a los niveles de 2005-2006, lo que según el Espacio Europeo de Investigación (ERA) hace muy difícil que España consiga alcanzar el objetivo del 3% de gasto interior bruto en I+D fijado por la Estrategia Europea para 2020. Paralelamente, en 2012 la UE-28 destinó 266.898 millones de euros en I+D+i, un aumento de 2,9% respecto del año anterior y un 42,9% más que 10 años antes (en 2002), según el último informe de la OCDE en este campo, publicado en abril de 2014”.

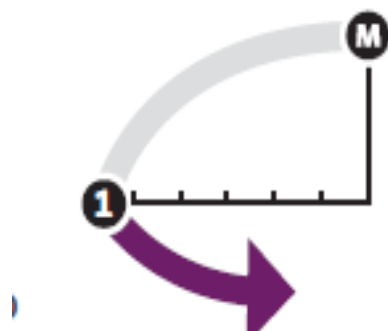
INFORME SOS'2014



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

La evolución del indicador durante 2015 y los PGE de 2016 no constituyen pruebas de que la situación de la investigación y la innovación en España tienda a mejorar, debido a la importancia de los recortes sufridos desde 2009, especialmente en 2012, cuya estadística acumulativa ha representado una disminución de tal calibre que pone en peligro la viabilidad del sistema público de apoyo a la investigación. El diagnóstico, pues, no cambia, pese a que el descenso de las inversiones se haya ralentizado en 2014 y 2015 y se haya prestado mayor atención a apartado de fondos no financieros. La ausencia de una reacción contundente ante la exposición de carencias por parte de colectivos y figuras acreditados del mundo de la investigación y la magnitud de las propias cifras anotadas impiden una valoración más optimista.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 9 (INFRAESTRUCTURAS, INDUSTRIA E I+D+i)

META

9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando sustancialmente el número de personas que trabajan en el campo de la investigación y el desarrollo por cada millón de personas, así como aumentando los gastos en investigación y desarrollo de los sectores público y privado para 2030

Cuando se analiza la evolución de las grandes cifras españolas de I+D+i salen a la luz evidencias difícilmente contestables: "Los recursos no financieros puestos a disposición en 2009 fueron 4.175,55 M € y para 2016 lo presupuestado ha sido 2.675,30 M €. Si acumulamos la disminución sufrida todos estos años **resulta una reducción de la financiación de la I+D de 9.874 M €, casi cuatro veces el presupuesto de este año. Si nos centramos en la legislatura que termina, la reducción es de casi 8.500 M € si incluimos 2016, y sin incluirlo son casi 7.000 M € (COSCE 2016)**". Ante esta situación, España parte de una posición muy desventajosa para acercarse al 3% del PIB aconsejado por la UE y cumplir la meta del ODS 9.

La crisis financiera-económica no sirve por si sola para justificar la notable descapitalización del sistema en España. El Informe de la COSCE de 2016 es muy duro y concluyente en este sentido: "La merma del sistema español no coincide con lo que ocurre en otros países, lo que se traduce en que España ha perdido posiciones relativas en ese último período. Una forma de calibrar el distanciamiento de nuestro sistema se puede hacer a partir de la evolución del índice de innovación de la UE, que sintetiza 25 dimensiones del sistema de innovación. Desde que se calcula el índice, los valores de España la sitúan en el tercero de cuatro grupo de países, moderadamente innovadores, detrás de los "líderes" y "seguidores". Pues bien, **con los**

datos de Comisión Europea, hasta el año 2012, el índice recogía una mejora de España, aunque lejos del promedio de la UE; pero a partir de esa fecha se asiste a un descenso importante que solo es comparable al que se produce en Rumania. Con ello, en lugar de producirse un acercamiento a los valores medios de la UE, se produce un distanciamiento notable, puesto que los valores medios de Europa siguen incrementándose en estos últimos años.

El comportamiento de España no sale tampoco bien parado si utilizamos para su comparación internacional la ya mencionada *ratio gastos en I+D sobre el PIB*. Según los datos de la OCDE, en el período 2009-2013 España conoce un retroceso del esfuerzo en I+D hasta situarse en el 1,23%. Este descenso supone un retroceso del 8,15% respecto al valor máximo. **El caso español es de los pocos que dentro de la OCDE han visto descender ese esfuerzo, pues en una gran mayoría de países ha habido incremento.** De hecho, para el promedio de los países del área hay un aumento del 0,85% en sus gastos en I+D sobre el PIB, en la UE de 28 países (UE-28) el aumento es del 3,80% y en la UE de 15 países (UE-15) el aumento es del 3%. Dentro de Europa, solo Finlandia y Portugal tienen un descenso mayor que el español, lo que en el primero de los casos no es tan preocupante al tratarse de un país que parte de valores muy elevados, por encima del 3,73% en 2010. Detrás de este adelgazamiento y pérdida de posiciones internacionales hay, lógicamente, múltiples factores.

Estos cambios responden no solo a los fuertes recortes experimentados por los presupuestos para la I+D+i. Sin embargo es evidente que algo han tenido que ver y, en todo caso, no ha procurado ser una palanca compensatoria de las tendencias más generales. **Siempre cabe el recurso de que atravesamos una situación de crisis y, por tanto, los recortes han sido inevitables, pero esto tiene al menos tres niveles de respuesta en sentido contrario.** Primero, lo general de adoptar la orientación de política contra cíclicas en lugar de pro cíclicas para, además, plantear una salida distinta de la crisis. Segundo, que, como hemos señalado en anteriores ocasiones, **la caída de los presupuestos para I+D+I ha sido superior a la caída general de los presupuestos generales** y, tercero, que **en la mayoría de los países las cosas han discurrido de otra manera”.**

Diversas proyecciones aportan necesidades de incremento de dotaciones presupuestarias para simplemente regresar a las ratios de los años de mayor bonanza científica (2009). COSCE afirma que “si quisiéramos llegar a que en el año 2026 la PG46 dispusiera de los recursos que tuvo en su año de mayor dotación (2009), **su presupuesto debería aumentar a una tasa anual acumulativa en valores reales del 4,22%. Si consideramos tan solo la partida más castigada de los recursos no financieros, el ritmo de crecimiento debería ser sustancialmente mayor: un 6% anual acumulativo durante diez años”.** Por su parte, ALTRAN ofrece un cómputo de la evolución de sus componentes de cálculo para su Índice de Innovación necesario para alcanzar en 2020 la tasa del 3% del PIB que la UE considera aceptable en su Estrategia para 2020. **En cinco años deberíamos pasar del 0,32 de 2015 a un 0,82 en dicho**

índice. Algo que parece imposible atendiendo a las acciones políticas de los últimos años.

Figura 163. Valores de los componentes del Índice ALTRAN de Innovación necesarios para alcanzar en 2020 una tasa de inversión en I+D+i del 3% del PIB

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Índice Altran	0.32	0.40	0.48	0.57	0.65	0.82
Inversión en I+D como % del PIB	1.24	1.54	1.84	2.14	2.43	3.03
I1.1 Nuevos graduados doctores (% 25-34 años)	1.40	1.57	1.73	1.90	2.07	2.40
I2.1 Empleo en servicios de alta tecnología (%)	3.10	3.23	3.37	3.50	3.63	3.90
I2.2 Investigadores en sector Empresa (%)	36.29	40.50	44.72	48.94	53.16	61.59
Investigadores totales	7.06	7.63	8.21	8.78	9.35	10.50
I3.1 Empresas con e-commerce (%)	15.00	16.83	18.67	20.50	22.33	26.00

Fuente: ALTRAN Spain

10 REDUCCIÓN DE LAS
DESIGUALDADES



4.9 ODS 10. Reducir la desigualdad en y entre los países. DESIGUALDAD

METAS

10.1 Para 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional

10.2 Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición

10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de los resultados, en particular mediante la eliminación de las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y la promoción de leyes, políticas y medidas adecuadas a ese respecto

10.4 Adoptar políticas, en especial fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad

10.5 Mejorar la reglamentación y vigilancia de las instituciones y los mercados financieros mundiales y fortalecer la aplicación de esa reglamentación

10.6 Velar por una mayor representación y voz de los países en desarrollo en la adopción de decisiones en las instituciones económicas y financieras internacionales para que estas sean más eficaces, fiables, responsables y legítimas

10.7 Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, entre otras cosas mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas

10.a Aplicar el principio del trato especial y diferenciado para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, de conformidad con los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio

10.b Alentar la asistencia oficial para el desarrollo y las corrientes financieras, incluida la inversión extranjera directa, para los Estados con mayores necesidades, en particular los países menos adelantados, los países de África, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus planes y programas nacionales

10.c Para 2030, reducir a menos del 3% los costos de transacción de las remesas de los migrantes y eliminar los canales de envío de remesas con un costo superior al 5%

INDICADORES

**Índices de Gini y de Palma de desigualdad en los ingresos
Índices de Gini y de Palma de desigualdad en el consumo**

En el año 2014 los españoles pagaron más impuestos que nunca. La carga fiscal que soportaron empresas y familias en 2014 fue la más alta de la serie histórica de la [Agencia Tributaria](#), que arranca en 1995. La estadística, eleva el techo del tipo medio en los principales impuestos (IRPF, IVA, sociedades y especiales) al 15,2% de sus bases imponibles, la renta o gasto sujeta a tributo. La explicación está en las notables subidas aplicadas a los principales impuestos, de modo que incluso con muchos menos empleos y muchas menos empresas que al principio de la crisis, el Estado ingresó 175.000 millones de euros, solo por detrás de la recaudación de 2006 (179.000 millones) y 2007 (200.000 millones).

La crisis ha transformado el panorama social y económico del país, **ha traído más desigualdad y ha desnudado las cuentas públicas**, dejando a la vista un esqueleto canijo. Desde 2010, los Gobiernos del PSOE y del PP han recurrido a las subidas de impuestos para tratar de reforzar esa débil musculatura de las Administraciones Públicas, anémica y en números rojos desde que la crisis abrió la boca para dar la primera dentellada, allá por 2008.

Las estadísticas tributarias ilustran como pocas el relato económico de un país. Las difundidas en la primavera de 2015 por la Agencia Tributaria muestran que la renta de los hogares ha caído un 8,8% durante la Gran Recesión. La actual legislatura no ha sido un balneario: **estas rentas de las familias han retrocedido un 5,5% desde 2011**. “No estamos pagando más que nunca, sino que estamos haciéndolo de una forma más injusta que nunca”. **En 2014, las rentas de los hogares avanzaron un tímido 0,2%, insuficiente para compensar los descensos de años anteriores**, según la Agencia Tributaria¹²⁶.

El ODS10 es un componente central de la Agenda 2030. **La reducción de la desigualdad está correlacionada con buena parte del resto de los ODS. En particular, el logro de mayores niveles de igualdad son esenciales para la reducción de la pobreza (ODS1), para disfrutar de una buena salud y bienestar (ODS3), para acceder a una educación equitativa e incluyente (ODS4) y, también, para lograr un crecimiento inclusivo, con capacidad de generar empleo digno (ODS8)**¹²⁷.

4.9.1 Índices de Gini y de Palma de desigualdad en los ingresos

Según la OCDE, en el momento álgido de la crisis la pérdida de ingresos en España de la población más pobre fue del 12,89% frente al 1,45% de la población con mayores recursos. En España viven 21 milmillonarios cuya riqueza conjunta asciende a 116.000 millones de dólares. Intermón

¹²⁶ *El año en que pagamos más impuestos*. Jesús Sérvulo González. EL PAÍS. Abril 2015.

¹²⁷ *España frente a los retos de la Agenda de Desarrollo Sostenible*. INTERMON Oxfam/UNICEF Comité Español. 2015.

OXFAM adjudica un índice de Palma para España en 2014 de 1,36. Con un índice de Gini en 2014 del 34,7% España era uno de los países más desiguales de la UE. FOESSA apunta valores de Gini igualmente elevados para 2014: 33,99 para 2014 con una elevación del 5,6% entre 2009 (32,19) y 2014. La ratio 80-20 de desigualdad ha crecido igualmente entre esos años en un 15,9% (2009: 5,47; 2014: 6,34). La Agencia tributaria difunde en la primavera de 2015 que la renta de los hogares ha caído un 8,8% durante la Gran Recesión y que ha retrocedido un 5,5% desde 2011. En 2014, la renta de los hogares avanzó un tímido 0,2%, insuficiente para compensar los descensos de años anteriores. Las diferencias han aumentado y las rentas medias se han reducido, lo que ha producido un hundimiento de las rentas más bajas. En la mayor parte de las CC.AA. el 20% más rico de la población está soportando mejor la crisis. Andalucía, Asturias y Castilla-La Mancha son las CC.AA. donde el 20% más pobre ha caído más. Las dos únicas CC.AA. donde ha crecido la renta de los más ricos han sido Aragón y Galicia. Alrededor de 10.000 millones de euros sería la cifra necesaria para garantizar la adecuada protección de esos grupos sociales más vulnerables.

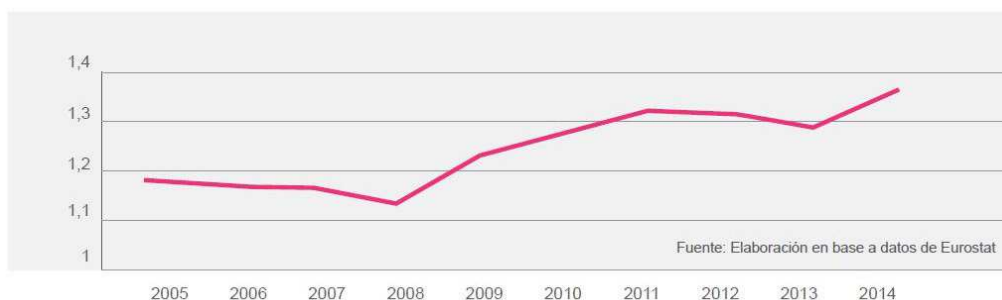
El Índice de Palma queda definido como la proporción de ingresos que recibe el 10% más rico de la población respecto al 40% más pobre. Esta relación 10/40 puede ser más relevante para la elaboración de políticas públicas que el Coeficiente de Gini, especialmente en lo que respecta a los programas para la reducción de la pobreza. Un valor de 1 en el Índice de Palma significa la misma participación en los ingresos del 10% más rico que del 40% más pobre; valores superiores a uno indican una desviación a favor del segmento más favorecido.

El valor más alto del índice Palma lo ostentaba en 2011 EE.UU, con 1,75. Indicaba que el 10% más rico supera en un 75% al 40% más pobre. **España pasó de 1,1 a 1,38 en el período 2007-2011**, cerca del nivel del Reino Unido (1,4) y muy por encima, por ejemplo, de Suecia (0,95).

El Índice de Palma para España en 2014 era de 1,36. En España, a pesar del crecimiento económico experimentado entre mediados de los años 90 y 2008, los indicadores de desigualdad no se redujeron y antes de la crisis, ya se registraban tasas de desigualdad superiores a la media de la UE. Con la llegada de la crisis, la desigualdad se amplifica como resultado, sobre todo, del debilitamiento del mercado laboral. La vulnerabilidad laboral de un segmento importante de la población se transforma en pobreza y exclusión. **España, con un índice de Gini en 2014 del 34,7%, es uno de los países más desiguales de Europa**¹²⁸.

¹²⁸ España frente a los retos de la Agenda de Desarrollo Sostenible. INTERMON Oxfam/UNICEF Comité Español. 2015.

Figura 164. Evolución del Índice de Palma en España en el periodo 2005-2014



Fuente: *España frente a los retos de la Agenda de Desarrollo Sostenible*. INTERMON Oxfam/UNICEF Comité Español según datos de EUROSTAT. 2015

Hasta 2008, la ratio se mantuvo relativamente estable, pero a partir de 2009 la situación empeora intensamente y el Índice de Palma sube hasta alcanzar sus máximos en 2011 y en 2014 (1,36). **En ese último año, la participación en el ingreso del 10% más rico era del 24,7%, comparado con una participación del 18,1% correspondiente al 40% de los españoles con las rentas más bajas¹²⁹.**

Figura 165. Evolución del Índice de Gini en algunos países de la UE

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
España	32,7	33,9	34,8	35,4	35,8	36,1	35,9	-	34,7
Francia	29,9	32,6	33,1	-	33,8	33,4	33,1		
Grecia	35,4	34,6	34,2	33,8	34,5	35,7	36,7		
Italia	34,3	33,2	33,7	33,7	34,4	34,5	35,2		
Alemania	32,8	32,4	31,3	31,5	31,1	30,1	-		
Austria	29,6	30,6	30,5	31,5	30,3	30,8	30,5		
Bélgica	28,3	29,6	29,0	28,7	28,5	28,4	27,6		
Reino Unido	34,8	35,9	34,4	34,7	34,8	33,7	32,6		
Rumanía	39,2	37,6	29,4	28,2	28,2	27,2	27,3		
Portugal	38,1	36,8	36,6	34,9	35,8	36,3	36,0		

Fuente: Elaboración OS a partir de datos del Banco Mundial / INTERMON Oxfam-UNICEF Comité Español *

España es el país con más desigualdades de ingresos entre ricos y pobres: entre 2007 y 2011 el 10% de **los españoles con menos ingresos se han empobrecido a un ritmo del 12,9% anual, un porcentaje muy superior al descenso del 1,4% para el 10% que disfrutó de las mayores retribuciones**. Los sistemas de reducción de impuestos de los gobiernos han disminuido considerablemente el aumento de desigualdades en los ingresos", pero es necesario tomar medidas para reducir otro tipo de brechas¹³⁰. Las recomendaciones de la OCDE pasan por un enfoque que privilegie a la ciudadanía" y se centre en colectivos vulnerables como

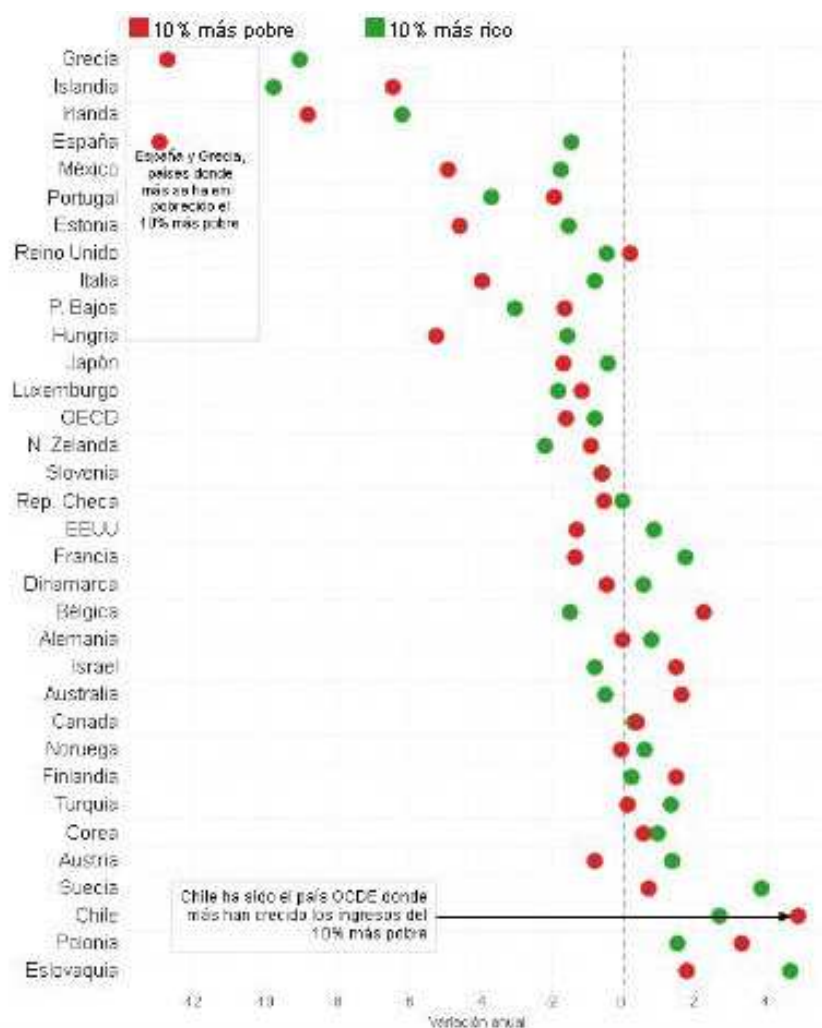
¹²⁹ *España frente a los retos de la Agenda de Desarrollo Sostenible*. INTERMON Oxfam/UNICEF Comité Español. 2015.

¹³⁰ *Government at a Glance*. OCDE. Julio de 2015.

personas con bajos ingresos, inmigrantes, discapacitados o jóvenes. La OCDE también ha observado una reducción del déficit público y un aumento del gasto social en España en los últimos años. Hemos pasado de una tasa de déficit público del 11% del PIB en 2009, el segundo mayor de todos los países de la OCDE, al 5,8% del PIB en 2014, el menor nivel de déficit desde el inicio de la crisis, un logro que la OCDE atribuye al ambicioso programa de consolidación fiscal del Gobierno¹³¹.

El gráfico y la tabla adjuntos muestran la evolución en la caída de los ingresos en los segmentos extremos (10% más rico y 10% más pobre) en cuanto a ingresos en países de la OCDE. Son los últimos datos completos que ha analizado la OCDE y abarcan desde el comienzo de la crisis hasta 2011, años en los cuales se vivieron los momentos más espectaculares de decaimiento económico. Las cifras pueden dar también una idea de la robustez de la estructura económica para encarar la crisis y de la integridad de las decisiones políticas para proteger a los más desfavorecidos.

Figura 166. Variación de ingresos en los segmentos de población superior e inferior (10% más pobre y 10% más rico) en 33 países de la OCDE entre 2007 y 2011



¹³¹ La OCDE denuncia: España es el país con más desigualdad de ingresos entre ricos y pobres. El Confidencial. Julio 2015.

Fuente: *La OCDE denuncia: España es el país con más desigualdad de ingresos entre ricos y pobres*. El Confidencial. Julio 2015

La línea de puntos marca el límite entre aumento y disminución de ingresos. Los puntos rojos y verdes la desviación en uno u otro sentido para cada país. La distancia entre cada punto de diferente color en cada país informa sobre la desproporción de los porcentajes de pérdida o ganancia entre los dos segmentos de población: a mayor distancia, mayor discordancia, es decir, mayor influencia diferencial de la crisis en la capacidad de financiación de las familias.

Figura 167. Variación de los ingresos (%) en los segmentos más pobre y más rico en países de la OCDE entre 2007 y 2011

	Variación de ingresos del 10% más pobre (%)	Variación de ingresos del 10% más rico (%)		Variación de ingresos del 10% más pobre (%)	Variación de ingresos del 10% más rico (%)		Variación de ingresos del 10% más pobre (%)	Variación de ingresos del 10% más rico (%)
España	-12,89	-1,45	Japón	-1,68	-0,43	Israel	+1,47	-0,79
Grecia	-12,70	-9,01	Luxemb.	-1,83	-1,16	Australia	+1,60	-0,52
Islandia	-9,74	-6,41	OCDE	-1,61	-0,78	Canadá	+0,37	+0,32
Irlanda	-8,77	-6,15	Nueva Zelanda	-0,88	-2,19	Noruega	-0,05	+0,58
México	-4,88	-1,75	Eslovenia	-0,60	-0,59	Finlandia	+1,48	+0,23
Portugal	-3,68	-1,91	República Checa	-0,55	-0,02	Turquía	+0,13	+0,32
Estonia	-4,53	-1,51	USA	-1,29	+0,85	Corea	+0,58	+0,94
Reino Unido	+0,19	-0,46	Francia	-1,33	+1,74	Austria	-0,79	+1,34
Italia	-3,91	-0,79	Dinamarca	-0,46	+0,55	Suecia	+0,69	+3,84
Holanda	-3,00	-1,62	Bélgica	+2,44	-1,49	Chile	+4,85	+2,68
Hungría	-5,20	-1,57	Alemania	-0,03	+0,73	Polonia	+3,31	+1,51
						Eslovaquia	+1,77	+4,64

Fuente: Elaboración OS a partir de datos de la OCDE publicados en *La OCDE denuncia: España es el país con más desigualdad de ingresos entre ricos y pobres*. El Confidencial. Julio 2015

Aunque en España, Grecia, Islandia e Irlanda las caídas de los ingresos del 10% más pobre son muy acusadas, éstas **van acompañadas de descensos también fuertes en los ingresos de los más pudientes en todos los países menos en España (-1,45%)**. La diferencia entre ambos valores llega en España a los 11,44 puntos porcentuales, mientras que en los otros tres países es del orden de 3 puntos. En el extremo contrario se sitúan Chile y Polonia, donde el crecimiento de ingresos de la fracción más pobre supera ampliamente al crecimiento de la más rica, indicando una redistribución de la riqueza más equitativa. Entre ambos extremos el comportamiento del resto de los países comparte en mayor o menor medida una concordancia entre ascensos o descensos de ingresos, exenta de la diferencia abismal que se da en España.

Los ingresos de los hogares han caído espectacularmente desde el primer impacto de la crisis, con una reducción que supera el 10%. Las CC.AA. con mayor renta media inicial experimentan las menores caídas, de manera que

aunque las posiciones relativas en el *ranking* se mantienen casi constantes, las diferencias entre regiones aumentan en este período.

Las diferencias han aumentado y las rentas medias se han reducido, lo que ha producido un hundimiento de las rentas más bajas. En la mayor parte de las CC.AA. el 20% más rico de la población está soportando mejor la crisis. Andalucía, Asturias y Castilla-La Mancha son las CC.AA. donde el 20% más pobre ha caído más. Las dos únicas CC.AA. donde ha crecido la renta de los más ricos han sido Aragón y Galicia.

Las variaciones en la desigualdad en las CC.AA. indican que existen diferentes razones que las originan y que ahondan en la heterogeneidad territorial de nuestro país. Por ejemplo, mientras Navarra apenas ha crecido en las rentas medias pero sí en los extremos, Aragón ha aumentado la desigualdad tanto en las rentas medias como entre los más ricos y los más pobres¹³².

Figura 168. Índice de Gini en España y por CC.AA. en 2009 y 2014. Rankings regionales y % de variación en el periodo temporal

CC. AA.	2009	2014	Cambios 09-14	Ranking 2009	Ranking 2014
Andalucía	32,04	34,69	8,3%	14	17
Aragón	27,03	32,03	18,5%	1	10
Asturias	30,3	31,2	3,0%	8	7
Baleares	32,52	33,13	1,9%	15	15
Canarias	32,57	31,71	-2,6%	16	8
Cantabria	30,37	28,38	-6,6%	9	2
Castilla y León	29,76	32,2	8,2%	6	11
Castilla-La Mancha	29,26	32,46	10,9%	4	13
Cataluña	31,76	32,37	1,9%	12	12
Comunitat Valenciana	30,06	31,96	6,3%	7	9
Extremadura	31,88	30,96	-2,9%	13	6
Galicia	28,34	30,13	6,3%	3	4
Madrid	32,66	33,1	1,3%	17	14
Murcia	31,41	33,39	6,3%	11	16
Navarra	27,8	27,98	0,6%	2	1
País Vasco	29,56	28,48	-3,6%	5	3
La Rioja	31,25	30,54	-2,3%	10	5
Total nacional	32,19	33,99	5,6%		

Fuente: *Expulsión y Recuperación Económica. Análisis y perspectivas*. Fundación FOESSA. 2016

¹³² *Expulsión y Recuperación Económica. Análisis y perspectivas*. Fundación FOESSA. 2016

Figura 169. Ratio 80-20 de desigualdad en España y por CC.AA. en 2009 y 2014. Rankings regionales y % de variación en el periodo temporal

CC. AA.	2009	2014	Cambios 09-14	Ranking 2009	Ranking 2014
Andalucía	5,44	6,50	19,3%	15	17
Aragón	4,04	5,48	35,8%	1	8
Asturias	4,81	5,53	15,0%	8	9
Baleares	5,33	6,42	20,3%	13	16
Canarias	5,65	5,94	5,1%	16	13
Cantabria	4,85	4,51	-6,9%	10	1
Castilla y León	4,83	5,81	20,3%	9	12
Castilla-La Mancha	4,43	5,68	28,2%	4	11
Cataluña	5,34	6,00	12,3%	14	14
Comunitat Valenciana	4,77	5,34	11,9%	6	7
Extremadura	5,10	5,09	-0,2%	11	5
Galicia	4,28	4,66	8,9%	3	3
Madrid	5,77	6,05	4,9%	17	15
Murcia	5,31	5,63	6,0%	12	10
Navarra	4,19	4,64	10,7%	2	2
País Vasco	4,81	4,76	-0,9%	7	4
La Rioja	4,48	5,18	15,6%	5	6
Total nacional	5,47	6,34	15,9%		

Fuente: *Expulsión y Recuperación Económica. Análisis y perspectivas*. Fundación FOESSA. 2016

4.9.2 Índices de Gini y de Palma de desigualdad en el consumo

El repunte en el consumo durante 2014 se debe al aumento del gasto realizado por las clases medias y los hogares más acomodados. La ratio de Palma se redujo hasta el año 2012 en todas las CC.AA. y aumentó a continuación. En 2014 la ratio de Palma fue de 0,9 y la ratio de Palma ajustada en el periodo 2007-2014 de 0,97, lo que supone un incremento de la desigualdad en el consumo del +7,8%. El índice de Gini se comporta de modo paralelo al de Palma en el mismo periodo. En el año 2013 se inició un cambio de tendencia que se acentuó en el 2014: el aumento del gasto de los hogares de clase media y de los más acomodados mientras que el realizado por los desfavorecidos continúa disminuyendo, lo que se ha traducido en un repunte de la desigualdad.

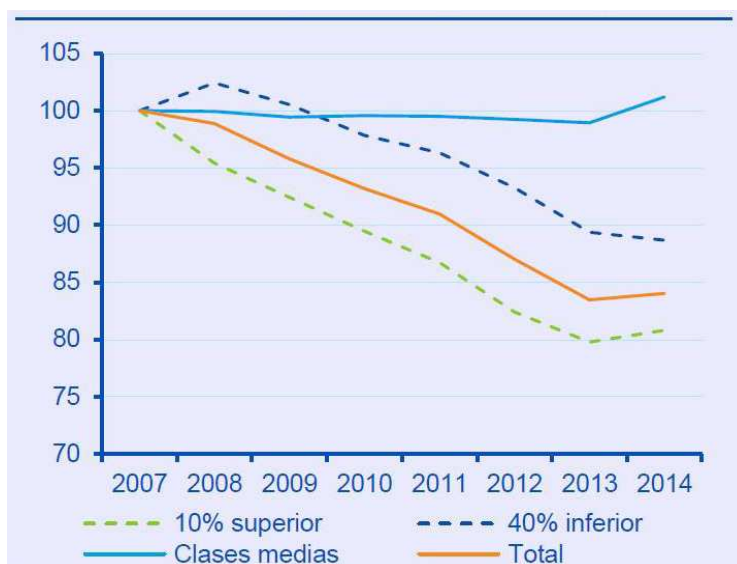
BBVA Research presentó en 2015 un informe (*Desigualdad y consumo. 1^{er} semestre de 2015*. BBVA Research 2015) en el que analiza la desigualdad en España a través de los índices de Gini y de Palma en temas de consumo diferencial¹³³. Sus conclusiones son interesantes:

¹³³ El trabajo está firmado por el Profesor Antonio Villar, de la Universidad Pablo de Olavide y European Institute University.

“La **disminución de la desigualdad de consumo contrasta con el aumento de la desigualdad de ingresos**. La discrepancia en la medición de la desigualdad entre gastos e ingresos no es un fenómeno exclusivo de España, y está asociado a los efectos del impacto diferencial de la caída en el valor de los activos (mayor para los hogares más acomodados), a las divergencias en la elasticidad del gasto con respecto a la renta (menor para los hogares menos favorecidos) y al diferente comportamiento en relación con el ahorro y el endeudamiento de estos grupos sociales”.

“El gráfico siguiente ilustra la variación relativa del gasto agregado de los hogares españoles, ordenados según su gasto por unidad de consumo. Se observa que **el consumo del 10% de los hogares acomodados disminuyó más, en términos relativos, que el del 40% de los menos favorecidos durante la crisis**. El gasto agregado se redujo en torno al 16% entre los años 2007 y 2013. La disminución experimentada por los hogares acomodados superó el 20%, mientras que la correspondiente a los hogares desfavorecidos rozó el 11% y siguió cayendo en 2014. **Esto no significa que las familias desfavorecidas sortearan la crisis mejor que las acomodadas, sino que el descenso relativo de su gasto en consumo fue menos pronunciado**. Las clases medias, entendidas como el resto de la población, prácticamente no han variado su posición relativa.

Figura 170. Evolución del gasto de los hogares (consumo) según su gasto por unidad de consumo (independientemente del tamaño familiar) entre 2007 y 2014 en España



Fuente: *Desigualdad y consumo*. 1^{er} semestre de 2015. BBVA Research 2015 a partir de datos de la EPF

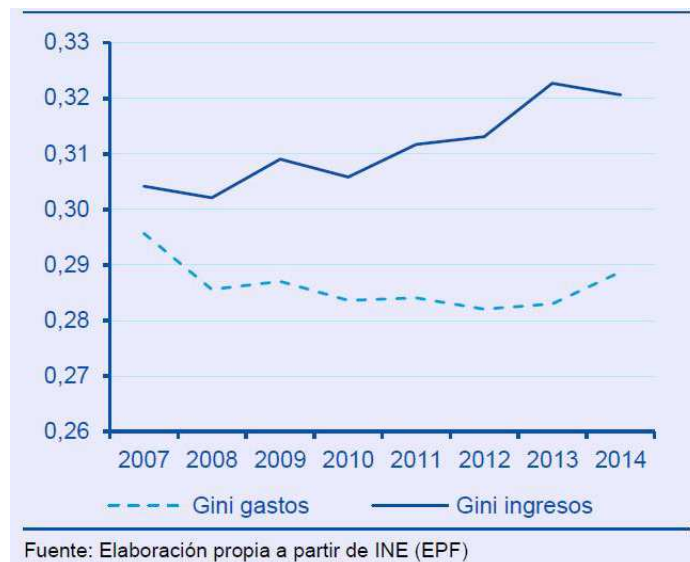
Hasta el año 2012, la proporción del gasto total efectuado por el 40% de las familias con menor gasto por unidad de consumo había aumentado con respecto al inicio de la crisis, mientras que la correspondiente al 10% más favorecido se había reducido. En el año 2013 se inició un cambio de

tendencia que se acentuó en el 2014. Por tanto, **el repunte en el consumo durante el último año se debe al aumento del gasto realizado por las clases medias y los hogares más acomodados**¹³⁴.

Hay cuatro conclusiones generales que explican la evolución de los indicadores de Gini y Palma de consumo que conviene comentar:

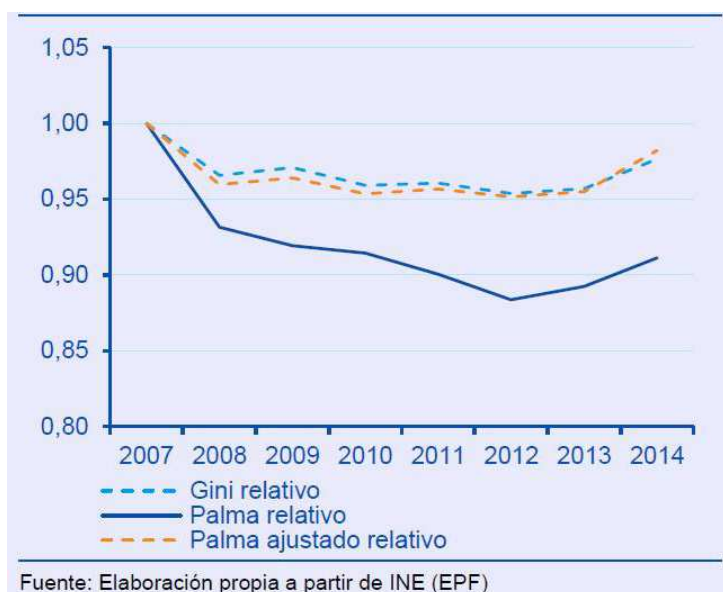
- **En primer lugar, la reducción de los niveles medios de gasto se ha visto acompañada de una disminución contemporánea en la desigualdad, medida por el ratio de Palma. Esta dinámica contrasta con las estimaciones sobre el aumento de la desigualdad y la pobreza en términos de ingreso que se presentan regularmente por organismos oficiales y las que se obtienen a partir de los datos de renta neta procedentes de la EPF (Encuesta de Presupuestos Familiares)**

Figura 171. Evolución de los índices de Gini de ingresos y gastos en España entre 2007 y 2014



¹³⁴ *Desigualdad y consumo. 1^{er} semestre de 2015*. BBVA Research 2015.

Figura 172. Comparativa de los índices de Gini y de Palma respecto al gasto en los hogares entre 2007 y 2014



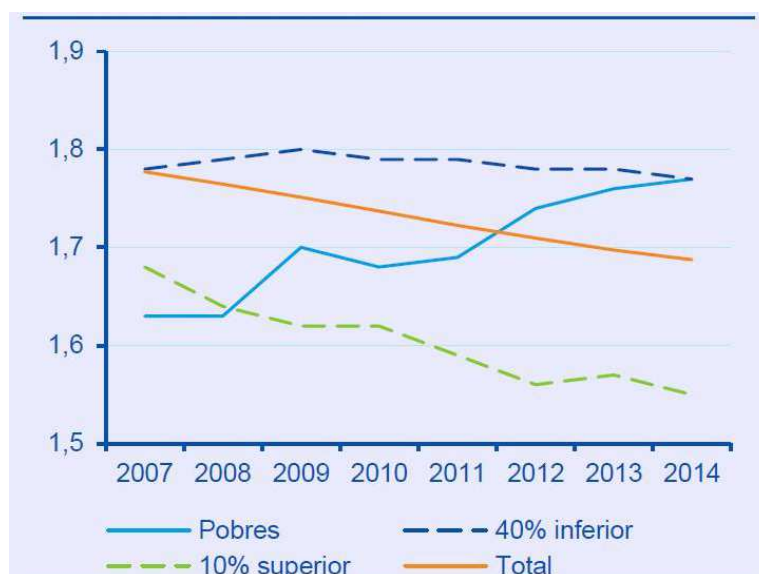
Fuente: *Desigualdad y consumo. 1^{er} semestre de 2015*. BBVA Research 2015 a partir de datos de la EPF

El gráfico comparativo presenta la evolución “del índice de Palma, el índice de Palma ajustado (en el que se deduce el ratio del periodo final con la estructura familiar del periodo inicial, ya que ésta ha cambiado con el tiempo) y el índice de Gini calculados a partir del gasto de los hogares. **El patrón que muestran es claramente decreciente hasta 2012 y ascendente en adelante**”¹³⁵.

- **En segundo lugar, los cambios en la estructura de los hogares juegan un papel relevante en la explicación de la dinámica de la distribución del gasto.**

¹³⁵ *Desigualdad y consumo. 1^{er} semestre de 2015*. BBVA Research 2015.

Figura 173. Evolución del tamaño equivalente del hogar (número de unidades de consumo) entre 2007 y 2014



Fuente: *Desigualdad y consumo. 1^{er} semestre de 2015*. BBVA Research 2015 a partir de datos de la EPF

“Los datos sugieren que el ajuste del consumo de los hogares durante la crisis económica se produce mediante mecanismos que la variación de la renta no explica en su totalidad. En particular, parece razonable explorar la hipótesis de que **los hogares menos favorecidos están reduciendo el impacto de la crisis sobre su nivel de vida mediante el aumento del tamaño de las unidades familiares y el desahorro, mientras que los hogares más acomodados estarían moderando su nivel de gasto y acumulando nuevos activos**”.

“Los cambios en la estructura de los hogares han supuesto una reducción del índice de desigualdad del orden del 8% para el conjunto de España, con un rango de variación que va desde el -2,8% en Cantabria hasta el 25% de Extremadura. Tan solo en Cantabria y, en menor medida, en la Comunidad de Madrid las variaciones en el tamaño equivalente del hogar han contribuido a incrementar la desigualdad de gasto. La interpretación de estos cambios es que **ante la pérdida de la capacidad adquisitiva de sus miembros, los hogares con menos recursos emprendieron procesos de reunificación familiar que les permitiesen aprovechar las economías de escala en el consumo** (en particular, a la hora de compartir los costes fijos) y paliar así los costes de la crisis. Por el contrario, el resto de hogares continuó reduciendo su tamaño medio”.

Esta afirmación induce cuestiones malignas relativas a la accesibilidad de la población menos favorecida al mercado de la vivienda y a niveles de confort vital en diversos aspectos difíciles de medir. **El repunte de los índices de Gini y Palma relativos al consumo y al gasto de los hogares a partir de 2012 indica que el peso de este desajuste recae sobre las unidades de consumo (hogares) con menos medios económicos.**

Figura 174. Índice de Palma (RP) e Índice de Palma Ajustado (RPA) por CC.AA.

	RP (2014)	RPA (2014/2007)	% diferencia
Andalucía	0,88	1,00	14,2
Aragón	0,87	0,92	5,6
Asturias	0,91	1,06	15,9
Baleares	0,79	0,83	5,7
Canarias	0,87	0,95	9,1
Cantabria	0,95	0,92	-2,8
Castilla y León	0,82	0,97	18,3
Castilla - La Mancha	0,87	1,01	16,2
Cataluña	0,87	0,96	9,9
Com. Valenciana	0,88	0,92	5,3
Extremadura	0,92	1,15	24,9
Galicia	0,88	0,94	6,4
Madrid	0,85	0,85	-0,9
Murcia	0,89	0,89	0,6
Navarra	0,80	0,82	2,9
País Vasco	0,75	0,79	6,0
Rioja	0,77	0,94	21,4
España	0,90	0,97	7,8

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (EPF)

Fuente: *Desigualdad y consumo. 1^{er} semestre de 2015*. BBVA Research 2015 a partir de datos de la EPF

- **En tercer lugar, destaca la heterogeneidad de resultados entre las comunidades autónomas. La estructura de los grupos sociales es tan diversa que resulta difícil proporcionar una evaluación general o encontrar un patrón común.**

“Hay dos aspectos que merece la pena destacar. En primer lugar, **el ratio de Palma se redujo hasta el año 2012 en todas las comunidades autónomas y aumentó a continuación**. La caída media para el conjunto de España alcanzó el 12% entre 2007 y 2012 (-9% en el conjunto del periodo). En segundo lugar, **la evolución de la desigualdad exhibe una variabilidad regional notable**. Mientras que en Cantabria se incrementó ligeramente, en La Rioja y en Castilla y León disminuyó más del 30%”¹³⁶.

¹³⁶ *Desigualdad y consumo. 1^{er} semestre de 2015*. BBVA Research 2015.

Figura 175. Índice de Palma de gasto en los hogares españoles entre 2007 y 2014 por CC.AA.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Var % 2007-14
Andalucía	0,99	0,95	0,92	0,94	0,90	0,86	0,88	0,88	-11,4
Aragón	0,93	0,78	0,78	0,82	0,87	0,86	0,82	0,87	-6,4
Asturias	1,13	0,95	1,07	0,94	0,91	0,88	0,86	0,91	-19,4
Baleares	0,89	0,81	0,84	0,87	0,80	0,78	0,78	0,79	-11,4
Canarias	1,05	0,91	0,87	0,91	0,98	0,90	0,85	0,87	-16,9
Cantabria	0,93	0,82	0,80	0,80	0,86	0,86	0,82	0,95	2,5
Castilla y León	1,18	0,97	0,92	0,94	0,82	0,81	0,82	0,82	-30,9
Castilla - La Mancha	1,08	0,98	0,93	0,90	0,83	0,80	0,90	0,87	-19,0
Cataluña	0,94	0,88	0,88	0,83	0,83	0,79	0,82	0,87	-7,1
Com. Valenciana	0,96	0,85	0,87	0,86	0,84	0,86	0,85	0,88	-8,6
Extremadura	1,24	0,91	1,12	1,00	0,95	0,94	0,97	0,92	-25,8
Galicia	0,91	0,97	1,02	0,96	0,93	0,95	0,91	0,88	-2,8
Madrid	0,84	0,80	0,79	0,85	0,83	0,83	0,84	0,85	1,0
Murcia	1,04	0,98	0,92	0,93	0,93	0,91	0,90	0,89	-14,5
Navarra	0,79	0,79	0,82	0,80	0,70	0,76	0,72	0,80	1,3
País Vasco	0,80	0,78	0,73	0,74	0,75	0,79	0,77	0,75	-7,1
Rioja	1,13	0,81	0,79	0,83	0,87	0,79	0,75	0,77	-32,0
España	0,99	0,92	0,91	0,90	0,89	0,87	0,88	0,90	-8,9

Fuente: Elaboración propia a partir de INE (EPF)

Fuente: *Desigualdad y consumo. 1^{er} semestre de 2015*. BBVA Research 2015 a partir de datos de la EPF

- **Por último, los años 2013 y 2014 parecen apuntar a un cambio de tendencia en la variación del gasto de los hogares de clase media y de los más acomodados, mientras que el realizado por los desfavorecidos ha continuado disminuyendo, lo que se ha traducido en un repunte de la desigualdad.**

“Entre los motivos que pueden explicar la divergencia en la medición de la desigualdad de gasto frente a ingreso están el **efecto riqueza** (la pérdida de valor de los activos por la crisis habría afectado más a quienes más activos tenían), la distinta **elasticidad-gasto** de los diferentes grupos sociales (los hogares en la parte baja de la distribución tienen menos margen para ajustar su consumo debido a la mayor proporción del mismo que supone los bienes de primera necesidad), y las diferencias en la **acumulación de activos** (un aumento en la parte alta de la distribución y una reducción en la parte baja). Respecto a los menos favorecidos, los datos de la EPF para el periodo 2007-2014 indican que **los hogares acomodados presentan una dinámica distinta: su consumo se reduce más (y antes) en términos relativos, pero también se recupera con mayor rapidez**”¹³⁷.

VALORACIÓN DE LOS INDICADORES DE GINI Y DE PALMA EN CONJUNTO

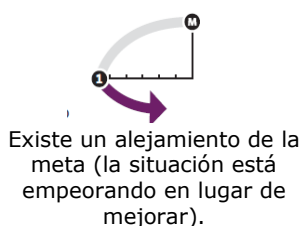
¹³⁷ *Desigualdad y consumo. 1^{er} semestre de 2015*. BBVA Research 2015.

En el informe SOS'14 se resumió la valoración del Indicador de Desigualdad y Cohesión Social con el siguiente párrafo:

“España (35,0) es hoy el segundo país más desigual en ingresos (Índice de Gini/Eurostat) de la UE, tras Letonia (0,357), lejos de Italia (0,319), Francia (0,305) y Alemania (0,283), siendo Noruega (0,227) el más igualitario. La desigualdad de ingresos, según la medida S80/20 que utiliza Eurostat, se situaba en España en 2012 en el 7,2, la mayor de los países europeos. En España desde 2004 la tasa de desigualdad ha pasado de 5,1 a 7,2 en 2012, lo que supone un aumento del 38,46%”.

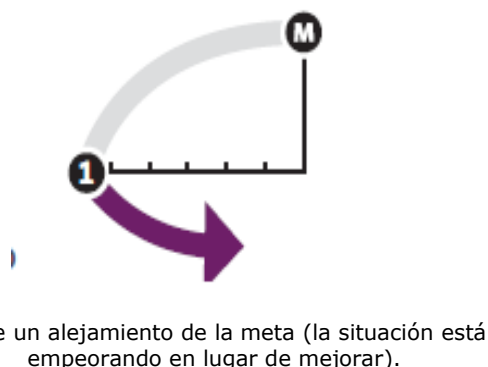
Se le asignó la valoración más baja entre las puntuaciones:

INFORME SOS'2014



Los índices de Gini y de Palma analizados en el presente documento mantienen valores por encima de la media de la UE y, en ocasiones, repuntan tras una etapa de calma posterior a una gran elevación anterior. La valoración de los indicadores, en esta ocasión desglosados en índices sobre ingresos y gastos de consumo de las familias no presenta cambios. Ambos indicadores obtienen la valoración inferior.

INFORME SOS'2016



CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 10 (DESIGUALDAD Y COHESIÓN SOCIAL)

META 10.1

Para 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional

Conseguir el objetivo razonable y justo de rebajar el índice de Palma por debajo de 1 para 2030 de modo que los ingresos del 40% de la población más pobre superen a los del 10% de la población más rica exigiría a los gobiernos de nivel nacional y autonómico una profunda reorientación de sus políticas hacia una mayor redistribución de los ingresos y de la riqueza¹³⁸.

Dichas políticas han priorizado durante los últimos años la protección de otros aspectos de la economía sin tener en cuenta suficientemente la situación social de la ciudadanía y la vertiente social y redistributiva de la economía. **Los índices de Gini y de Palma se encuentran entre los más altos de la UE y la brecha entre la reducción de ingresos de las fracciones más ricas y más pobres de la sociedad alcanzó en 2011 11,44 puntos porcentuales.** La progresión al alza de los índices de Gini y de Palma en ingresos y consumo de las familias desde 2012 vaticinan enormes dificultades para alcanzar niveles adecuados de desigualdad para 2030.

META 10.3

Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de los resultados, en particular mediante la eliminación de las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y la promoción de leyes, políticas y medidas adecuadas a ese respecto

META 10.4

Adoptar políticas, en especial fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad

El total de impuestos que se recauda medido como porcentaje del PIB es bajo (-32,57% del PIB en 2013 frente al 34,13% de media de los países de la OCDE) e **insuficiente para garantizar los servicios sociales básicos, que son el núcleo del Estado de bienestar.** La crisis trajo, a partir de 2010, una subida generalizada de los impuestos que han recaído fundamentalmente sobre la clase media y los trabajadores. Como resultado, desde 2011, **la renta disponible de las familias ha retrocedido un 5,5%.** Respecto a los países más desarrollados de la UE, al sistema fiscal español le caracteriza su baja progresividad y su limitada capacidad recaudatoria. **Es particularmente baja la presión efectiva que recae sobre las rentas más altas,** lo que se ha agudizado por la reducción de los tipos impositivos directos (en particular a las rentas del ahorro y del capital). Al tiempo, **se ha producido una gradual concentración recaudatoria en los impuestos sobre las rentas del trabajo,** que son las más fáciles de controlar (como las cotizaciones a la seguridad social, el IRPF) y en los impuestos al consumo. De hecho, el grueso de la recaudación impositiva recae en los hogares: **en 2012, el 90,76% provenía del IRPF,**

¹³⁸ España frente a los retos de la Agenda de Desarrollo Sostenible. INTERMON Oxfam/UNICEF Comité Español. 2015.

mientras que sólo el 9,24% restante proviene de las empresas a través del Impuesto de Sociedades¹³⁹.

La desigualdad de trato fiscal produce desigualdad de oportunidades. En la actualidad el problema de esta estructura recaudatoria no radica en los tipos impositivos nominales que afectan a las empresas, que no son bajos (tras la reciente reforma fiscal, del 25% sobre los beneficios), sino en el conjunto de exenciones y elusiones fiscales que hacen que la tasa efectiva sea apenas del 5,3%. En cambio, la presión efectiva de las PYMES es del 16% frente al 25% nominal¹⁴⁰.

La situación del desempleo y los índices de pobreza y exclusión social necesitan de políticas fiscales redistributivas que no se han llevado a cabo pese a la magnitud de las cifras: la dualidad del mercado laboral español, con unos empleos indefinidos aceptablemente protegidos y un creciente número de empleos precarios o de población expulsada del mercado laboral se ha acentuado. La dualidad laboral tiene su traducción en el incremento de la desigualdad salarial que, a su vez, contribuye al aumento de la desigualdad agregada. Los salarios reales promedio, es decir la capacidad de compra de la retribución recibida, **cayeron un 8,4% entre 2009 y 2012 y la dispersión salarial (que es la diferencia relativa entre los salarios más altos y más bajos) creció un 21,1% en similar período, particularmente debido a la reducción de los salarios más bajos.** En aquellos hogares cuyos ingresos provenían de empleos temporales o a tiempo parcial, la tasa de pobreza asciende al 31%, muy por encima del 22% promedio de la OCDE. **Los índices de Gini y de Palma incrementan su valor a partir del final del periodo citado (2012) lo que indica un esfuerzo político insuficiente.** No parece probable la consecución de las metas seleccionadas.

¹³⁹ *España frente a los retos de la Agenda de Desarrollo Sostenible.* INTERMON Oxfam/UNICEF Comité Español. 2015.

¹⁴⁰ *España frente a los retos de la Agenda de Desarrollo Sostenible.* INTERMON Oxfam/UNICEF Comité Español. 2015.



4.10 ODS 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. SOSTENIBILIDAD DE LA GESTIÓN URBANA.

METAS

11.1 Para 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales

11.2 Para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad

11.3 Para 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para una planificación y gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países

11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo

11.5 Para 2030, reducir de forma significativa el número de muertes y de personas afectadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y reducir sustancialmente las pérdidas económicas directas vinculadas al producto interno bruto mundial causadas por los desastres, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones vulnerables

11.6 Para 2030, reducir el impacto ambiental negativo *per capita* de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo

11.7 Para 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad

11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la planificación del desarrollo nacional y regional

11.b Para 2020, aumentar sustancialmente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan y ponen en marcha políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles

11.c Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante la asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales

INDICADORES

Acceso a la vivienda
Transporte modal
Ocupación del suelo
Ocupación de la costa

4.10.1 Acceso a la vivienda

Según el Censo de 2011 la dimensión relativa del parque de viviendas desocupadas en España era del 13,7%, muy superior a la de los países de nuestro entorno. En España se han construido 1,56 millones de viviendas entre 2008 y 2015, que equivalen a un 6,4% del parque total inmobiliario. 389.000 viviendas nuevas estaban vacías en 2015, el 24,9% de las terminadas desde 2008. Según el Banco de España en 2007 la cifra era de unas 300.000, cantidad que se incrementó hasta cerca de 700.000 en 2010. En 2015 la sobreoferta rondaba todavía las 580.000. El 86% de las viviendas nuevas vacías está en manos de Banca y de la SAREB. La media años necesarios de salario medio para sufragar la compra de una vivienda en España ha bajado a 7,4 años en 2015 respecto a los 7,6 años de 2014 y a los 13,7 años del pico más alto de la burbuja. Aunque la media del país es más baja que en otros años, se trata de una cifra que queda todavía lejos de los 4 años de salario que definirían una ratio razonable. Nuestra tasa de vivienda protegida es tan solo del 1,1% frente al 32% de Holanda, el 23% de Austria, el 18% del Reino Unido o el 17% de Francia. El stock de viviendas de alquiler social en España no supera el 2% de las viviendas principales, porcentaje se sitúa muy por debajo del 9%, valor medio de la UE.

Son varios los factores que retratan el actual problema español de acceso a la vivienda. Otros indicadores socioeconómicos (tasas de desempleo y de pobreza y exclusión, índices de desigualdad...) influyen en la imposibilidad de poseer o alquilar una casa para amplios estratos de la población. Pero es quizá el tratamiento político y regulatorio del sector el factor principal que define la situación actual.

El censo de 2011 nos informaba sobre **un parque de viviendas desocupadas bastante importante en España** y que, si consideramos otros estados de la Unión Europea, se distingue por excesivo, **pues su dimensión relativa (13,7%) se eleva claramente por encima de países más desarrollados** como Holanda (1,5%), Suecia (1,7%),

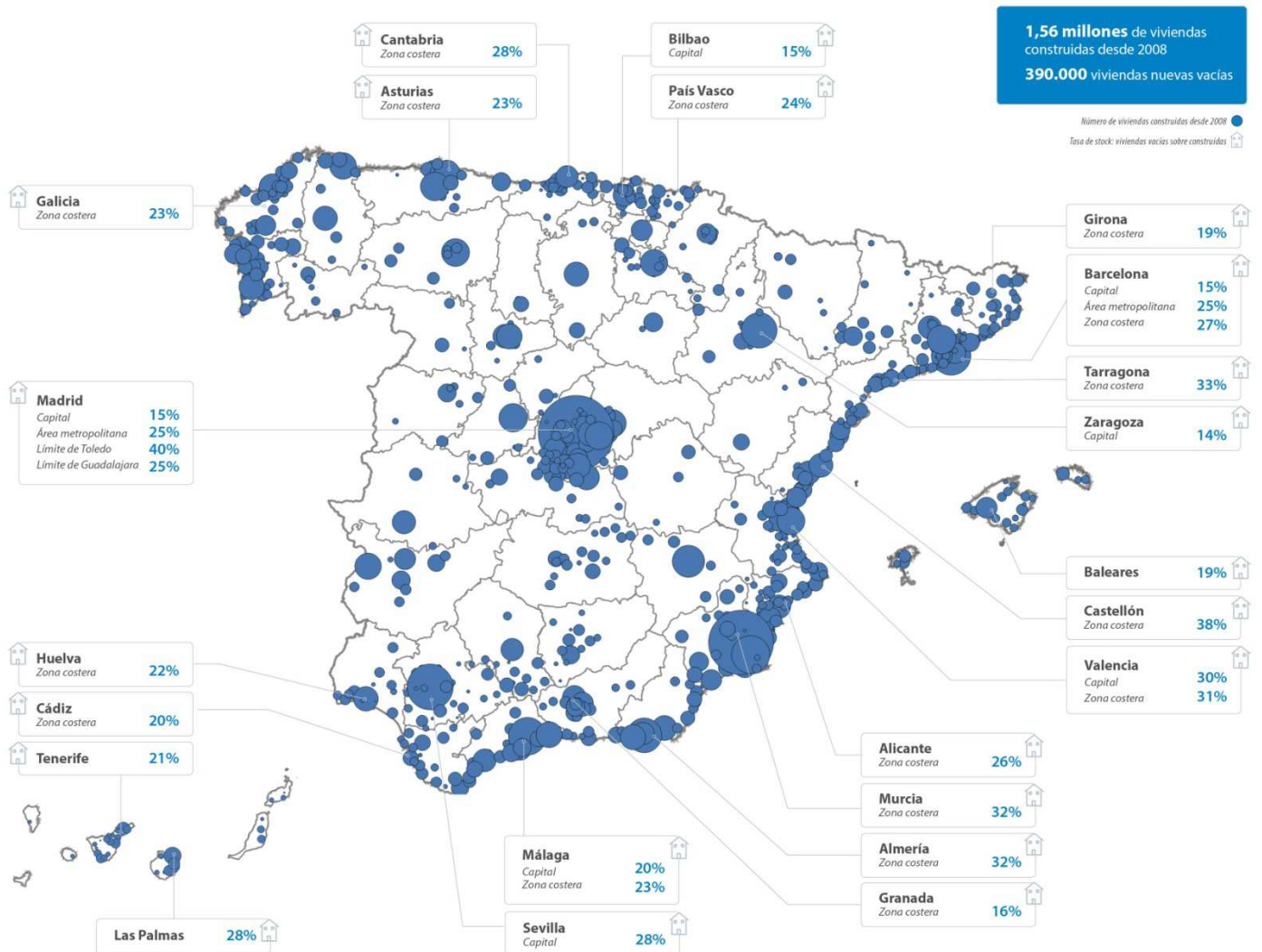
Dinamarca (5,3%), Luxemburgo (6,3%), Francia (7,3%), Alemania (8%) o Finlandia (8,8%)¹⁴¹.

Un reciente informe de TINSA (empresa tasadora que realiza también estudios estadísticos y de mercado), *Radiografía del stock de vivienda 2015*, **En España se han construido 1,56 millones de viviendas entre 2008 y 2015, que equivalen a un 6,4% del parque total inmobiliario.** Las provincias que cuentan con un mayor número de inmuebles desocupados son Madrid, Valencia, Murcia, Barcelona y Alicante. **389.000 viviendas nuevas estaban vacías en el momento de la edición del citado informe, el 24,9% de las terminadas desde 2008.** Respecto a la vivienda construida durante los últimos siete años Almería es la provincia que presenta un mayor número de inmuebles desocupados, con un 38,9%, seguida de Cuenca (37,1%); Castellón (36,1%); Toledo (34,7%) y Murcia (32,7%). **“La costa peninsular es la zona que presenta un mayor índice de viviendas desocupadas sobre las construidas, con un 28%. Castellón es la franja costera con más concentración de excedente, con un 38%, seguida de Tarragona, con un 33%.** La costa al norte de la capital concentra los peores resultados, destacando negativamente Peñíscola, con el 50%, y Benicarló, entre el 40-50% de las viviendas vacías. En la Costa del Sol, por su parte, Cádiz y Huelva presentan una tasa media de entre el 20% y el 22%, respectivamente. **El 14% de las viviendas nuevas vacías está en manos de promotores y casi todo el resto es de la banca (denominados “servicers” de la banca: Altamira, Haya, Aliseda, Solvia...) y de la SAREB.** Cerca del 9% del *stock* total se comercializa en régimen de alquiler¹⁴².

¹⁴¹ *De las viviendas vacías al alquiler social.* Elías Trabada Crende (EL PAÍS. Enero de 2015).

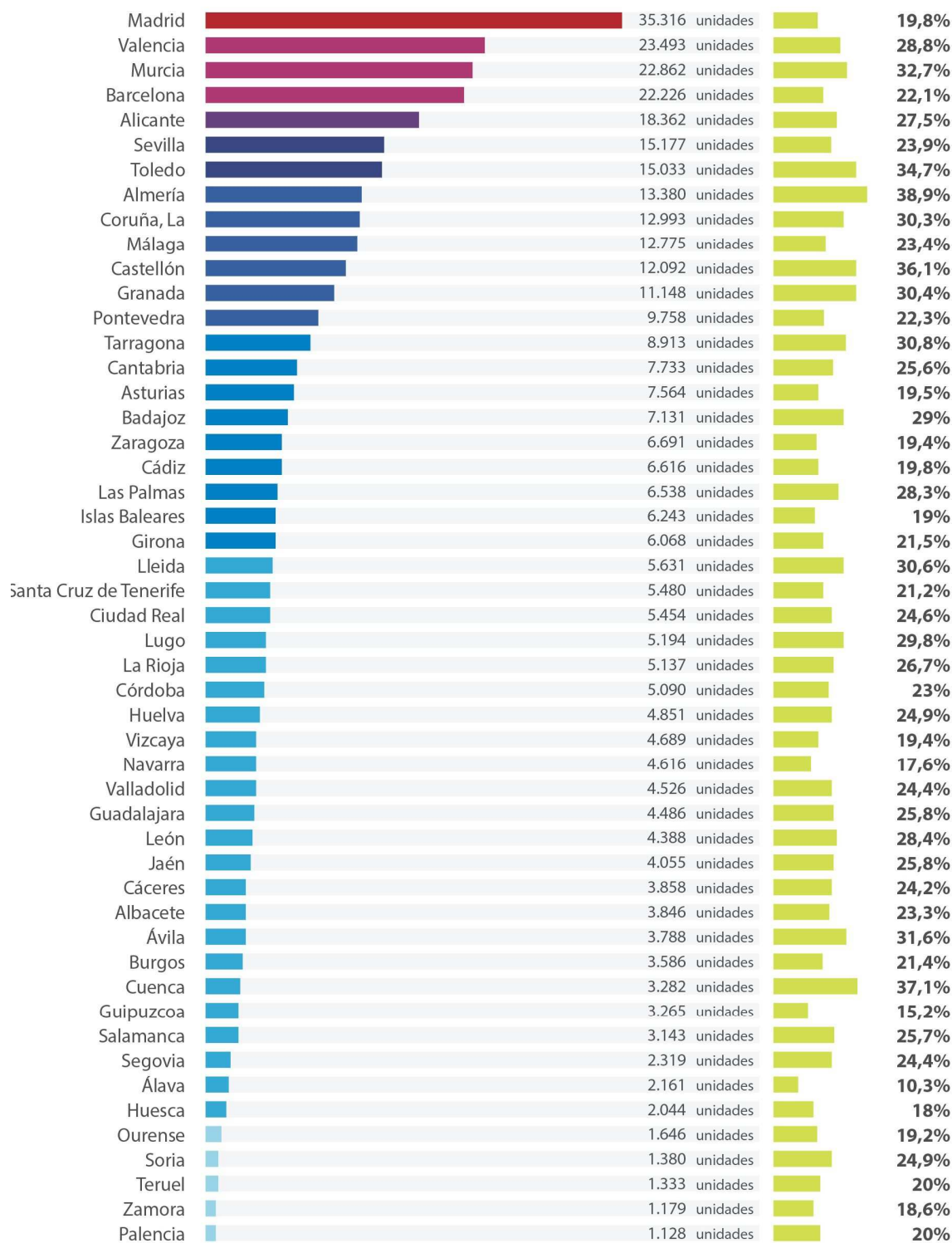
¹⁴² *España tiene 389.000 casas nuevas vacías.* EL MUNDO a partir de datos de la Radiografía del stock de la vivienda 2015, de TINSA. Agencia EFE. Noviembre de 2015.

Figura 176. Viviendas nuevas desocupadas en España en 2015 respecto a las construidas desde 2008



Fuente: *El estado actual del stock de viviendas en España resumido en seis sencillos gráficos.* IDEALISTA News. Noviembre 2015.

Figura 177. Viviendas nuevas desocupadas en España en 2015 respecto a las construidas desde 2008



Fuente: *El estado actual del stock de viviendas en España resumido en seis sencillos gráficos*. IDEALISTA News. Noviembre 2015.

“Las cifras de la Comunidad Valenciana duplican los registros madrileño y catalán. En Alicante aún queda por vender el 27,5% (18.300) de las casas construidas desde 2008 (66.700), mientras que en Valencia todavía resta por liquidar el 28,8% (23.493 inmuebles) de las viviendas levantadas desde el inicio de la crisis (81.400)”¹⁴³. Tan solo el 13,9% del stock de vivienda desocupada está en manos de promotores inmobiliarios (empresas constructoras); el 86,1% restante pertenece a entidades financieras, banca y SAREB.

Otras estadísticas ofrecen otras valoraciones. **Según el Banco de España en 2007 la cifra era de unas 300.000, cantidad que se incrementó hasta cerca de 700.000 en 2010. En 2015 la sobreoferta rondaba todavía las 580.000.** El Banco de España admite la dificultad para realizar estimaciones certeras sobre la cuestión por la ausencia de estadísticas concretas. Descontando las entre 150.000 y 175.000 unidades que los expertos conocen como “stock técnico” y que conforman la sobreoferta que el mercado necesita para funcionar correctamente y atender a la demanda, **en España estarían sin ocupar unas 450.000 viviendas (2015). La estadística de la Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción (CEPCO), rebaja la cifra hasta las 439.617 unidades.** No obstante, expertos del sector consideran que se trata de un cálculo un tanto optimista ya que se contabilizan como transacciones el traspaso de viviendas de los promotores a la banca.

La tasadora TINSA asegura que la sensación generalizada es que los precios se encuentran en un momento de estabilización. Una teoría que comparte el consenso de expertos. Tanto es así que la previsión para el año que viene (2016) es de contención de precios en más de la mitad del stock. En concreto, TINSA cree que el precio del 41,3% del excedente de vivienda se mantendrá estable, mientras que otro 22,5% podría experimentar una leve subida de entre el 0% y el 3%. En cambio, un 19% podría bajar hasta un 3%¹⁴⁴.

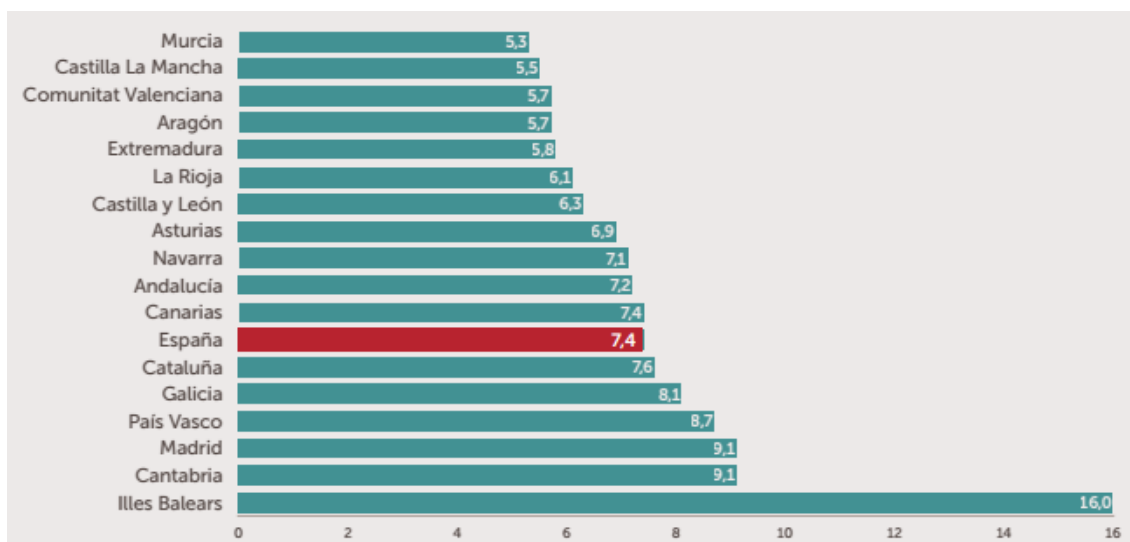
El enorme stock no habitado desentona con la dificultad de algunos sectores de la población para acceder a una vivienda digna, tanto mediante adquisición como a través de alquiler. El acceso a la propiedad o al alquiler de una vivienda es especialmente difícil para los jóvenes y deriva de la amplitud del desempleo en ese grupo de edad. La media años necesarios de salario medio para sufragar la compra de una vivienda en España **ha bajado a 7,4 años en 2015 respecto a los 7,6 años de hace un año (2014) y a los 13,7 años que se llegaron a destinar para adquirirla en el pico más alto de la burbuja.** Aunque la media del país es más baja que en otros años, se trata de una cifra que **queda todavía lejos de los 4 años de salario recomendados por los expertos para que se pueda**

¹⁴³ Una bolsa de 41.000 viviendas 'invendibles'. EL MUNDO. Noviembre de 2015.

¹⁴⁴ El estado actual del stock de viviendas en España resumido en seis sencillos gráficos. IDEALISTA News. Noviembre 2015

hablar de una ratio razonable¹⁴⁵. Las diferencias son abrumadoras entre diferentes comunidades autónomas.

Figura 178. Número de años de salario medio necesarios para financiar la compra de una vivienda en España por CC.AA. en 2015



Fuente: *¿Cómo se resuelve el problema de acceso a la vivienda? Construyendo más viviendas*. IDEALISTA News. Julio de 2015.

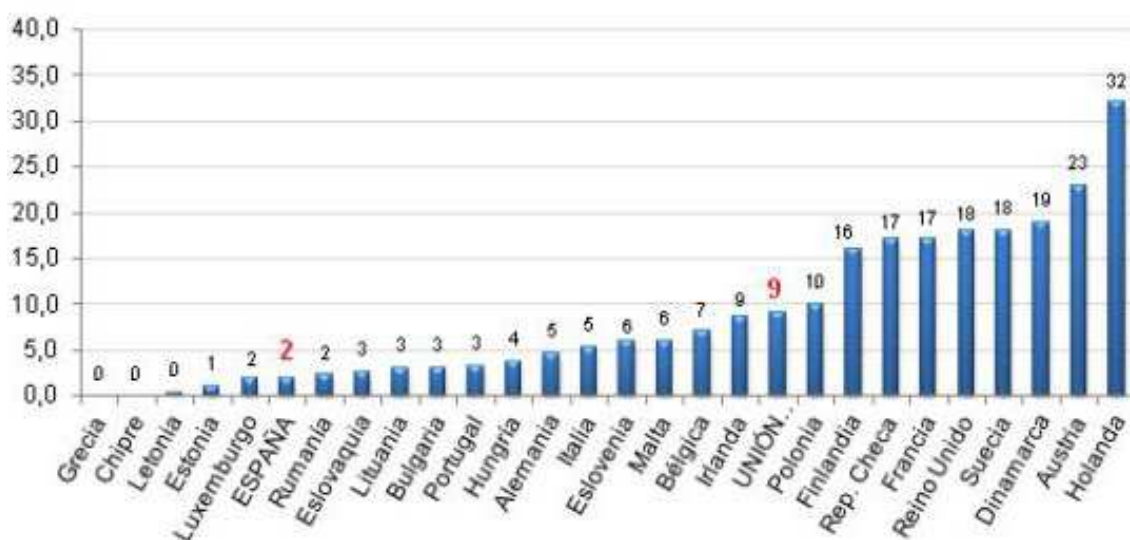
El derecho a la vivienda está contemplado en la Constitución. Las decisiones políticas y legislativas deben, por tanto, contribuir a garantizar este derecho. Según Amnistía Internacional en su informe *Derechos desalojados. Derecho a la vivienda y desalojos hipotecarios en España* (2015), España tiene una de las políticas de vivienda social "más endebles de Europa". **Nuestra tasa de vivienda protegida es tan solo del 1,1% frente al 32% de Holanda, el 23% de Austria, el 18% del Reino Unido o el 17% de Francia.** Los **más de tres millones de viviendas vacías totales que estima la ONG existen en España**, que suponen por si solas **un 30% del parque de la UE**, suponen una cifra difícilmente compaginable con la existencia de cientos de miles de personas que han perdido o corren el riesgo de perder su vivienda debido a **ejecuciones hipotecarias** por desempleo o sobreendeudamiento desde que comenzó la crisis en 2008. El director de Amnistía Internacional en España, Esteban Beltrán, ha señalado que "el derecho a la vivienda corre peligro en España" y que "las autoridades no han adoptado medidas suficientes para proteger y hacer efectivo ese derecho"¹⁴⁶. El informe denuncia además que "en un momento de crisis económica, cuando las personas necesitan de mayor protección, las autoridades han adoptado medidas regresivas injustificadas y contrarias al derecho internacional, **como la reducción del gasto público en vivienda en más del 50% entre 2008 y 2015**".

¹⁴⁵ *¿Cómo se resuelve el problema de acceso a la vivienda? Construyendo más viviendas*. IDEALISTA News. Julio de 2015

¹⁴⁶ *Amnistía denuncia que España tiene el 30% de viviendas vacías de Europa*. EL PERIÓDICO. Junio de 2015.

El stock de viviendas de alquiler social en España no supera el 2% de las viviendas principales. El porcentaje se sitúa muy por debajo del **9%, valor medio de la UE.** En la UE la vivienda social en alquiler es la principal acción pública desarrollada para hacer frente al problema (derecho) de acceso a la vivienda. En España apenas se ha desarrollado durante décadas de política sobre vivienda. Si bien en Europa se produjo desde los años 80 un proceso de descentralización, liberalización progresiva de precios, reducción de la intervención pública, el peso del alquiler social en gran parte de nuestro entorno sigue siendo elevado: según datos de 2012, los porcentajes se situaban en el 16% en Finlandia, 17% en Francia, 18% en Reino Unido y Suecia, 19% en Dinamarca, 23% en Austria y 32% en Holanda. En definitiva, la movilización de las viviendas vacías hacia el alquiler social emerge como una de las nuevas políticas de vivienda que necesita con urgencia la sociedad y el medioambiente de España¹⁴⁷.

Figura 179. Ranking de los estados de la UE respecto a alquiler social en 2012 (%)



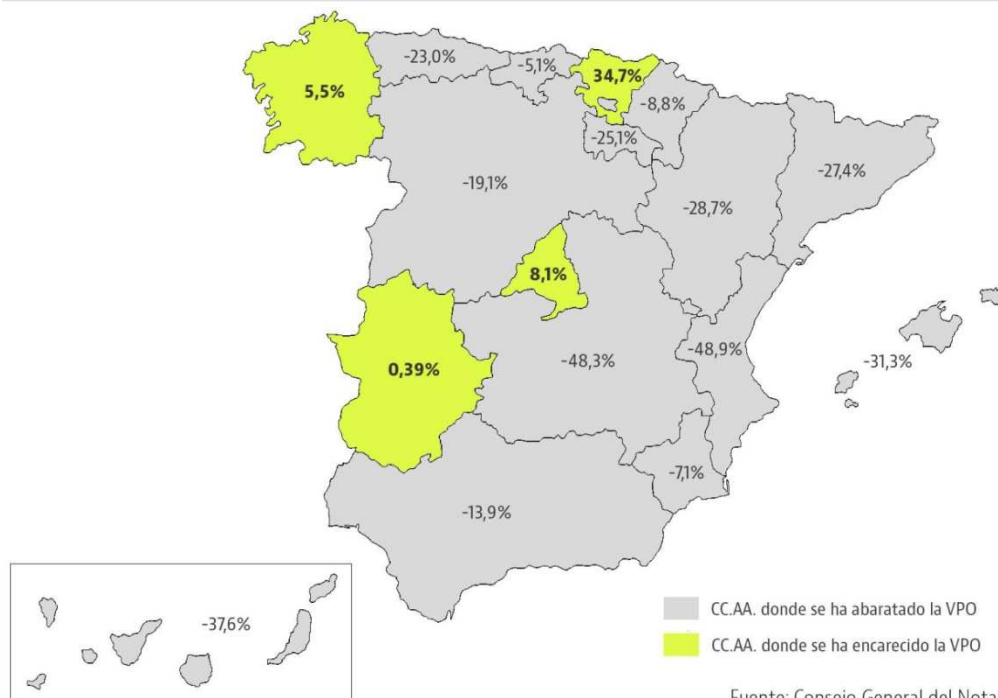
Fuente: *De las viviendas vacías al alquiler social*. Elías Trabada Crende a partir de datos de *Housing Europe Review 2012*, CECODHAS. EL PAÍS. Enero de 2015

Siendo el porcentaje de vivienda protegida y de alquiler social tan irrisorios y habiendo bajado el gasto público en VPO en un 50% desde 2008, el precio de la vivienda pública protegida en España ofrece datos curiosos difíciles de comprender. En el **País Vasco, Madrid, Galicia y Extremadura** se está produciendo la **disparidad de que el metro cuadrado de la VPO es ahora más caro que en 2007**, en plena burbuja de precios: “**El País Vasco** ha sido la comunidad que más ha visto crecer el precio del m² de VPO, pasando de los 1.137 euros/m² en septiembre de 2007 a los actuales 1.774 €/m² de septiembre de 2015, un **34,7% más**. Y este último dato no ha sido el más alto de los últimos tiempos. El pasado mayo, el precio medio de la VPO vendida llegó a alcanzar 2.280 €/m², según los datos del Consejo General del Notariado. Le sigue **Madrid**, que actualmente encuentra

¹⁴⁷ *De las viviendas vacías al alquiler social*. Elías Trabada Crende. EL PAÍS. Enero de 2015.

en 1.337€/m² el precio medio del m² de VPO frente a los 1.236 €/m² de septiembre de 2007, **un 8,1% más que hace ocho años. Galicia** también ha sufrido el incremento en los precios del metro cuadrado de la VPO tras los peores años de la crisis económica. Mientras en 2007 se vendían casas a 798 €/m², los últimos datos en la comunidad gallega confirman que el precio alcanzó los 842 €/m², **un 5,4% más**. Completa la lista **Extremadura**, con un **ligero incremento del 0,39%**, tras los 642 €/m² de 2007 frente a los 644 €/m² de septiembre de 2015. Por el lado contrario, Valencia registró caídas en el precio de la VPO de hasta un 48,8%. De los 1.222 €/m² de 2007, se ha pasado a 624,8 €/m² actuales. **Cantabria, Navarra, Murcia, Castilla y León y Extremadura presentaron en Septiembre de 2015 precios del metro cuadrado más altos para las viviendas de protección oficial que para las casas en el mercado libre**, según los datos publicados por el Consejo General del Notariado. Las comunidades cántabra (1.441 euros/m² en VPO) y navarra (1.399 euros/m² en VPO) contaron con las mayores diferencias de precios frente a la vivienda libre en septiembre de 2015: Cantabria, 1.234 €/m² ; Navarra, 1.114 €/m², respectivamente. Estas regiones del norte de España tienen las mayores diferencias de precio por m² de VPO frente a los m² de la vivienda libre: 285 €/m² en la Comunidad Foral y 207 €/m² en Cantabria, lo que las convierte en las regiones con mayor contraste de España¹⁴⁸.

Figura 180. Comunidades autónomas en las que se ha incrementado el precio de la VPO entre 2007 y 2015

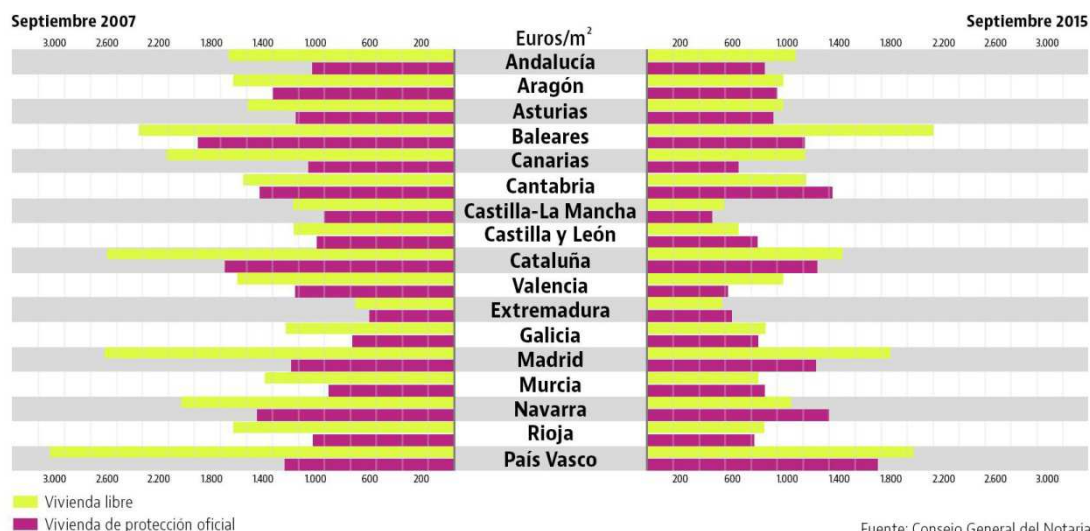


Fuente: Consejo General del Notariado Fuente

: Las cuatro comunidades autónomas en las que la VPO es más cara hoy que en pleno boom inmobiliario. David Marrero. IDEALISTA News a partir de datos del Consejo General del Notariado. Enero de 2016

¹⁴⁸ Las cuatro comunidades autónomas en las que la VPO es más cara hoy que en pleno boom inmobiliario. David Marrero. IDEALISTA News. Enero de 2016.

Figura 181. Comparativa de precios entre vivienda libre y VPO por CC.AA. en España en 2007 y 2015



Fuente: *Las cuatro comunidades autónomas en las que la VPO es más cara hoy que en pleno boom inmobiliario.* David Marrero. IDEALISTA News a partir de datos del Consejo General del Notariado. Enero de 2016

La política española sobre vivienda no hace frente a las necesidades de la población en un momento de sueldos bajos y de tasas de desempleo y desigualdad enormemente altas. Una política hipotecaria fuertemente criticada en las administraciones europeas y con una efectiva contestación social contribuye a la agudización del problema: la pérdida de la vivienda habitual y los procesos de desahucio.

La realidad sobre el número exacto de personas que han perdido su vivienda debido a problemas en los pagos hipotecarios es difícil de establecer. No obstante, **las autoridades europeas han objetado en varias ocasiones sobre el modo en que se lleva a cabo en España el proceso de desahucio y las consecuencias de no satisfacer una deuda hipotecaria.** El 14 de Marzo de 2013 el Tribunal de Justicia de la UE (TJUE) dictaminaba que **la legislación española sobre desahucios no garantiza a los ciudadanos una protección suficiente frente a cláusulas abusivas en las hipotecas y vulnera, por tanto, la normativa comunitaria, en concreto la Directiva 93/13/CEE del Consejo, de 5 de abril de 1993;** más adelante, el 17 de Julio de 2014, el TJUE declaró que **la reforma de la ley hipotecaria española vulnera los derechos humanos.** La sentencia indica que **la Ley es contraria al artículo 47 de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea,** relativa al derecho a la tutela judicial efectiva, y en concreto a la Directiva 93/13 en materia de consumidores, y manifiesta que no suspender el procedimiento hipotecario en caso de demanda ante el juzgado de lo mercantil es contrario al derecho comunitario; el 29 de Octubre de 2015 **el TJUE sentenció que el plazo de un mes que recoge la ley española para recurrir ejecuciones hipotecarias que estaban en curso cuando se aprobó la ley hipotecaria es contrario a legislación comunitaria.** El tema de los desahucios es uno de los más espinosos en la política sobre

vivienda en España y ha promovido iniciativas legislativas populares entre la ciudadanía.

Expansión.com considera que desde el inicio de la crisis hasta el momento actual se han registrado en España más de 400.000 ejecuciones hipotecarias¹⁴⁹. “Los datos ofrecidos por notarios y registradores son extraordinariamente altos si bien podrían incluir desahucios de locales, parcelas sin construir, segundas viviendas, etc. Hacia finales de 2012, según la PAH (Plataforma de Afectados por la Hipoteca), el número de desahucios llegaría a los 171.110 desde el comienzo de la crisis en julio de 2008. Ni el Gobierno, ni el INE, ni las entidades bancarias ofrecen datos claros ni contrastados. **En el primer trimestre de 2012, según el Consejo General de Poder Judicial, se produjeron 46.559 desalojos forzosos por la vía judicial, 517 al día.** Los datos del Banco de España son menos apocalípticos: en 2012, según esta entidad a partir de datos filtrados por entidades financieras que gestionan algo más del 85% del crédito hipotecario, se produjeron 32.490 ejecuciones hipotecarias de vivienda habitual, de las cuales 14.110 fueron daciones en pago (el 43% del total) y otras 4.215 entregas voluntarias. Cuando llegó la comisión judicial para ejecutar el desahucio 2.405 viviendas estaban todavía ocupadas y en 355 casos de entregas judiciales de viviendas habituales ocupadas se requirió la intervención de la policía para la realización del lanzamiento o desahucio. El Banco de España destaca que el 85% de las hipotecas que no pudieron ser pagadas en 2012 se contrataron en el año 2007 o antes, durante la burbuja inmobiliaria. Según el estudio, a finales de 2012 había 6,7 millones de hipotecas vivas, de las cuales 6,1 millones correspondían a vivienda habitual. Si la distribución fuese la misma para el 100% de la muestra, estaríamos ante un total de 7,8 millones de hipotecas. En junio de 2013 el gobierno de España manifestó a partir de datos del CGPJ que se produjeron las siguientes ejecuciones hipotecarias (no en todas se produce el lanzamiento ni todas son de primera vivienda): 2006 (16.097), 2007 (17.412), 2008 (20.549), 2009 (37.677), 2010 (54.250), 2011 (64.770), 2012 (75.375). Las ejecuciones sin tramitar ascenderían a finales de 2012, a un total de 198.116. Según el CGPJ en el primer trimestre de 2013 se ejecutaron 19.468 desahucios, lo que arroja una media diaria de 216. Según el Banco de España el número de desahucios superó en 2013 la cifra de 2012. Nadie se pone de acuerdo y existe cierto oscurantismo y divergencia de criterio sobre la situación.

La Fundación Encuentro realizó un informe¹⁵⁰ a partir de la difusión del *Panorama Registral* del Colegio de Registradores. Junto a los datos ofrecidos por el CGPJ y otras fuentes, la Fundación citada trata de aportar luz y elabora un dictamen de la situación que se reproduce a continuación:

“A los efectos de esta investigación, se ha realizado el esfuerzo de integrar en la tabla, referida al año 2012, varias perspectivas del proceso de ejecución hipotecaria con datos aportados por el CGPJ y por el reciente estudio del Colegio de Registradores. Interesa destacar su aportación para

¹⁴⁹ *La cara más dramática de la crisis.* Expansión.com.

¹⁵⁰ *Las cifras de los desahucios. Informe España 2012-2013.* Manuel Valenzuela. Fundación Encuentro.

aclarar dos enigmas que bien no se podían documentar hasta ahora o bien ni siquiera se deseaba despejar por parte de muchos: **el peso de la primera vivienda en los lanzamientos hipotecarios y de las daciones en pago con liberación de la hipoteca acordadas por los hipotecados con las entidades financieras.**

Figura 182. Visión comparativa de los procesos de ejecución hipotecaria por CC.AA. en España en 2012

(A) CGPJ. (B) Colegio de Registradores de España. (C) Colegio de Registradores de España. (D) Colegio de Registradores de España.

	(A) Lanzamientos acordados por Juzgados de Primera Instancia e Instrucción		(B) Procedimientos de ejecución de hipoteca iniciados			(C) Adjudicaciones por ejecución de hipoteca			(D) Daciones en pago				
	Valor absoluto	%	Valor absoluto	%	% primera vivienda	Valor absoluto	%	% primera vivienda	Valor absoluto	%	% primera vivienda	% respecto a los procedimientos de ejecución de hipoteca iniciados	% respecto a las adjudicaciones por ejecución de hipoteca
Andalucía	13.638	13,5	13.094	19,9	69,9	7.258	18,6	71,2	2.304	16,2	75,5	17,6	31,7
Aragón	2.738	2,7	1.738	2,6	74,7	1.135	2,9	75,1	330	2,3	79,2	19,0	29,1
Asturias	1.734	1,7	723	1,1	74,8	345	0,9	71,9	115	0,8	67,3	15,9	33,3
Baleares	3.019	3,0	1.800	2,7	66,3	943	2,4	75,7	411	2,9	70,6	22,8	43,6
Canarias	6.581	6,5	2.655	4,0	60,1	1.941	5,0	64,1	445	3,1	70,1	16,8	22,9
Cantabria	1.219	1,2	526	0,8	73,1	335	0,9	80,6	115	0,8	69,0	21,9	34,3
C.-La Mancha	3.833	3,8	3.547	5,4	69,9	1.895	4,9	67,5	944	6,6	80,0	26,6	49,8
Castilla y León	4.114	4,1	2.834	4,3	66,4	1.709	4,4	66,6	609	4,3	73,7	21,5	35,6
Cataluña	25.422	25,2	12.206	18,6	83,6	6.905	17,7	83,3	2.357	16,6	86,8	19,3	34,1
C. Valenciana	13.199	13,1	11.654	17,7	69,1	7.046	18,1	74,3	2.981	21,0	74,2	25,6	42,3
Extremadura	940	0,9	1.132	1,7	78,0	837	2,1	92,9	149	1,0	96,0	13,2	17,8
Galicia	3.511	3,5	1.660	2,5	75,5	864	2,2	69,5	227	1,6	81,3	13,7	26,3
Madrid	14.549	14,4	6.885	10,5	91,1	4.925	12,6	91,3	2.262	15,9	90,8	32,9	45,9
Murcia	3.400	3,4	3.201	4,9	70,4	1.528	3,9	75,7	750	5,3	81,4	23,4	49,1
Navarra	646	0,6	845	1,3	72,4	372	1,0	90,0	60	0,4	91,7	7,1	16,1
País Vasco	1.884	1,9	785	1,2	84,4	488	1,3	80,5	88	0,6	84,0	11,2	18,0
La Rioja	607	0,6	493	0,7	82,0	450	1,2	79,0	82	0,6	93,2	16,6	18,2
Total	101.034	100	65.778	100	74,9	38.976	100	77,1	14.229	100	80,3	21,6	36,5

Fuente: *Las cifras de los desahucios. Informe España 2012-2013.* Manuel Valenzuela. Fundación ENCUENTRO. 2013.

De una lectura somera de la tabla se extraen algunas conclusiones esclarecedoras:

- **Es mayoritario el peso de la primera vivienda en los procedimientos de ejecución de hipotecas iniciadas (65.778 viviendas), alcanzando casi los tres cuartos a escala nacional (74,9%), con valores aún más altos en Cataluña, Galicia, País Vasco y especialmente en Madrid (91,1%).**
- **Más de la mitad de los procedimientos (38.976 viviendas) terminan en adjudicaciones (59,3%), de los que corresponden a la modalidad de primera vivienda un 77,1% de media, aunque**

once comunidades autónomas quedan por encima de ese valor, destacando el País Vasco (80,5%), Cataluña (83,3%), Navarra (90%), Madrid (91,3%) y Extremadura (92,9%). Sin embargo, cuatro comunidades (Andalucía, Cataluña, Comunidad Valenciana y Madrid) totalizan la mayoría de las primeras viviendas adjudicadas (68,7%).

- **El volumen de las daciones en pago de las personas físicas, con 14.229 casos, representan una nada despreciable proporción (21,6%) de todas las ejecuciones hipotecarias iniciadas.** Aún es más llamativo que un aplastante 80,3% sean primeras viviendas, con cifras superiores en Cataluña, Galicia, Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, La Rioja y un máximo en Extremadura (96%). En cuanto a la ponderación de las daciones en pago sobre el total, las cuatro comunidades autónomas ya citadas suman en conjunto un 69,7% (21% en la Comunidad Valenciana). Sólo añadir que en 2013 las daciones en pago ya ascienden al 36,5% de las adjudicaciones por ejecución de la hipoteca”.

Analizando los datos sobre vivienda habitual se extrae de la tabla que “de las 32.490 viviendas entregadas (un 0,53% de los 6.140.645 de viviendas hipotecadas al 31 de diciembre de 2012), 14.110 (43,4%) lo fueron como dación en pago, valor que coincide con la información del CGPJ (14.229). El otro dato digno de aportar es el número de las viviendas entregadas como resultado de procedimientos judiciales (14.165, el 43,6% de las entregadas), casi idéntico a las entregas en dación en pago. La inmensa mayoría lo han sido cuando la vivienda ya estaba vacía previamente a la entrega (11.760, el 83%). Finalmente, **las viviendas habituales que en toda España fueron entregadas mediante el recurso al lanzamiento o desalojo de sus ocupantes fueron 2.405, lo que requirió en 355 casos la intervención de la fuerza pública**”¹⁵¹.

Otros autores ofrecen una explicación matizada de las cifras oficiales, apuntando una tendencia a la sobredimensión desde ciertos sectores para el trienio 2012-2013-2014 a partir de datos del CGPJ y del Banco de España¹⁵². Según el CGPJ **en dicho trienio hubo 255.051 procesos de ejecución hipotecaria, de los cuales 110.140 concluyeron con pérdida de la vivienda habitual** (esta última estimación procede del Banco de España). Hay posibles divergencias respecto a los datos de la Fundación Encuentro para 2012. Pero la nomenclatura utilizada en ambos casos es diferente. **La estimación total de desahucios de vivienda principal que concluye el artículo de Libre Mercado ente 2007 y 2014 es de 150.000 familias**, aplicando, a falta de estadísticas completas, las ratios obtenidas de los datos que comenzaron a difundirse de manera oficial a partir de 2012 desde el Banco de España.

¹⁵¹ *Las cifras de los desahucios. Informe España 2012-2013*. Manuel Valenzuela. Fundación ENCUENTRO. 2014.

¹⁵² *¿Cuántas familias han sido desahuciadas en España?*. Juan Ramón Rallo. Libre Mercado. Agosto de 2015.

Figura 183. Ejecuciones hipotecarias con pérdida de vivienda principal en España en 2012, 2013 y 2014

Entregas voluntarias de vivienda con dación en pago	46.633
Entregas voluntarias de vivienda sin dación en pago	10.312
Lanzamiento judicial hallándose la vivienda vacía	46.632
Lanzamiento judicial hallándose la vivienda ocupada pero sin intervención policial	6.183
Lanzamiento judicial hallándose la vivienda ocupada y con intervención policial	380
TOTAL	110.140

Fuente: *¿Cuántas familias han sido desahuciadas en España?*. Juan Ramón Rallo. Libre Mercado a partir de datos del Banco de España. Agosto de 2015

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE ACCESO A LA VIVIENDA

En el Informe SOS'14 se consideraron insuficientes los avances en política de vivienda. En los PGE de 2015 se destinaron 553 millones de euros a Políticas de acceso a la vivienda y fomento de la edificación. El problema, agudizado por el paro general y el desempleo juvenil, no mostraba una tendencia a resolverse pese a la deceleración de la construcción y la mayor sensibilidad del gobierno ante los desahucios. El párrafo explicativo en SOS'14 fue:

“España es uno de los países con peor acceso a la vivienda según los resultados del Estudio Internacional de Asequibilidad de la vivienda 2012. Según los últimos datos del Banco de España una familia necesita de media 5,9 años de ingresos íntegros para comprar una vivienda, aunque la cifra es sensiblemente inferior a los siete años y medio que necesitaba a comienzos de 2008. España tiene miles de viviendas a la venta, tanto nuevas como de segunda mano, que no encuentran comprador. El estallido de la burbuja inmobiliaria ha dejado tras de sí un stock de 580.000 viviendas nuevas vacías en 2013”

Y su icono valorativo:

INFORME SOS'2014



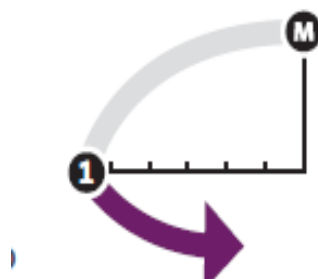
Sin progreso significativo en general,
no existe una tendencia definida)

Los PGE para 2016 no han variado su dotación en el aspecto del acceso a la vivienda. Se mantienen los números, distribuidos de la siguiente manera:

- Promoción, administración y ayudas para la rehabilitación y el acceso a la vivienda: 553.084.210 euros
- Ordenación y fomento de la edificación: 32.862.810 euros
- Urbanismo y política del suelo: 1.462.070 euros

Pese a la presunción de mejoras en los indicadores económicos por parte de los organismos oficiales y dictámenes condenatorios del TJUE respecto a nuestra legislación en materia hipotecaria, no se ha producido una mejora de las partidas presupuestarias para la oferta de VPO (continuamos en los últimos puestos solo por delante de Grecia) ni en la redacción de la Ley 1/2013 de 14 de mayo. El hecho de no interponer medidas de choque ante una crisis de vivienda de tal magnitud significa que la tendencia de los últimos años ratifica el tratamiento del acceso a la vivienda como un contenido externo al conjunto de items que deben constituir el Estado del Bienestar. La inexistencia a lo largo de los años de políticas que garanticen el derecho constitucional a una vivienda digna determina la valoración mínima de este indicador, que empeora respecto a su valoración en el SOS'14, dado que los datos oficiales informan de una recuperación de algunos indicadores macroeconómicos desde 2014, hecho que no ha tenido efecto en los PGE para el año en curso.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

4.10.2 Transporte modal

El transporte es un sector que contribuye en España con cerca del 6% del PIB (superior en un punto a la media de la UE), da empleo directo e indirecto a un 4,5% del total de la población activa y la inversión media anual en infraestructuras del transporte representa más del 1% del PIB español. El 40 % del gasto energético en España proviene de los transportes y éstos producen un 35% del total de emisiones de CO₂. La carretera la que soporta la mayor demanda (90%). A este modo le siguen el ferrocarril (5%) y el aéreo (4%). En el transporte de mercancías la carretera es la gran protagonista. El transporte aéreo y el ferroviario pierden cuota, en tanto que la carretera se mantiene estable a lo largo de los años. La intensidad energética del transporte por carretera supera a la del resto de los modos, incluido el transporte aéreo. El conjunto del sector cerró en 2015 con un movimiento de 209.387 millones de tm/km, lo que supuso un crecimiento con respecto al año 2014 del 6,96%. El crecimiento del tráfico

interior en toneladas kilómetro fue del 7,08%, mientras que el tráfico internacional creció un 6,74%, con un crecimiento en las importaciones del 5,95% y de las exportaciones del 6,2%. Los coches son los responsables del 11% del total de emisiones de CO₂ equivalente en nuestro país.

El 94% del transporte usa para su funcionamiento derivados del petróleo, siendo el 84% importados y suponiendo un coste de hasta [1.000 millones de euros diarios](#). El sector del transporte es responsable de un cuarto de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE. La práctica totalidad del transporte europeo se mueve con petróleo. El transporte por carretera es responsable de 2/3 de las emisiones del sector. Además, el sector del transporte en su conjunto es el [único en el que las emisiones de GEI han aumentado](#) (un 33% entre 1990 y 2009) mientras que las emisiones del resto de sectores se redujeron en un 15% durante el mismo periodo. Se trata de una importantísima contribución al cómputo total de emisiones que afecta a la modificación del sistema climático. Éste, a su vez, puede repercutir tanto sobre las infraestructuras de transporte como en las propias operaciones de movimiento de bienes, servicios y personas poniendo en peligro las inversiones y los planes estatales¹⁵³. **El transporte es un sector que contribuye en España con cerca del 6% del PIB (superior en un punto a la media de la UE), da empleo directo e indirecto a un 4,5% del total de la población activa y la inversión media anual en infraestructuras del transporte representa más del 1% del PIB español**¹⁵⁴.

En Europa, tanto el [Libro Blanco del Transporte](#)¹⁵⁵ como el [Paquete Clima y Energía 2030](#) establecen como objetivo reducir las emisiones de GEI provenientes del sector del transporte de manera significativa. En concreto, la UE se plantea, en línea con el objetivo marcado por la **hoja de ruta a 2050, la reducción de un 60% de las emisiones de GEI provenientes del transporte en relación a los niveles de 1990 a mediados del s. XXI**. Se pretende **reducir a la mitad el uso de los automóviles "que utilizan combustible convencional" en las ciudades y lograr una logística urbana prácticamente sin CO₂ en los principales centros urbanos para 2030**. En aviación, el uso de combustibles con baja emisión de carbono debería alcanzar el 40 % para 2050 y las emisiones de CO₂ procedentes del combustible para uso marítimo deberían reducirse un 40 % para esa misma fecha en comparación con los niveles de 2005 (CDTI. ES HORIZONTE 2020). El Libro Blanco incluye 40 iniciativas diseñadas para generar crecimiento, empleo, reducir la dependencia del petróleo importado y disminuir las emisiones de CO₂ del sector.

¹⁵³ *Transporte y cambio climático en Europa. ¿Adiós al petróleo?'*. Foro de transición energética y cambio climático. Marzo 2015.

¹⁵⁴ *La Insostenibilidad del Transporte*. Ecomovilidad.net. Alfonso Letón *in press*.

¹⁵⁵ *Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible*. /*COM/2011/0144 final*/

Figura 184. Portada del documento ZERO to TEN integrado en el Libro Verde del Transporte



Fuente: European Commission

En el punto 2.5 del Libro Blanco se reseñan 10 Objetivos para un sistema de transporte competitivo y sostenible y se indican los valores de referencia para lograr la reducción del 60% de las emisiones GEI. Amparado por el marco normativo del Libro Blanco del Transporte se ha editado un catálogo que resume las principales líneas de acción para las próximas décadas. El breve documento "ZERO to TEN legacy and challenges of EU Transport policies. Setting a new target for CO₂ emissions in major urban centres by 2030" ofrece una visión global de la estrategia de la UE. En él la Comisión Europea ha recogido diez de las políticas más importantes para el apoyo y la mejora del transporte europeo y ha planteado los retos futuros a los que tendrá que enfrentarse en los próximos años.

En 2013, la Comisión Europea puso en marcha el paquete de movilidad urbana a fin de reforzar sus medidas de apoyo en el ámbito del transporte urbano. El paquete permite a la Comisión compartir experiencias, difundir las mejores prácticas, fomentar la cooperación y proporcionar apoyo financiero específico a las ciudades europeas. Hace unos meses, antes de la

celebración de la COP21, el secretario general de la ONU, Ban Ki-moon, retó a la industria a “reformular los sistemas de transporte del mundo y encontrar nuevas soluciones ecológicas”. En respuesta a este llamamiento, la Unión Internacional de Ferrocarriles (UIC), la Unión Internacional de Transporte Público (UITP) y la Asociación para el Transporte Sostenible con Bajas Emisiones de Carbono (SLoCat) pusieron en marcha el Proceso de París sobre Movilidad y Clima (PPMC). El PPMC elaboró un conjunto de mensajes y recomendaciones comunes en materia de movilidad y clima que contribuyeron como base o referencia para los debates sobre transporte en la conferencia COP21; el PPMC celebró también una serie de rondas de diálogo a escala nacional y regional durante la segunda mitad de 2015, para dar voz así a las partes interesadas que no participan en la Conferencia de París. El PPMC organizó igualmente una serie de actividades oficiales y no oficiales, paralelas a COP21, en el ámbito de la movilidad sostenible y el cambio climático, incluido el Día del Transporte 2015, que se celebró el 6 de diciembre (ELTIS/Observatorio de Movilidad Urbana. *París COP21 – El papel del sector del transporte en la lucha contra el cambio climático*. Pavlina Dravecka. Agosto 2015). Todo este movimiento da una idea de la importancia otorgada al transporte en la modificación del paradigma productivo y de la sostenibilidad de los centros urbanos. No obstante, se alzan voces que critican la escasa importancia otorgada al tema y la inconcreción de las medidas propuestas para solucionarlo.

Tal y como afirma la Agencia Europea de Medio Ambiente: “El transporte representa alrededor de un tercio de todo el consumo final de energía en los países miembros de la AEMA y más de una quinta parte de las emisiones de gases de efecto invernadero. También es responsable de una gran parte de la contaminación del aire urbano, así como de la contaminación acústica. Por otra parte, el transporte tiene un grave impacto en el paisaje, ya que divide las áreas naturales en pequeños terrenos, con graves consecuencias para los animales y las plantas”¹⁵⁶. En España las cifras son ilustrativas: “Cada vez nos movemos más, y cada vez lo hacemos de manera menos sostenible. **En 20 años se ha producido un incremento en los kilómetros recorridos por habitante que supera el 50%: frente a los 28,3 kilómetros diarios de media que un ciudadano hacía en 1993, hoy en día recorre 45,5**¹⁵⁷. Este incremento se ha asentado principalmente en el automóvil y en el avión, los dos medios con mayor impacto socioambiental. El transporte es el sector de la economía española donde más rápido crecen las emisiones de gases de efecto invernadero. Y las previsiones apuntan a que en breve será el que más contribuya al cambio climático. **El 40 % del gasto energético en España proviene de los transportes, y éstos producen un 35% del total de emisiones de CO₂**. De poco ha servido la Estrategia Española del Cambio Climático impulsada por el Gobierno, que hace una década recomendó apostar por el tren de manera decidida frente al resto de medios de transporte”¹⁵⁸.

Los datos publicados en 2014 y 2015 por el OTLE (Observatorio del transporte y la logística en España; Ministerio de Fomento) son la

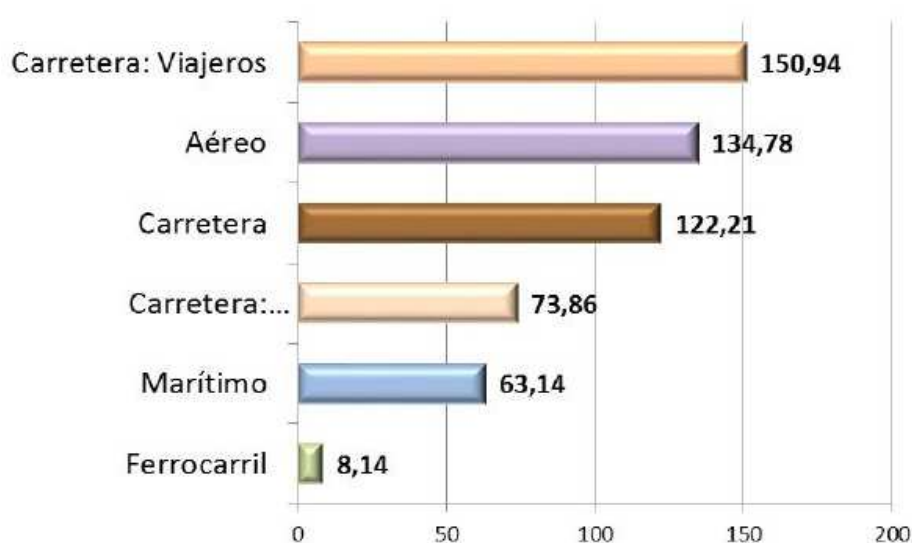
¹⁵⁶ AEMA

¹⁵⁷ *Las cuentas ecológicas del transporte*. Ecologistas en Acción. Octubre 2014.

¹⁵⁸ *El último tren contra el cambio climático*. La Marea.com. Agosto 2015.

estimación más reciente realizada desde una institución del Estado: "En España, la distribución modal del **tráfico interior de viajeros** se mantiene bastante estable a lo largo de los últimos años, siendo **la carretera la que soporta la mayor demanda (90%)**. **A este modo le siguen el ferrocarril (5%) y el aéreo (4%)**. En el caso del transporte de viajeros, el modo marítimo tiene un peso residual. El transporte aéreo muestra a lo largo de los últimos años una pérdida de peso en el reparto modal del transporte de viajeros, en tanto que el ferrocarril mantiene una tendencia positiva estable, aunque moderada. Relacionando estos datos con la Unión Europea, se advierte también una clara hegemonía de la carretera, pero el peso es algo menor. En España el porcentaje de los desplazamientos de viajeros en autobús es más significativo que en Europa"¹⁵⁹.

Figura 185. Emisiones de CO₂ (gramos) por unidad de tráfico (UT-Km) transportada en España en 2012



Fuente: Elaboración del OTLE en el Informe de 2014 a partir de datos del Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera y datos de la DGC, AENA, el Observatorio del Ferrocarril en España y Puertos del Estado.

España se sitúa en niveles medios-bajos de emisiones de turismos nuevos (ha pasado de 155 gr de CO₂/km a los 122,4 de 2013). Por debajo de ella se encuentran Francia, Grecia, Dinamarca y Portugal. Noruega, Italia, Irlanda, Bélgica y Eslovenia comparten con nosotros el segmento entre 118,4 y 125,6 gr de CO₂/km. El resto de países de la UE obtienen valores por encima de los 125,6 gramos, siendo los más contaminantes los países bálticos, Polonia y Bulgaria. Sin embargo, nuestra flota de transporte solo ha mejorado ligeramente su rendimiento en producción de óxidos de nitrógeno respecto al año 2000 (de referencia), apartándose de los países más cercanos a nuestra economía. Prima el transporte por carretera tanto para el desplazamiento privado como para trasiego de mercancías. Nuestro porcentaje de transporte por ferrocarril se establece en torno al 5% en

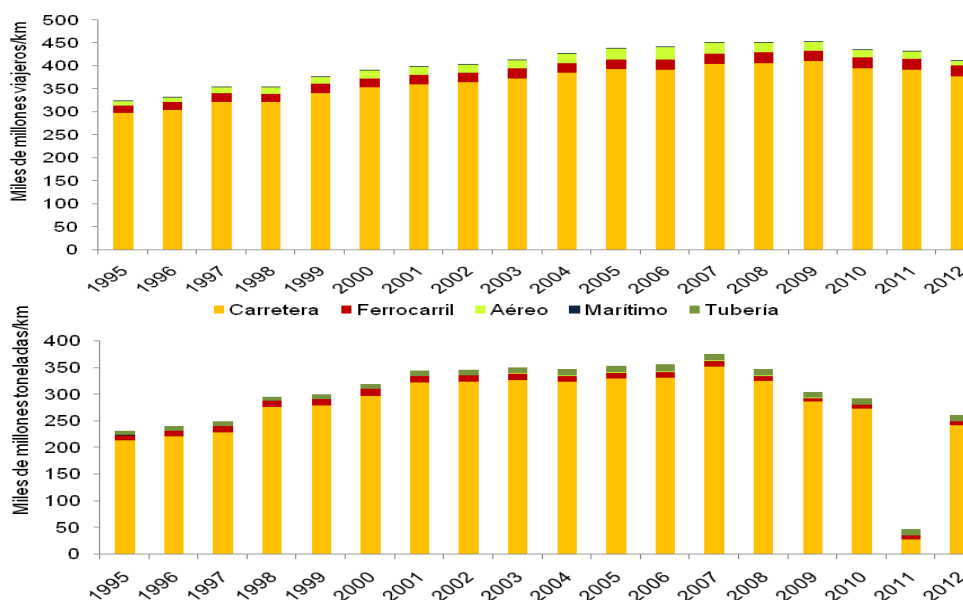
¹⁵⁹ Informe 2013 del Observatorio del transporte y la logística en España. Ministerio de Fomento. Febrero 2014.

ambas modalidades. En transporte privado los coches y los autobuses suponen el 94%¹⁶⁰.

En cuanto al transporte de mercancías se aprecia que también la carretera es la gran protagonista, si bien el transporte marítimo aquí tiene más peso. Es, además, el que presenta una evolución positiva clara; el transporte aéreo y el ferroviario pierden cuota, en tanto que la carretera se mantiene estable a lo largo de los años.

El aumento de la movilidad interior se debe, entre otros factores, a que los lugares de trabajo se han alejado de las zonas de residencia tras la aplicación de una política urbanística irracional que ha elevado el perímetro de las grandes áreas metropolitanas, manteniéndose en lo fundamental el sistema tradicional de trabajo fuera del lugar de residencia (ascenso insignificante del teletrabajo).

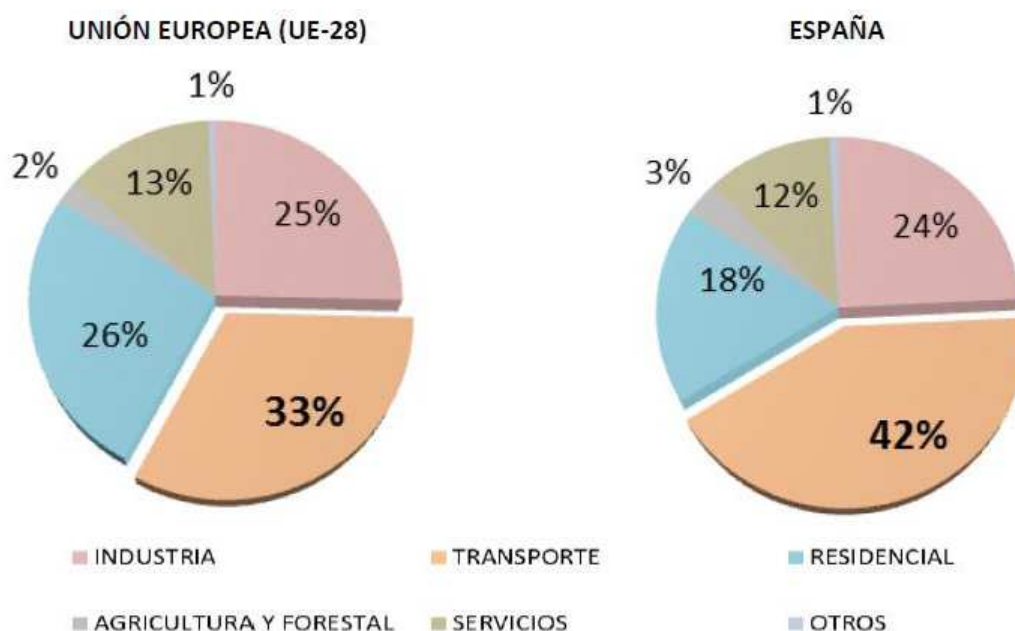
Figura 186. Evolución del volumen de transporte interurbano de viajeros y mercancías entre 1995 y 2012 en España



Fuente: SOS'14. Observatorio de Sostenibilidad / OS. Elaboración propia a partir de datos del Banco Público de Indicadores Ambientales. MAGRAMA

¹⁶⁰ SOS'14. Informe de la Sostenibilidad en España 2014. Observatorio de Sostenibilidad / OS. Diciembre de 2014.

Figura 187. Consumo de energía final en el transporte en relación con otros sectores económicos en 2012



Fuente: *Informe 2014 del Observatorio del transporte y la logística en España* a partir de datos de EUROSTAT. Ministerio de Fomento. Marzo 2015

El consumo energético del transporte ha experimentado una caída desde el año 2007, una reducción que, al menos en parte, está correlacionada con la caída que se ha experimentado en los tráficos, especialmente en el transporte de mercancías por carretera. La intensidad energética del transporte por carretera supera a la del resto de los modos, incluido el transporte aéreo.

La especial importancia del transporte para el desarrollo de las actividades económicas y sociales en España y la preponderancia de los modos aéreo y de la carretera provocan que el consumo final de energía del sector del transporte supere a la media europea, como puede verse en el siguiente gráfico¹⁶¹. Los datos son de 2012. Los informes del OTLE son anuales y se alimentan de datos con dos años de antigüedad. Aún no se ha editado ningún informe más actualizado. El relativo a 2015, que manejaría datos completos de 2013, se editará presumiblemente durante 2016. Cada año el OTLE convoca unas jornadas para la difusión de los principales contenidos y resultados y como medio de encuentro del sector. La jornada anual del OTLE tuvo lugar el día 2 de febrero de 2016, en la que se presentaron los avances llevados a cabo en el observatorio, se dieron a conocer las principales cuestiones sobre el transporte en España que están recogidas en su tercer Informe Anual, y se expuso de forma monográfica la actualidad de la política de transportes de la Unión Europea y el informe de 2014 del Observatorio del Ferrocarril en España. ASETRAVI (Asociación Empresarial

¹⁶¹ *Informe 2014 del Observatorio del transporte y la logística en España*. Ministerio de Fomento. Marzo 2015.

de Transportes de Vizcaya) se hizo eco del evento y ofreció un **avance de novedades para 2015 respecto al tráfico de mercancías por carretera**. Desde 2014 se consolida la reactivación del transporte mediante este medio, que continúa siendo el más utilizado durante 2015. Estas son las cifras:

“En España **el sector del transporte de mercancías por carretera movió en 2015 un total de 1.258,7 millones de toneladas, lo que supone que con respecto a los 1,18 millones de 2014 el crecimiento ascendió al 6,2%**. El tráfico interior creció igualmente un 6,2%, mientras que el tráfico internacional se incrementó un 5,52%, con un crecimiento del 4,4% del tráfico de importación y del 6,72% del tráfico de exportación. El subsector más dinámico dentro del servicio público fue el tráfico interregional, con un crecimiento del 11,45%, frente al 7,42% del tráfico intramunicipal.

Hay que subrayar que, hasta el tercer trimestre, el transporte por carretera estaba con un ratio acumulado de crecimiento anual del 5,8%, por lo que haber logrado cerrar 2015 prácticamente en el 7% implica una importante aceleración en el último tramo del año. **La clave en este sentido estuvo en el excelente cuarto trimestre, en el que las toneladas transportadas por el servicio público se incrementaron un 10,14%, con un crecimiento del 10,4% del tráfico interior y del 5,7% del tráfico internacional, destacando el incremento del 15,2% del tráfico interregional y del 13,4% del intramunicipal.**

Por lo que respecta a las **toneladas por kilómetro transportadas**, el conjunto del sector **cerró en 2015 con un movimiento de 209.387 millones de tm/km, lo que supuso un crecimiento con respecto al año 2014 del 6,96%**. El crecimiento del **tráfico interior en toneladas kilómetro fue del 7,08%**, mientras que el **tráfico internacional creció un 6,74%**, con un crecimiento en las importaciones del 5,95% y de las exportaciones del 6,2%. En servicio público las tm/km transportadas ascendieron a 200.599 millones, lo que representó un crecimiento del 7,05%, con un incremento del tráfico interior del 7,21% y del tráfico internacional del 6,77%. En el cuarto trimestre del año, las tm/km crecieron en el servicio público un 12,4%, con un incremento del tráfico interior del 11,46% y del tráfico internacional del 14,34%”¹⁶².

La carretera, el vehículo privado y el transporte de mercancías en camión son con diferencia los medios de locomoción más usuales. Y España se sitúa por encima de la media europea en consumo de energía final (en 2012 consumía el 42% frente al 33% de la UE). Este elevado consumo de energía en transporte, sector que presenta una escasa diversificación energética, provoca un grave problema de dependencia energética que en 2020 podría suponer para España que el 90% de la energía debiera ser importada. El transporte es un gran consumidor de energía, que además proviene en un **97% de combustibles fósiles en España**, y por ello es también es un gran generador de emisiones de GEI. Sin embargo, el sector transportes

¹⁶² Diario del Puerto. Cadena de Suministro.

pertenece al llamado sector difuso y por lo tanto no está incluido en el Mercado de Derechos de Emisión. **Los coches son los responsables del 11% del total de emisiones de CO₂ equivalente en nuestro país.**

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE TRANSPORTE MODAL

En SOS'14 se apuntaba el crecimiento del transporte, especialmente por carretera, como una de las razones del incumplimiento de Kioto. La valoración de la evolución del sector, con cuotas de los modos de transporte más eficaces energéticamente muy bajas, fue negativa:

“El tráfico contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero (926 millones de toneladas de CO₂ equivalente en 2011 en la UE). En España, las emisiones procedentes del transporte en el periodo 1990-2011 crecieron un 56,8%, sobrepasando las fijadas en el Protocolo de Kioto. España constituyó, junto con Polonia, Alemania y Holanda, el 50% del transporte internacional por carretera en la UE en 2009; a nivel nacional dicha modalidad supone el 80,7%. A su vez, el 91,5% de los usuarios elige también la carretera como modo principal de transporte”.

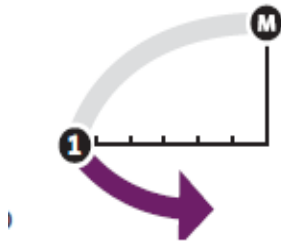
INFORME SOS'2014



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

La recuperación del transporte por la tímida activación de la actividad económica se mantiene con características similares. La carretera domina con rotundidad en transporte de viajeros y de mercancías y no se han llevado a cabo planes de fomento del ferrocarril. El transporte aéreo y el ferroviario pierden cuota, en tanto que la carretera se mantiene estable a lo largo de los años. La intensidad energética del transporte por carretera supera a la del resto de los modos, incluido el transporte aéreo. El uso del vehículo privado continúa siendo el principal y los coches son los responsables del 11% del total de emisiones de CO₂ equivalente en nuestro país. El conjunto del sector cerró en 2015 con un movimiento de 209.387 millones de tm/km, lo que supuso un crecimiento con respecto al año 2014 del 6,96%. El crecimiento del tráfico interior en toneladas kilómetro fue del 7,08%, mientras que el tráfico internacional creció un 6,74%. **España es el único país de la UE que no dispone de una Ley de Financiación del Transporte Público Urbano. La tendencia es a continuar creciendo sin establecer mecanismos que mejoren la eficacia del sector y mitiguen la problemática asociada. La valoración pesimista se mantiene en el presente estudio.**

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

4.10.3 Cambios de Ocupación del suelo en España 1987-2011

La superficie artificial construida entre los años 1987 y 2011 ha duplicado en tan solo 24 años al total acumulado de superficie artificial hasta 1987. En el último periodo 2005-2011 se observa un aumento de 40.000 hectáreas al año de superficie artificial, periodo en el cual se produjo el momento máximo de la burbuja inmobiliaria (2008). Se observa un aumento de superficies forestales y una disminución de las agrarias en casi 200.000 hectáreas anuales en ese mismo periodo.

Se han analizado los cambios de ocupación del suelo en España relacionándola con las dinámicas más significativas en la ocupación de nuestros suelos y se ha estudiado las principales implicaciones para la sostenibilidad de los procesos observados. La ocupación del suelo y su evolución en el tiempo es un indicador básico para evaluar los procesos desostenibilidad. La cuantificación de este proceso es imprescindible ya que lo que no puede medirse no puede gestionarse.

El Instituto Geográfico Nacional, del Ministerio de Fomento, ha coordinado el proyecto CORINE Land Cover desde el año 1985 y ha elaborado en conjunto con todas las Comunidades Autónomas que ha producido y recopilado con un gran rigor metodológico toda esta información en el periodo 1987-2011 a partir de los estándares de la Agencia Europea de Medio Ambiente. En este informe se presenta por primera vez la actualización de los datos de los cambios de ocupación del suelo en España entre 2005-2011. Este informe se finalizó, cinco años después de la toma de la imagen.

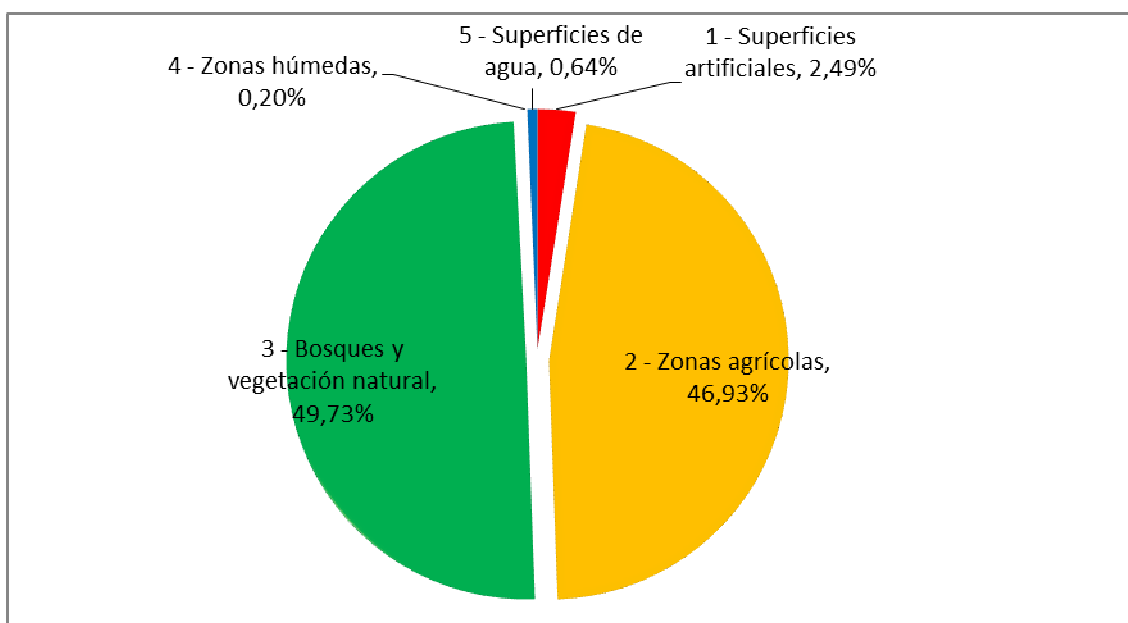
El informe se ha realizado a través de los datos aportados por la fotointerpretación de las imágenes captadas por los satélites Landsat y Spot. A través de esta metodología homogénea se puede comparar por primera vez los cambios de ocupación del suelo en cuatro momentos diferentes (1987, 2000, 2005 y 2011) a nivel europeo, nacional y por comunidades autónomas.

La clasificación es jerárquica y se puede observar en las siguientes tablas desagregadas a nivel 1 (5 categorías), nivel 2, (15 categorías) y nivel 3 (44 categorías).

Esta información es muy valiosa y tiene una gran relevancia ya que, por primera vez, se puede analizar y comparar en cuatro momentos del tiempo, 1987-2000-2005-2011 los cambios de ocupación del suelo en España y con Europa. Se ha finalizado una tarea iniciada en 1987, que ponen en evidencia los grandes cambios que ha habido entre 1987 y el 2011, es decir un periodo de 24 años, a una escala estatal y con la misma metodología. Además desde el año 2011 y debido a la crisis puede considerarse que no ha habido grandes cambios en los cambios de ocupación del suelo, por lo que la situación en 2016 es probablemente muy similar a la recogida en este estudio.

El sistema es interoperable e igual para todas las administraciones públicas, ya sean europeas, nacionales, regionales o locales, comparable a una escala espacial y temporal que permite a cualquier ciudadano conocer de primera mano qué es lo que está pasando con su territorio. Resumimos la foto fija actual a continuación.

Figura 188. Distribución relativa de la ocupación del suelo en España (datos de 2011 producidos en 2016)



Fuente CLC 2011 (IGN)

Los mapas de las siguientes figuras muestra la situación de la ocupación del suelo en España en 2011, de acuerdo con la clasificación Corine. En una primera mirada destaca el dominio de las amplias extensiones agrícolas (46,93%) del fondo de los valles y las mestas de los grandes ríos de la península. En las áreas más montañosas se concentran las formaciones de vegetación más natural (49,73%). Las áreas húmedas que corresponden solo al 0,20%, y las superficies de agua (0,64%). Están muy dispersas. Las teselas más visibles, corresponden a los embalses de los grandes ríos.

Desde el punto de vista de la sostenibilidad, lo que más nos interesa es la distribución de las áreas de superficie artificial, es decir, urbanizadas, que aunque suponen solo el 2,5 % de la superficie (el 2% en 2005) representan los puntos de mayor demanda de recursos del ecosistema por parte de la población. Se observa una singularidad y un patrón claro. Madrid representa el punto de mayor concentración de usos artificiales del suelo de toda la península. Sin embargo el resto del interior del país tiene centros urbanos muy dispersos y de pequeño tamaño. Zaragoza se sale algo de esta norma. En el resto del territorio peninsular se observa con gran claridad que la superficie urbana se distribuye preferentemente en las áreas costeras, y con mayor intensidad en la costa mediterránea, donde observamos fácilmente las concentraciones urbanas de Barcelona, Valencia y Sevilla. Aunque esta última se sitúa más al interior, está en cualquier caso bastante más cerca de la costa que del centro del valle del Guadalquivir. Esta concentración de los usos artificiales en la costa en Canarias se ve maximizada por razones vinculadas al turismo, tanto como a razones puramente fisiográficas en algunas islas.

Tanto las zonas artificiales como las zonas húmedas y superficies de agua, a pesar de representar conjuntamente un porcentaje muy reducido de la superficie del país, tienen un papel determinante en la sostenibilidad de nuestro modelo de desarrollo, las primeras por su influencia en los procesos de producción y consumo, tanto de recursos naturales de forma más indirecta como de suelo de forma directa. Y las segundas por su papel como eje vertebrador de los procesos y patrones de los ecosistemas de las diferentes cuencas de drenaje. Si observáramos el mapa a una escala de mayor detalle, observaríamos la clara tendencia de las manchas rojas a situarse cerca de las áreas azul oscuro (río).

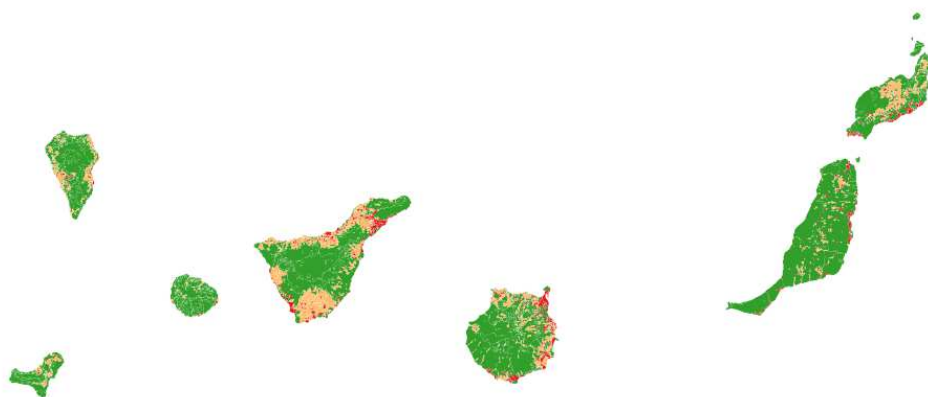
Figura 189. Cambios en la ocupación del suelo en España Peninsular, Baleares y ciudades autónomas según los sucesivos Corine Land Cover de 1990, 2000, 2006 y 2012 (imágenes de los años 1987, 2000, 2005 y 2011)



Superficies artificiales
Áreas agrícolas
Espacios con vegetación natural
Zonas húmedas
Superficies de agua

Fuente: Elaboración OS a partir de datos CLC 2012. Pendiente de verificación por el IGM

Figura 190. Cambios en la ocupación del suelo en Canarias según los sucesivos Corine Land Cover de 1990, 2000, 2006 y 2012 (imágenes de los años 1987, 2000, 2005 y 2011)



Fuente: Elaboración OS a partir de datos CLC 2012. Pendiente de verificación por el IGM

Figura 191. Evolución de las superficies totales por código CLC Nivel 1 en España

CORINE LAND COVER 1990-2000-2005 Y 2012				
NIVEL 1	1987	2000	2005	2011
Superficies artificiales	669.888	895.981	1.017.360	1.260.414
Zonas agrícolas	25.411.955	25.387.248	25.364.294	23.762.388
Zonas forestales con vegetación natural y espacios abiertos	24.192.357	23.953.657	23.852.221	25.179.341
Zonas húmedas	110.259	111.083	111.082	100.660
Superficies de agua	284.119	325.174	328.184	569.991

Fuente: OS a partir de datos del IGN (pendiente verificación por IGN)

La tasa de aumento de superficie artificial entre 2005 y 2011 es de casi 5 hectáreas (4,62) a la hora (110 al día) y es la máxima tasa de la destrucción de suelo natural en España. Coincide con el periodo máximo de la burbuja de la construcción de viviendas e infraestructuras, consumo de cemento, y posteriormente emisiones de CO₂ y probablemente pérdida de biodiversidad. Corresponde al periodo 2005-2011 medido por el proyecto Corine Land Cover. Estas cinco hectáreas (4,62) se han transformado, sobre todo en urbanizaciones dispersas, infraestructuras y zonas industriales y comerciales y proceden de zonas agrícolas y forestales.

Los datos confirman lo que ya todos intuimos, y la realidad, en el 2016, probablemente supera lo que esos datos manifiestan: La gran expansión de superficies artificiales hasta el año 2007 (año del inicio de la crisis); la pérdida de zonas agrarias productivas en un total de 266 mil hectáreas en los últimos 6 años (tanto de abandono en zonas de montañas como de huertas, como consecuencia de la urbanización y la realización de infraestructuras); el aumento en general de las zonas forestales aunque puede que con menor calidad resultado de los incendios-3,7 millones de hectáreas recorridas por el fuego desde 1987 hasta 2011- y de la falta de gestión; etc.

Figura 192. Tasa anual de ocupación del suelo en España según los sucesivos Corine Land Cover y códigos CLC Nivel 1 (datos en hectáreas)

Código Corine nivel 2	Cambio anual por periodos		
	1987- 2000	2000- 2005	2005- 2011
Superficies Artificiales	17.392	24.276	40.509
Zonas agrícolas	-1.901	-4.591	-266.984
Zonas forestales y sin vegetación	-18.362	-20.287	221.187
Zonas húmedas	63	0	-1.737
Superficies de agua	3.158	602	40.301

Fuente: OS a partir de datos del IGN (pendiente verificación por IGN)

Algunos resultados globales de este análisis son:

- ✓ el incremento de casi el doble de las superficies artificiales entre el 2005 y el 2011, (entre 1987-2005 fue de más de un 50%), duplicando casi la tasa anual observada entre 1987-2005 con una tasa anual de 40.509 ha anuales, es decir 111 ha al día o, lo que es lo mismo, unas 4.6 ha a la hora. En toda la historia de España desde el principio hasta 1987 se modificaron unas 600 mil hectáreas y tan

solo en el periodo 1987-2011 se ha duplicado esa superficie hasta superar el millón doscientas mil.

- ✓ La reducción de las zonas agrícolas, sobre todo en el último periodo de 266 mil hectáreas anuales. Además se ha producido un aumento de los regadíos a partir de zonas de secano, y en muchos casos de zonas con escasez de recursos hídricos.
- ✓ El aumento de las zonas forestales, también observado en el último periodo, con fuertes tasas anuales (de unas 221.000 hectáreas/año). Destacan las importantes transformaciones internas en los sistemas forestales, tanto a causa de los incendios así como por nuevas reforestaciones
- ✓ Disminución ligera del total de zonas húmedas. Se observa una disminución de las zonas húmedas naturales y un incremento de las artificiales.

A nivel 2:

Figura 193. Cambios en la ocupación del suelo en España según los sucesivos Corine Land Cover de 1990, 2000, 2006 y 2012 y según códigos CLC Nivel 2 (imágenes de los años 1987, 2000, 2005 y 2011)

Código Corine nivel 2	1987	2000	2005	2011
11 - Zonas urbanas	484.260	590.197	632.444	706.448
12 - Zonas industriales comerciales y de transportes	103.212	160.352	197.373	312.098
13 - Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción	68.915	117.858	152.740	180.311
14 - Zonas verdes artificiales, no agrícolas	13.501	27.573	34.802	61.557
21 - Tierras de labor	12.507.212	12.242.666	12.102.063	12.599.235
22 - Cultivos permanentes	3.357.990	3.491.160	3.594.381	4.496.617
23 - Prados y praderas	660.794	639.085	648.922	876.357
24 - Zonas agrícolas heterogéneas	8.885.960	9.014.338	9.018.928	5.790.179
31 - Bosques	9.282.941	9.244.901	9.139.164	11.133.148
32 - Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea	13.639.769	13.431.490	13.472.937	12.953.291
33 - Espacios abiertos con poca o sin vegetación	1.269.648	1.277.267	1.240.120	1.092.902
41- Zonas húmedas continentales	55.014	55.090	54.959	45.036
42 - Zonas húmedas litorales	55.245	55.993	56.123	55.624
51 - Aguas continentales	250.988	290.409	294.659	306.189
52 - Aguas marinas *	33.131	34.765	33.525	263.802

Fuente: OS a partir de datos del IGN (pendiente verificación por IGN)

Un análisis más detallado indica:

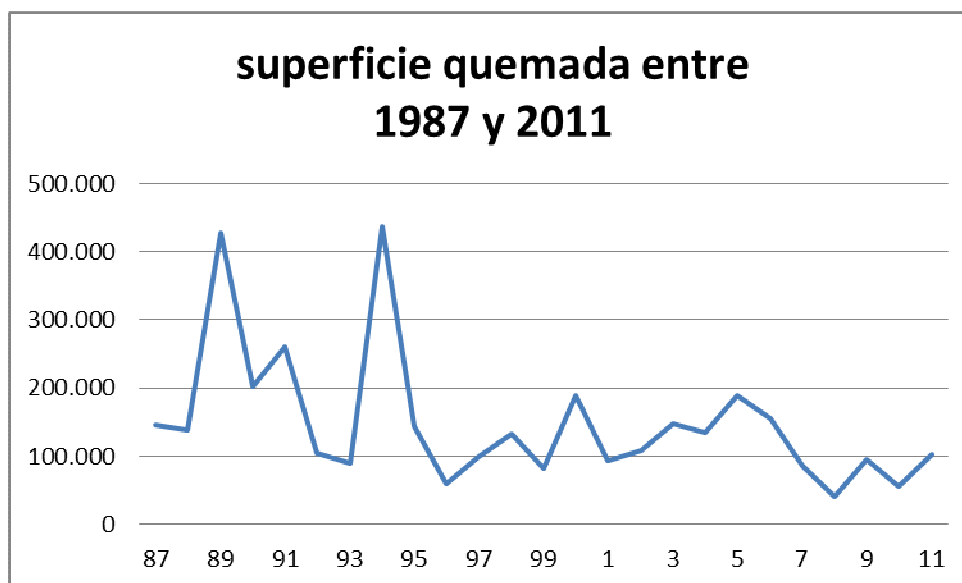
- ✓ La superficie de **suelo artificial** representa un 2,49% en 2011. Tanto en el periodo analizado anteriormente (1987-2005) como en el periodo de actualización (2005-2011), los cambios más profundos y posiblemente trascendentes son aquellos relacionados con la artificialización del suelo, por su carácter de irreversibilidad, tanto en el interior como en la franja litoral. Entre las causas principales se encuentra la transformación del modelo urbanístico de ocupación vertical a horizontal. Esta tendencia se manifiesta principalmente en regiones del interior como Madrid, y en regiones del litoral, primero en el Mediterráneo y que ahora empiezan a desplazarse al litoral Atlántico y Cantábrico. El tipo de crecimiento económico (dependiente de sectores de altos consumos de suelo, como la construcción, el

transporte y el turismo), la consolidación y profundización del nuevo modelo de ciudad dispersa y la fuerte inversión en infraestructuras durante el periodo son las causas principales. Se observa el aumento de zonas urbanas, casi duplicándose el valor de 1987, las zonas industriales e infraestructuras se han multiplicado por tres, así como las zonas de extracción minera vertederos y en construcción. Las zonas verdes artificiales también se han incrementado de una forma importante, multiplicándose por cuatro. Llamen la atención el fuerte incremento de superficies para el desarrollo del ferrocarril, también las zonas de escombreras y en construcción.

- ✓ Respecto a las **zonas agrarias** (46,89%), se observa una disminución del total de zonas agrarias y una estabilización con ligera tendencia al aumento de las tierras de labor (del orden de 12, 6 millones de hectáreas). Las zonas de secano se mantienen estables y aumentan las zonas de regadío. Mientras aumentan los cultivos permanentes y los prados y praderas. Aumentan de forma importante los viñedos, frutales y olivares. La categoría que desciende de una forma importante son las zonas agrarias heterogéneas. Y los cultivos anuales asociados con cultivos permanentes. Los mosaicos de cultivos y los Terrenos principalmente agrícolas, con importantes espacios de vegetación natural también han presentado muy fuertes disminuciones.
- ✓ Respecto al **terreno forestal** (49,69%) se ha incrementado en una proporción parecida a la disminución de terreno agrícola. La superficie forestal ocupan ya más de 25 millones de hectáreas y han experimentado un aumento, de 220 mil hectáreas, en clara contradicción con lo que había pasado entre 1987 y 2005 y, esta vez, sí, confirmando otras fuentes de información como los inventarios forestales nacionales. Probablemente la falta de labor agraria en zonas de montaña y la propia colonización natural ha ido transformando en zonas forestales espacios que antes eran agrícolas. Las zonas forestales y espacios abiertos que ocupan un de suelo en España, presentan en conjunto, una tendencia a la estabilización o una ligera disminución. Sin embargo, en esta clase se han dado profundas transformaciones. Ha disminuido la superficie forestal de calidad ecológica por incendios forestales (entre 1987 y el año 2011 ardieron 3,7 Millones de hectáreas (3.717.426)) y por el crecimiento de zonas urbanas e industriales a expensas de zonas forestales, y por otra parte se han incrementado por el abandono agrario y las reforestaciones que han originado una matorralización de los ecosistemas. Las infraestructuras también han determinado una fragmentación del territorio forestal, impidiendo la creación de masas continuas forestales que son las de mayor relevancia para la recuperación de los procesos ecológicos ya que permiten la conectividad entre ecosistemas. Estas superficies se han caracterizado por fuertes intercambios, (pérdidas principalmente por incendios, talas, urbanizaciones y regeneraciones –principalmente sobre zonas incendiadas-). El proyecto CLC 2006 ha detectado importantes

cambios por "talas/degeneración de bosques" del orden de un 10%. Los datos de superficies quemadas entre 2005 y el 2011 del MAGRAMA señalan que ardieron en este periodo unas 722 mil ha. Y en todo el lapso 1987-2011 fueron "recorridas" por el fuego un total de unos 3,7 millones. Aunque ha habido pérdidas de superficies forestales, por supuesto, también ha habido importantes regeneraciones de matorral en zonas quemadas y sobre zonas agrarias abandonadas

Figura 194. Superficie quemada en España entre 1987 y 2011



Fuente: Elaboración OS. 2016

Las **zonas húmedas y superficies** de agua representan casi el 1% de la superficie en España. Es importante distinguir zonas húmedas naturales (3%) y las artificiales (embalses, salinas y canales artificiales). La mayor disminución se produjo en los ríos y cauces naturales. Las nuevas superficies de agua no compensan desde el punto de vista de la sostenibilidad y del mantenimiento de los procesos la pérdida de las naturales. Las causas más importantes de la desaparición de zonas húmedas litorales, son la construcción de superficies artificiales y su transformación en zonas agrícolas.

Figura 195. Cambios en la ocupación del suelo en España según los sucesivos Corine Land Cover de 1990, 2000, 2006 y 2012 (imágenes de los años 1987, 2000, 2005 y 2011)

	Código Corine nivel 3	1987	2000	2005	2011
11	Tejido urbano	484.260	590.197	632.444	706.448
121	Zonas industriales o comerciales	76.692	126.606	146.581	244.451
122	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	3.870	8.243	21.131	39.158
123	Zonas portuarias	8.069	9.894	10.633	8.776
124	Zonas aeroportuarias	14.581	15.609	19.028	19.713
131	Zonas de extracción minera	46.103	69.116	75.565	81.196
132	Escombreras y vertederos	6.102	6.518	5.914	13.102
133	Zonas en construcción	16.710	42.223	71.262	86.013
141	Zonas verdes urbanas	4.519	6.709	6.681	17.874
142	Instalaciones deportivas y recreativas	8.983	20.864	28.121	43.683
211	Tierras de labor en secano	10.374.685	9.918.940	9.756.262	10.013.557
212	Terrenos regados permanentemente	2.032.630	2.185.803	2.201.034	2.449.032
213	Arrozales	99.896	137.922	144.767	136.645
221	Viñedos	833.644	815.157	838.102	1.076.040
222	Frutales	796.200	869.320	891.096	1.147.441
223	Olivares	1.728.146	1.806.683	1.865.182	2.273.136
231	Praderas	660.794	639.085	648.922	876.357
241	Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes	147.561	141.222	140.997	28.671
242	Mosaicos de cultivos	3.866.061	3.895.653	3.880.505	1.861.946
243	Terrenos principalmente agrícolas, con importantes espacios de vegetación natural	2.481.812	2.503.725	2.499.950	1.424.654
244	Sistemas agroforestales	2.390.525	2.473.738	2.497.475	2.474.908
311	Bosques de frondosas	3.783.619	3.804.481	3.754.428	5.109.187
312	Bosques de coníferas	4.044.942	3.925.292	3.879.349	4.617.368
313	Bosque mixto	1.454.380	1.515.128	1.505.387	1.406.593
321	Pastizales naturales	2.703.305	2.670.999	2.644.991	3.946.609
322	Landas y matorrales	959.804	931.417	932.723	1.973.699
323	Vegetación esclerófila	5.528.762	5.273.359	5.231.965	4.984.484
324	Matorral boscoso de transición	4.447.898	4.555.715	4.663.258	2.048.498
331	Playas, dunas y arenales	48.003	48.296	48.024	36.059
332	Roquedo	208.277	214.251	214.318	284.810

333	Espacios con vegetación escasa	931.568	931.674	922.449	747.597
334	Zonas quemadas	81.451	82.735	55.018	24.211
335	Glaciares y nieves permanentes	349	310	310	225
411	Humedales y zonas pantanosas	54.227	54.519	54.388	44.300
412	Turberas	787	571	571	736
421	Marismas	29.933	29.679	29.471	35.944
422	Salinas	18.440	19.653	19.756	18.433
423	Zonas llanas intermareales	6.872	6.661	6.895	1.247
511	Cursos de agua	45.459	46.293	46.347	48.151
512	Láminas de agua	205.529	244.116	248.312	258.038
521	Lagunas costeras	21.151	21.050	21.024	8.382
522	Estuarios	11.980	12.500	12.501	11.413

Fuente: OS a partir de datos del IGN (pendiente verificación por IGN)

Figura 196. Procedencia de los cambios en la ocupación del suelo en España entre el año 2005 y el año 2011 según elCorineLandCover de 2012

Total de nuevas sup. Nivel 1 descontando cambios internos	112.897,60	19.542,86	8.413,01	941,69
% de origen de las nuevas superficies de cada tipo	1. Artificial	2. Agrícolas	3. Forestales	4. Zonas húmedas
1 - Superficies artificiales	-	7,48%	9,97%	1,80%
2 - Zonas agrícolas	78,03%	-	88,67%	74,50%
3 - Zonas forestales con vegetación natural y espacios	20,96%	92,36%	-	23,57%
4 - Zonashúmedas	0,04%	0,08%	0,00%	-
5 - Superficies de agua *	0,98%	0,08%	1,35%	0,13%
total de %	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: OS a partir de datos del IGN (pendiente verificación por IGN)

Esta matriz es importante porque revela de donde proceden las superficies que se han transformado. Así, se observa como las superficies artificiales proceden en un 78% de zonas agrarias y casi un 21% de zonas forestales. Las zonas agrícolas proceden de zonas forestales en un 92%. Y a su vez las zonas forestales se han creado a partir de zonas agrícolas en un casi 89%. Este fuerte intercambio entre zonas forestales y agrarias indica que las zonas forestales están ocupando zonas forestales seguramente por colonización natural de una forma importante y que a su vez es un proceso reciente.

España es uno de los países que más viviendas tiene por 1.000 habitantes-año y el que más construye, con 18,1 nuevas viviendas por mil habitantes/año, frente al ratio europeo de 5,7. Durante el periodo 2000/2008, todos los indicadores describían que el ritmo de la construcción

de la vivienda en España se había acelerado hasta llegar a un promedio de una vivienda por cada dos habitantes. Hubo un año con 812.294 viviendas construidas, fue el de mayor construcción de vivienda de toda la historia de España. El resultado es que España tiene el mayor parque inmobiliario de la UE, el país con un ritmo constructor más alto y donde sigue siendo difícil el acceso a la vivienda. La costa y las grandes ciudades son las que han acaparado la mayoría de esta construcción. El tipo de crecimiento económico (dependiente de sectores de altos consumos de suelo, como la construcción, el transporte y el turismo), la consolidación y profundización del nuevo modelo de ciudad dispersa y la fuerte inversión en infraestructuras durante el periodo 1987-2008 son las causas principales. En los últimos años, y a medida que el impulso del sector turístico-residencial ocupaba la primera línea de costa, la onda expansiva del sector inmobiliario se ha ido adentrando en franjas próximas al litoral. Junto a esta situación, se observa una demanda doméstica ascendente centrada en las segundas residencias. Esto sucede al mismo tiempo que el acceso a una primera vivienda se enfrenta con los empujes al alza de los precios determinado por las inversiones en vivienda con fines especuladores. Muchas de las viviendas son secundarias (vacías gran parte del año).

El crecimiento económico de España se produce a costa, entre otras causas, de la destrucción del territorio, observándose un fuerte acoplamiento entre el aumento del PIB y la destrucción de una parte del territorio, como ya se indicaba en el informe de Sostenibilidad 2005 del OSE. El peso desmesurado del entramado financiero constructor en el conjunto de la economía española está teniendo enormes impactos territoriales, favoreciendo la compra de vivienda como inversión en lugar de valor de uso y desviando recursos que deberían dirigirse hacia las líneas productivas más intensivas en tecnología, como el I+D+i.

El desarrollo sostenible implica necesariamente, aunque no exclusivamente, una disociación o desacoplamiento entre estas variables.

Diversas variables tales como el consumo de cemento, el número de viviendas iniciadas o visadas indican que estas estimaciones pueden ser incluso demasiado optimistas. En el periodo 2000-2008 se expandió de una forma muy desproporcionada el sector inmobiliario-constructor. De todo ello se deduce que hemos padecido un proceso en gran parte irreversible de aceleración de creación de superficie artificial con todos los impactos que esto conlleva.

El excesivo consumo de suelo de algunos procesos socioeconómicos, ha provocado una destrucción o degradación de importantes activos naturales y sociales, a la vez que origina fuertes presiones, a corto y, sobretodo, a largo plazo, sobre el medio ambiente y sus recursos. Un ejemplo de este proceso es la destrucción de la base física por exceso de la construcción en el litoral, que hace que el sector turístico, un sector clave de la economía española se está viendo afectado en algunas zonas por la ineficiencia, la pérdida de calidad ambiental y falta de competitividad.

Si se mantienen estas tendencias pueden derivarse riesgos para el futuro, que determinarán un escenario crecientemente:

- insostenible desde el punto de vista ambiental
- ineficiente desde el punto de vista productivo
- insolidario desde el punto de vista social

Todas estas consideraciones anteriores llevan a plantear la necesidad de nuevos rumbos en la ordenación del valioso patrimonio territorial disponible, utilizando los adecuados sistemas de planificación y participación social. Distintos movimientos como las estrategias costeras aprobadas por distintas comunidades Autónomas, o algunos movimientos ciudadanos y de planificación avanzan en esta dirección de adecuada valoración del territorio.

Quizás son menos conocidas las implicaciones sobre la sostenibilidad que tienen estos rápidos cambios de ocupación.

1. Sobre el aumento de emisiones de gases de efecto invernadero relacionados con el incremento del transporte motivado por la realización de urbanizaciones dispersas fuera de las ciudades compactas, además de la que este hecho conlleva.
2. Sobre la biodiversidad fragmentación del territorio, y de la pérdida de biodiversidad
3. Sobre otros aspectos ambientales (al aumentar los regadíos, en zonas de secano, a veces sobre acuíferos sobreexplotados en un entorno en muchas ocasiones de aridez y en un escenario de cambio climático)
4. Sobre los sectores productivos, como por ejemplo la pérdida de zonas productivas de huerta, o el exceso de la construcción en la costa que puede colapsar el turismo.
5. Y en la calidad de vida de los ciudadanos: efectos sobre la salud derivados de la mala calidad del aire asociada al aumento del transporte privado; falta de cohesión social por nuevos barrios o urbanizaciones vacías en nuevos desarrollos urbanos; déficit de equipamientos en nuevas zonas urbanizadas; disminución generalizada de la calidad paisajística, etc.

Si queremos tender hacia un futuro sostenible tendremos que modificar de una manera sustancial el uso que hacemos del suelo, dejando las vegas y zonas agrícolas fértiles para la agricultura, no ocupando la costa de la forma que lo hacemos, creciendo con ciudades compactas (modelo Nueva York, no Los Ángeles), protegiendo las zonas húmedas naturales, gestionando los ecosistemas forestales para que no ardan, (no se puede repoblar por un lado mientras arde por el otro, fomentando la ganadería extensiva etc.). En

definitiva, utilizando el suelo como un recurso natural no renovable sometido, muchas veces, a una gestión irreversible.

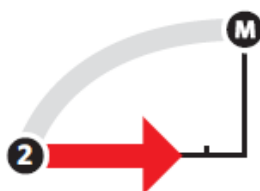
Es evidente que si desaparecen una serie de ecosistemas claves para nosotros tales como las zonas agrarias fértiles, los bosques maduros, los ecosistemas costeros, las zonas húmedas, ... el país es y será más pobre y más inseguro. Ahora que estamos revisando el modelo de desarrollo sería muy importante tener en cuenta estos valiosos datos para conocer lo que ha pasado, poder entender la actual crisis y poder planificar el futuro.

Es evidente la necesidad de cambiar de rumbo radicalmente si se pretende tender hacia un escenario más seguro y sostenible para todos. Un cambio en el modelo productivo y un cambio hacia una economía sostenible implican que nunca más vuelvan a suceder cambios tan rápidos y tan insostenibles como los registrados en este informe y que a partir de ahora debemos valorar el suelo como un recurso escaso, valioso e insustituible que hay que gestionar sin despilfarrar y con mucha inteligencia.

Si seguimos estas pautas las generaciones futuras y la nuestra misma lo agradecerá en muy poco tiempo. En España todavía existe un espacio privilegiado, y tiempo y alternativas para evitar su destrucción irreversible.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE CAMBIOS EN LA OCUPACIÓN DEL SUELO

INFORME SOS'2016



Sin progreso significativo en general,
no existe una tendencia definida)

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está
empeorando en lugar de mejorar).

4.10.4 Cambios de ocupación del suelo en la costa

Entre 1987 y 2011 se han urbanizado más de dos hectáreas cada día en los primeros 500 metros de litoral.

Los cambios de ocupación en la costa son un indicador de primera magnitud que señala la magnitud de la transformación de uno de los territorios más valiosos y más amenazado al tiempo. El litoral es un recurso escaso de importancia estratégica, sometido a múltiples presiones.

Los 8.000 kilómetros de litoral delimitan una franja escasa, del orden del 4,25% de la superficie del país (hasta los primeros 5 km) y que concentra el 44% de la población. Además, sobre esta franja gravitan varios sectores económicos claves de la economía de los cuales el principal es el turismo, (El 80% de los 68,1 millones de turistas que visitaron España en el año 2015 fueron al litoral) pero también sectores como la pesca, la acuicultura, el uso recreativo, determinada agricultura, las energías renovables,..., poseen valiosos espacios protegidos (como Doñana, el delta del Ebro, la Albufera de Valencia,..) y son uno de los más valiosos recursos estratégicos del país.

Sin embargo sobre este escaso recurso está aumentando en los últimos 20 años la ocupación masiva del territorio, afectando negativamente a la funcionalidad física y natural del litoral. En efecto, con los datos del proyecto Corine Land Cover obtenidos a partir de imágenes de los años 1987, 2000, y 2005 y 2011 (datos provisionales) se observa que el ritmo de construcción en la costa ha sido muy intenso.

Se observan algunos procesos de lo que ha sucedido, y cómo estas políticas han tenido efectos significativos en el litoral español, tales como:

1. la realización de infraestructuras de alta capacidad que permiten el rápido acceso y posteriormente la transformación del litoral
2. la realización de nuevas carreteras en zonas todavía no fácilmente accesibles,
3. la realización de aeropuertos de bajo coste
4. la declaración de espacios protegidos.

Los cambios observados en este territorio han sido muy rápidos en los últimos años y se han reflejado en el territorio, en muchas ocasiones de una forma irreversible especialmente en la costa. El tipo de crecimiento económico (dependiente de sectores de altos consumos de suelo, como la construcción, el transporte y el turismo), la consolidación y profundización de la construcción en el litoral y la fuerte inversión en infraestructuras durante el periodo 1987-2008 son las causas principales. A medida que el impulso del sector turístico-residencial ocupaba la primera línea de costa, la onda expansiva del sector inmobiliario se ha ido adentrando en franjas próximas al litoral. En los años posteriores a la crisis se paralizó todo el proceso inversor y transformador del territorio. En estos años recientes se

observa que aunque a un ritmo menor, se mantiene un significativo ritmo de transformación urbana en la costa, a pesar de existir todavía un importante parque de viviendas sin vender en el litoral.

El origen de esta información es el proyecto Corina Land Cover (CLC). Si bien existen otras fuentes mucho más detalladas, como el SIOSE, no existe otra que contemple con una misma metodología una serie temporal tan larga como la aquí presentada. El proyecto Corine tiene como objetivo fundamental la creación de una base de datos multitemporal de tipo numérico y geográfico a escala 1:100.000 sobre la Cobertura y/o Uso del Territorio (Ocupación del suelo) en el ámbito europeo.

El proyecto se engloba dentro del Programa CORINE (Coordination of Information of the Environment), iniciado el en 1985 que desde 1995 el programa CORINE es responsabilidad de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).

Debido a el seguimiento por parte de los países de la Unión Europea de las directrices comunitarias a la hora de realizar este proyecto, hoy se dispone de una información perfectamente comparable entre los diferentes países, habiéndose constituido en una herramienta fundamental para la política medioambiental y estadística en el ámbito europeo.

Figura 197. Evolución en la ocupación del suelo por superficies artificiales en franja costera española según los sucesivos Corine Land Cover de 1990, 2000, 2006 y 2012 (imágenes de los años 1987, 2000, 2005 y 2011)

Franjas costeras	1.987	2.000	2.005	2.011	sup total de franja
500 m	58.550	67.727	71.849	75.701	277.528
1 km	93.645	110.514	118.952	132.906	551.044
2 km	135.807	161.918	176.775	186.748	952.499
5 km	199.311	242.985	267.542	296.961	2.411.348
10 km	246.582	306.794	338.717	408.351	3.893.082

Fuente: OS a partir de datos del IGN (datos pendientes de verificación por parte del IGN)

La evolución de la ocupación del suelo de la categoría artificial según el Corine Land Cover en cuatro momentos del tiempo indica la profunda artificialización de las franjas costeras de España. Se ha dado una ocupación masiva del suelo por parte del modelo urbanístico tanto vertical (Benidorm, Calpe, Málaga; etc..) como horizontal (grandes resorts vinculados a tour-operadores, con innumerable ejemplos por todo el litoral).

En el periodo 1987-2011 el litoral ha sufrido un proceso acelerado e intenso de urbanización del suelo en los primeros kilómetros del litoral, urbanizándose una media de más de dos hectáreas cada día, en los primeros 500 metros de litoral, pasando de 58.000 hectáreas a cerca de 76.000 en solo 24 años.

Figura 198. Cambio anual y ritmo de artificialización en hectáreas / día de la costa española entre 1987-2011

Franjas costeras	Cambio anual 1987-00	Cambio anual 2000-11	Cambio anual 2005-11	Ritmo de artificialización en hectáreas/días entre 1987-2011
500 m	1,31%	1,14%	1,02%	2,02
1 km	1,50%	1,84%	1,96%	4,48
2 km	1,60%	1,39%	0,94%	5,82
5 km	1,83%	2,02%	1,83%	11,15
10 km	2,03%	3,01%	3,43%	18,47

Fuente: OS a partir de datos del IGN (datos pendientes de verificación por parte del IGN)

Las peores cifras en cuanto a esta tendencia las encontramos en el Mediterráneo, donde, en la franja que abarca los primeros 500 metros de costa, encontramos un 43 por ciento de suelo artificial.

El ritmo de artificialización de la costa ha sido tan fuerte que de seguir las tendencias actuales y suponiendo que se pudiera artificializar toda la costa (es decir que se pudiera edificar en marismas, estuarios e ríos, zonas húmedas y playas) se observarían los siguientes periodos para su total artificialización.

Figura 199- Número de años necesarios para su total colmatación por franjas costeras en el litoral de seguir las tendencias observadas entre 1987 y 2011

500 m	352
1 km	313
2 km	425
5 km	569
10 km	554

Fuente: OS a partir de datos del IGN (datos pendientes de verificación por parte del IGN)

Figura 200. Ritmo de artificialización en la costa en dos periodos históricos diferentes. Datos en hectáreas anuales

	1987-2000	2005-2011
500 m	706	734
1 km	1.298	2.326
2 km	2.009	1.662
5 km	3.360	4.903
10 km	4.632	11.606

Fuente: OS a partir de datos del IGN (datos pendientes de verificación por parte del IGN)

Hay que recordar que sobre la costa y sobre esta especial franja radica una de las mayores "industrias" y fuentes de ingresos de la economía nacional, el turismo y que una degradación de este ecosistema supondría una banalización del paisaje y una pérdida de interés por parte de los turistas que podrían preferir otros destinos menos degradados.

Figura 201. Cambios en la ocupación del suelo en franja costera española en la franja de 2 km y de 10 km

Clases de suelo artificial	Superficies franja de 2 km (km ²)						Superficies franja de 10 km (km ²)					
	1987	2000	2006	2011	Cambio 1987-2000 en %	Cambio 2000-2011 en %	1987	2000	2006	2011	Cambio 1987-2000 en %	Cambio 2000-2011 en %
	Zonas urbanas	1.109	1.232	1.357	1.315	11,0%	7,0%	1.918	2.162	2.408	2.622	13,0%	21,0%
Zonas comerciales, industriales y de transporte	196	236	273	286	21,0%	21,0%	374	488	581	818	30,0%	68,0%
Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción	66	78	126	126	18,0%	62,0%	160	198	308	342	23,0%	73,0%
Zonas verdes artificiales, no agrícolas	34	60	80	140	80,0%	133,0%	58	120	162	301	79,0%	151,0%
Total superficie artificial	1.405	1.607	1.836	1.867	14%	16%	2510	2968	3458	4084	18%	38%

Fuente: OS a partir de datos del IGN (datos pendientes de verificación por parte del IGN)

Se observan varios aspectos:

- El fuerte incremento de la superficie artificial correspondiente a zonas comerciales, industriales y de transporte, y también el de zonas mineras y en construcción.
- El incremento de la artificialización del suelo ha sido mucho más intenso en el periodo 2000-2011 (burbuja inmobiliaria) en la franja de 10 km, mientras que la franja de 2 km comienza a estabilizarse, probablemente por comenzar a estar muy colmatada en los usos urbanos
- Los usos de superficie verde no natural y los terciarios han crecido a un ritmo desbocado, especialmente durante la fase 2000-2011, lo que habla del **claro protagonismo durante la burbuja de la actividad turística, es decir, campos de golf, resorts turísticos, y urbanizaciones de segunda residencia** con sus propias zonas verdes.
- También las zonas portuarias han tenido un destacado incremento en estos años en cuanto a superficie, repartida en 26 puertos. La política portuaria de fuerte competencia entre los puertos ha determinado que todos quieran ser más grandes, lo cual hace que se encuentren sobredimensionados. Otros países como Francia por ejemplo, solo tiene seis grandes puertos frente a los 26 que parecía que intentaba tener España.

El excesivo consumo de suelo de algunos procesos socioeconómicos, está provocando una destrucción o degradación de importantes activos naturales y sociales, a la vez que origina fuertes presiones, a corto y, sobre todo, a largo plazo, sobre el medio ambiente y sus recursos. Un ejemplo de este proceso es la destrucción de la base física por exceso de la construcción en el litoral, que hace que el sector turístico, un sector clave de la economía española se está viendo afectado en algunas zonas por la ineficiencia, la pérdida de calidad ambiental y falta de competitividad.

Estos rápidos cambios de ocupación del suelo tienen profundas implicaciones sobre la sostenibilidad. En efecto, la ocupación inmediata de la primera línea del litoral tiene graves consecuencias sobre el flujo de materiales en la costa, la biodiversidad, las playas e incrementa el riesgo de temporales, tormentas, etcétera. Además, estos riesgos se acentuarán con el escenario previsible de cambio climático.

Figura 202. Cambios en la ocupación del suelo por usos artificiales en franja costera española de 500 metros según los sucesivos Corine Land Cover de 1990, 2000, 2006 y 2012 (imágenes de los años 1987, 2000, 2005 y 2011)

500 m	1987	2000	2005	2011
Galicia	19,1%	18,2%	18,6%	19,2%
Asturias	9,1%	9,5%	10,0%	10,7%
Cantabria	11,4%	13,1%	13,5%	14,0%
País Vasco	12,5%	16,8%	17,9%	17,7%

ATLÁNTICO NORTE	16,2%	16,3%	16,8%	17,4%
Cataluña	41,8%	46,4%	48,8%	48,8%
Valencia	37,1%	49,4%	54,3%	55,7%
Murcia	24,2%	25,5%	28,2%	29,1%
Andalucía	32,1%	36,2%	40,0%	41,6%
Baleares	16,7%	22,7%	23,0%	23,0%
Mediterráneo Atl. Sur	29%	35%	38%	38%
Canarias	13%	16%	18%	18%
España Total	22,0%	25,7%	27,5%	27,3%

1 km				
	1987	2000	2005	2011
Galicia	17,3%	16,0%	16,3%	16,9%
Asturias	8,3%	9,2%	9,3%	10,3%
Cantabria	11,5%	14,1%	14,2%	15,1%
País Vasco	11,6%	14,4%	15,1%	17,2%
ATLÁNTICO NORTE	14,6%	14,6%	14,8%	15,7%
Cataluña	37,1%	40,8%	43,0%	42,9%
Valencia	15,9%	21,9%	24,5%	37,3%
Murcia	18,8%	20,0%	21,9%	23,4%
Andalucía	25,5%	29,7%	33,8%	37,1%
Baleares	12,8%	18,2%	18,5%	17,5%
Mediterráneo Atl. Sur	21%	26%	28%	32%
Canarias	11%	14%	16%	15%
España Total	17,3%	20,5%	22,1%	24,1%

2 km				
	1987	2000	2005	2011
Galicia	14,4%	13,0%	13,3%	14,0%
Asturias	7,6%	8,7%	8,9%	10,1%
Cantabria	10,5%	13,4%	14,6%	15,1%
País Vasco	11,1%	13,0%	13,5%	17,0%
ATLÁNTICO NORTE	12,3%	12,2%	12,6%	13,7%
Cataluña	29,3%	32,4%	34,2%	34,7%
Valencia	20,7%	29,5%	33,0%	35,3%
Murcia	15,0%	16,1%	17,9%	19,6%
Andalucía	18,1%	21,5%	25,3%	29,3%
Baleares	9,1%	13,3%	13,7%	13,0%
Mediterráneo Atl. Sur	12%	16%	17%	26%
Canarias	9%	12%	13%	12%
España Total	11,5%	13,7%	14,7%	19,6%

5km				
	1987	2000	2005	2011
Galicia	8,7%	8,1%	8,3%	9,6%
Asturias	5,2%	6,0%	6,3%	7,4%
Cantabria	7,6%	9,8%	10,7%	11,5%
País Vasco	9,4%	11,3%	11,9%	16,0%
ATLÁNTICO NORTE				
Cataluña	8,0%	8,3%	8,6%	10,2%
Valencia	8,3%	9,3%	9,8%	9,6%
Murcia	12,7%	18,8%	21,4%	24,1%
Andalucía	12,4%	13,6%	15,0%	16,6%
Baleares	10,1%	12,1%	14,6%	18,2%
Mediterráneo Atl. Sur	5,8%	8,8%	9,1%	8,5%
Canarias	9%	11%	13%	14%
España Total	6%	8%	9%	9%
	8,3%	10,1%	11,2%	12,3%

10km				
	1987	2000	2005	2011
Galicia	5,60%	5,30%	7,00%	6,80%
Asturias	3,30%	3,90%	4,10%	4,70%
Cantabria	6,80%	8,50%	8,80%	10,10%
País Vasco	6,80%	8,00%	8,40%	11,70%
ATLÁNTICO NORTE				
Cataluña	5,40%	5,80%	6,80%	7,40%
Valencia	15,10%	17,00%	17,90%	17,40%
Murcia	7,00%	11,10%	12,30%	15,10%
Andalucía	7,20%	8,70%	10,10%	11,20%
Baleares	5,40%	6,50%	7,90%	12,90%
Mediterráneo Atl. Sur	4,50%	7,10%	7,40%	6,80%
Canarias	7%	10%	11%	13%
España Total	5%	7%	7%	7%
	6,40%	8,10%	9,10%	10,50%

Fuente: OS a partir de datos del IGN (datos pendientes de verificación por parte del IGN)

Se observa cómo el modelo de cinco fases del ciclo del desarrollo urbanístico en la costa, exploración, creación de infraestructuras, expansión, intensificación, y maduración y saturación, puede observarse en las distintas zonas, y cómo, este ciclo, se está extendiendo desde algunas zonas concretas del mediterráneo hasta el resto del mediterráneo y del conjunto del litoral después.

En conjunto se observa un proceso de basculación de la población española hacia el litoral, lo que se ha denominado la litoralización de la población española. La manifestación más clara es que el 44 por ciento de la población vive en municipios costeros que apenas representan el siete por ciento del territorio. De seguir las tendencias actuales, en tan solo 125 años, la superficie que ocupa esta franja estaría completamente urbanizada

La franja litoral es un recurso muy atractivo, escaso (la franja de 500 metros es tan solo el 0,5 por ciento del territorio) y no renovable, en el que, desde el punto de vista de la sostenibilidad, se deben minimizar las tasas de consumo y propiciar la reutilización del mismo. El fuerte incremento de los suelos artificiales ha hecho que desaparecieran el resto de tipos de ocupación del suelo. Algunos de los de mayor valor ecológico han sido los humedales que han sido profundamente transformados, además de cordones dunares litorales, marismas. También han sido transformadas zonas de huertas y de alto valor productivo sobre todo en franjas más alejadas del mar.

Como principal amenaza para el futuro se encuentra la superficie ya declarada como urbanizable (aunque no está urbanizada) y la realización de infraestructuras- en muchas ocasiones- públicas que permiten posteriormente desarrollos urbanísticos.

La falta de planificación, de transparencia y de rendición de cuentas en este escaso ecosistema se revela como el principal peligro para la sostenibilidad de litoral. Como buenas prácticas destacan las estrategias de algunas CCAA, de Consejos Insulares y de muchos municipios que será necesario extender al conjunto, dado lo escaso del recurso. Además, en un escenario previsible de cambio climático será necesario estudiar zona a zona cuales pueden ser los impactos esperables en cada uno de los tramos de costa..

España tiene todavía una de las costas más diversas y excepcionalmente valiosas de Europa. El potencial del uso de los recursos naturales, la biodiversidad, el propio desarrollo de los sectores económicos y, también la calidad de vida de las generaciones actuales y venideras están determinados por el alcance y los modos de esta ocupación del litoral, de ahí la responsabilidad que tenemos para la gestión racional de este recurso.

Figura 203. Superficies artificiales litorales por provincias y zonas geográficas: franja de 2 km en 2011

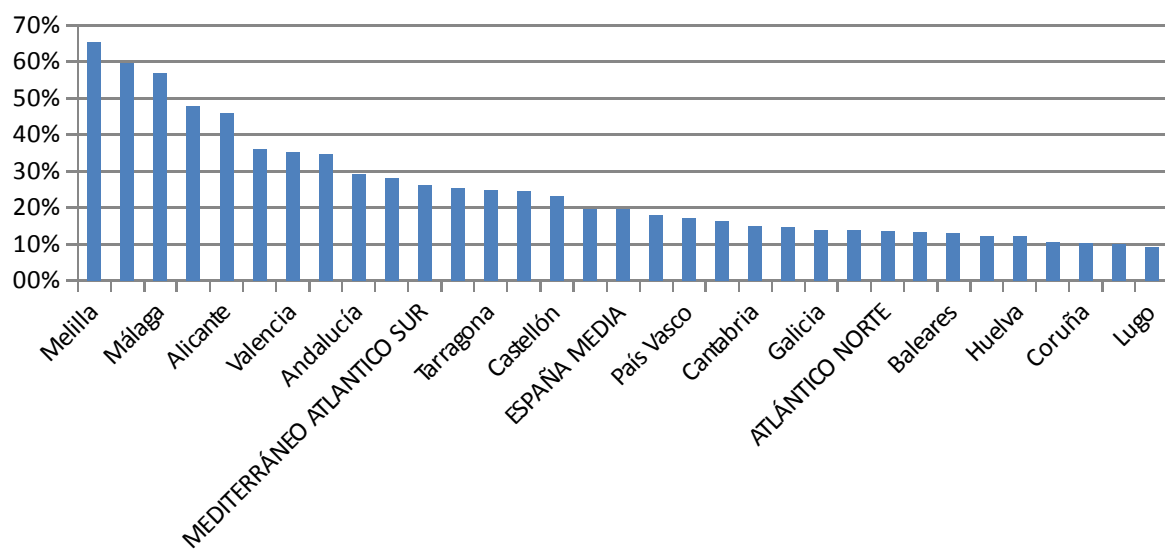
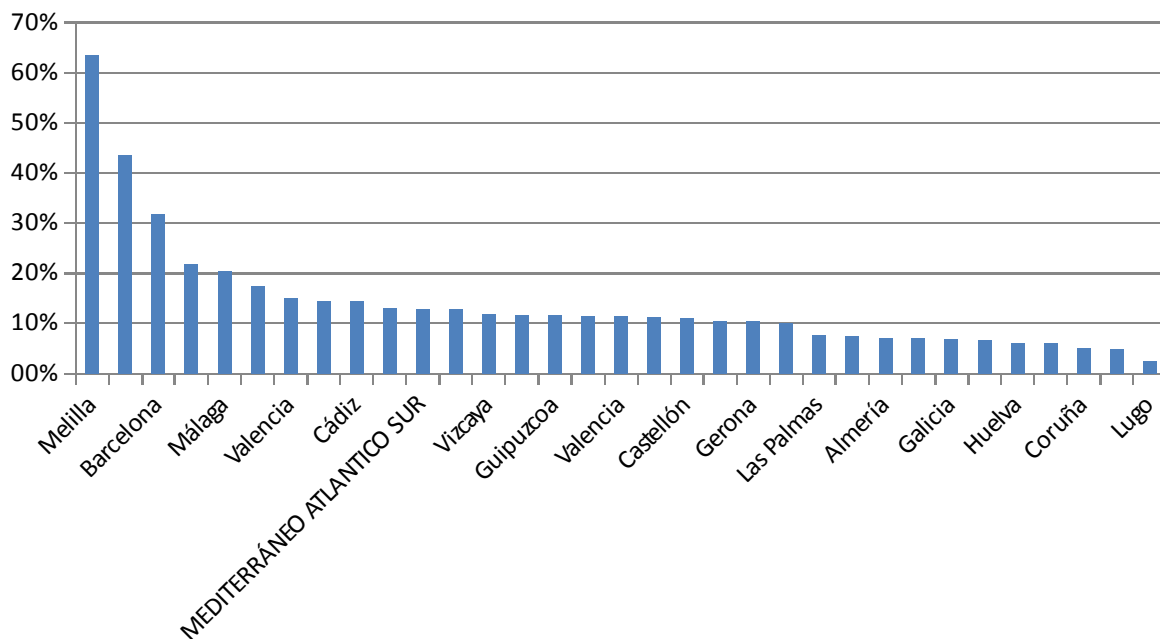


Figura 204. Superficies artificiales litorales por provincia: franjas de 5km en 2011

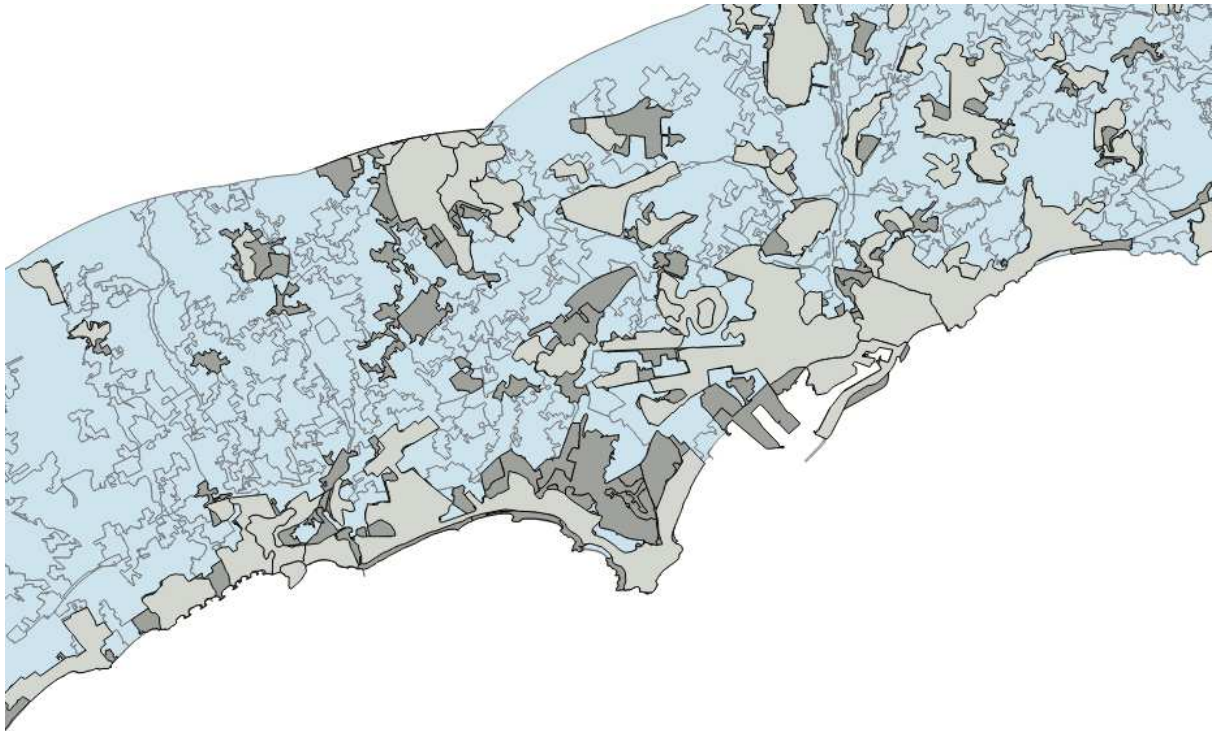


Fuente: OS a partir de datos del IGN (datos pendientes de verificación por parte del IGN)

Desde el punto de vista de la sostenibilidad parece obvio recomendar que es necesario dejar litoral y costa para las generaciones futuras, sobre todo por ser un ecosistema tan valioso, estratégico e irremplazable.

Figura 205. Ejemplo de la evolución del uso del suelo en el entorno de Tarragona en la franja de 10 km a la línea de costa:

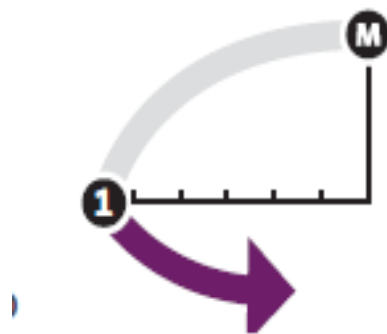
Ejemplo de la evolución de la ocupación del litoral en España entre 1987-2011 en el entorno de la ciudad de Tarragona. La banda de 10 se visualiza en azul celeste. Las áreas de superficies artificiales en 1987 en gris claro y los ensanches a fecha de 2011 en gris oscuro. Se observa que ante la saturación del litoral se han ido ocupando los últimos tramos que quedaban libres en la línea de costa, de manera que la superficie no artificial en dicha franja es casi testimonial. Como por otro lado la primera línea costera ya estaba muy colapsada, las superficies más interiores han recibido la mayor parte de impacto de artificialización. Además se observa otra de las constantes, especialmente en la costa mediterránea, que es la aparición de nuevas intrusiones de superficies artificiales en las aguas marinas debido a las frecuentes obras de construcción y ampliación de infraestructuras portuarias.



Fuente: OS a partir de datos del IGN (datos pendientes de verificación por parte del IGN)

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE CAMBIOS DE USO DEL SUELO EN LA COSTA

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 11 (SOSTENIBILIDAD DE LA GESTIÓN URBANA)

META

11.1 Para 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales

“El acceso a la vivienda no se ha desarrollado en España como un elemento más del Estado de Bienestar, como sí se ha hecho en otros países. La inflación de activos tan elevada desde el año 1996 ha generado una serie de problemas muy serios a una serie de colectivos que no han podido encontrar fórmulas de acceso, más allá de endeudarse hasta niveles extremos”. La inversión estatal ha caído en picado desde el inicio de la crisis. Nuestras tasas de vivienda protegida se sitúan en niveles bajísimos (1,1%). “En España no existe un mercado de alquiler, ni público ni privado (apenas un 8-9% entre los dos regímenes). Esto se contrapone con países como Alemania con el 57% de vivienda en alquiler, Holanda con el 47% o el Reino Unido con un 20%”¹⁶³.

Nuestro porcentaje de alquiler social es de tan solo el 2%. Las razones de este funcionamiento en España se asientan en la lógica de la teoría económica. La oferta de viviendas es completamente rígida, es decir la vivienda es una variable stock y no un flujo, por lo que toda actuación desde la óptica de la demanda incide en el precio futuro del servicio de vivienda, lo que a su vez retroalimenta la demanda ante la revalorización de este tipo de activo. En consecuencia, el mercado de alquiler, tanto público como privado, está huérfano de apoyo estatal, financiero y político, a pesar de múltiples intentos por convencer a los ciudadanos de que el alquiler es un objetivo prioritario, ya que favorece la integración de inmigrantes, la emancipación de los jóvenes, la movilidad laboral y geográfica, la supervivencia de muchos hogares monoparentales, discapacitados y mayores”¹⁶⁴. La política fiscal a favor de la compra de viviendas, la pequeñez del porcentaje de VPO y la total ausencia de ayudas para los inquilinos (alquiler), única en la UE, favorece la decisión de la compra e impide el desarrollo de sistemas protectores e igualitarios ante el derecho a la vivienda. A la vista de los datos, ésta es considerada como un bien estrictamente comercial

La evolución de las políticas en el pasado y el peso de los argumentos descritos en los apartados anteriores determinan ser pesimistas ante la consecución de la Meta 11.1 para 2030. La evolución de otros indicadores socioeconómicos no contribuye a garantizar el acceso a la vivienda en el momento actual y en el futuro próximo si no se produce un giro radical en la consideración de los hechos como problemáticos, en la disección de sus causas reales y en el establecimiento de soluciones en la línea de los países de nuestro entorno.

META

11.2 Para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las

¹⁶³ *Mercado de vivienda en alquiler en España: más vivienda social y más mercado profesional.*

Alejandro Inurrieta Beruete. Fundación Alternativas. 2007.

¹⁶⁴ *La vivienda social en alquiler es la única alternativa.* VOZPOPULI. Mayo 2015.

mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad

Ante los datos ofrecidos la principal conclusión es la necesidad de reorientar la política de transportes basada durante los últimos veinte años en promover el uso del automóvil, el avión y el tren de alta velocidad, que son los medios de transporte más ineficientes energéticamente y causan además los mayores impactos. Entre ellos, se contabilizan los ambientales (como la fragmentación de ecosistemas y el consumo de recursos materiales finitos), los sociales (la contaminación atmosférica y acústica y la siniestralidad en carretera) y los económicos (consumo de combustible y construcción de infraestructuras).

El transporte de viajeros ha experimentado un gran aumento de demanda en los últimos años, pero no de forma equilibrada: el avión y muy especialmente el coche han experimentado fuertes incrementos en los pasajeros por km transportados (la tasa de motorización se ha duplicado en los últimos 25 años en España). También han aumentado los desplazamientos por persona (por encima de 3 viajes/día en grandes ciudades). La mayor parte de estos desplazamientos se realizan en entorno urbano (la mitad de los viajes en coche son menores de 5 km y el 30% menores de 3 km). En este mismo ámbito urbano decrece la proporción de viajes que se realizan en transporte público (menos del 10% en la mayoría de los casos), pero despegan el uso de la bicicleta (aunque en pocas ciudades se supera el 5% del reparto modal) y se mantiene los desplazamientos a pie como el exponente característico de la movilidad en España¹⁶⁵.

En 2008, cuando empezó la crisis económica en España, alrededor de 8,5 millones de ciudadanos usaban cada día los transportes públicos colectivos urbanos. **Ocho años después (2015), un millón menos de pasajeros menos lo usan cada día.** Esta bajada estuvo motivada por el impresionante aumento del desempleo, que en la actualidad comienza una tímida recuperación. La Asociación de Empresas Gestoras de Transportes Colectivos Urbanos (ATUC) reclama una **Ley de financiación del transporte público urbano. España es el único país de la UE que no dispone de esta Ley.** Su función principal sería fijar qué parte del coste de este tipo de transporte debe soportar cada uno de los actores que intervienen en el sistema: los usuarios, las empresas, los ayuntamientos, las comunidades y el Estado. En ATUC insisten en que "muchos ciudadanos se quejan de que el transporte público es caro, pero a menudo desconocen que con el precio que pagan por el servicio apenas se cubren los costes de **un sistema que asciende a unos 5.000 millones de euros**" (*La vuelta al empleo pone a prueba al transporte público urbano.* R. Pascual. CINCO DÍAS. Noviembre de 2015). ATUC estima que **el transporte público en España es un 30% más barato respecto a la media del resto de los países de la UE** (por ejemplo, los usuarios de Madrid, Barcelona y Bilbao pagan una media de 1,5 euros, siendo la media de otras grandes ciudades europeas de 2 euros). ATUC señala que la Administración Pública cubre en España una media del 52,8% del coste total del transporte de 19 grandes

¹⁶⁵ *La (in)sostenibilidad del transporte.* Alfonso Letón. Ecomovilidad.net. COP21. Noviembre de 2015.

ciudades. Sin embargo, la percepción ciudadana es que el transporte público es cada vez más caro y más lento (**12 km/h frente a los 20 km/h de media en la UE**). ATUC afirma que **mediante la Ley de financiación aludida se podrían ahorrar hasta 300 millones de euros al año de dinero público** (el 6% del coste total de un servicio que supone 5.000 millones al año).

La estructura del transporte público en España tiene una valoración negativa. La necesidad de estabilidad presupuestaria llevó a que el 27 de abril de 2012 se haya aprobado la [Ley Orgánica, 2/2012](#) de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera. El transporte urbano como servicio público cuya financiación depende en gran medida de las aportaciones de las administraciones públicas se ve directamente afectado por esta Ley Orgánica y por la anterior [Ley, 2/2011](#) de Economía Sostenible en materia de movilidad sostenible, ya que su ámbito de aplicación se delimita al sector público. **Los recortes presupuestarios determinarán en los próximos ejercicios una menor cobertura de las subvenciones que las administraciones públicas han destinado hasta ahora a este servicio; y por otra parte, la reducción de la demanda de viajeros, fruto del aumento del desempleo, puede suponer una progresiva disminución de recaudación aun a pesar de los incrementos de tarifas.** Así pues, las necesidades de financiación de los sistemas de transporte y la disminución de la financiación pública ante la crisis económica y financiera actual son algunos de los principales desafíos para el futuro próximo. Por ello, será interesante estudiar cómo queda la estructura de financiación del servicio de transporte urbano en futuros trabajos así como realizar estudios detallados de sensibilidad de la demanda en función de los incrementos en las tarifas y estudios exploratorios de otros modos de financiación que permitan complementar el sistema actual¹⁶⁶.

La estructura española de transporte no evoluciona con la debida celeridad y no se da prisa en adaptarse a las consideraciones de la *Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte*. España ni siquiera cuenta con una Ley que regule la sostenibilidad del sistema de transporte público. El cumplimiento de Meta 11.2 parece difícil al no observarse intención política clara de mejorar y asegurar el servicio.

METAS

11.3 Para 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para una planificación y gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países

11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la planificación del desarrollo nacional y regional

¹⁶⁶ *Financiación del servicio público de transporte urbano: un estudio empírico en las empresas españolas* (M. Luisa Delgado Jalón, Alba Gómez Ortega, Miguel A. Sánchez de Lara. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Volumen 20, 3, páginas 151–162. Septiembre–Diciembre 2014.

11.b Para 2020, aumentar sustancialmente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan y ponen en marcha políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles

Los datos de urbanización en ciudades y costa, pese a la ralentización de la actividad constructora por efectos de la crisis financiera y del empobrecimiento general, son ilustrativos de una ausencia de planificación acorde con los documentos de la UE. No existe una estrategia en España que integre las relaciones entre Naturaleza y Medio Urbano. Según la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural, "el medio rural español integra al 20% de la población, que se elevaría hasta el 35% si se incluyen las zonas periurbanas y afecta al 90 % del territorio". La ley define el medio rural como "el espacio geográfico formado por la agregación de municipios o entidades locales menores definidos por las administraciones competentes que posean una población inferior a 30.000 habitantes y una densidad inferior a 100 habitantes por km²". Son Navarra, Castilla-La Mancha, Aragón y Castilla y León las comunidades autónomas que presentan más del 90% de su superficie calificada como rural.

Los municipios considerados rurales se distribuyen por todo el territorio español, pero con una menor concentración en el litoral mediterráneo, sobre todo en las regiones mediterráneas y en los archipiélagos. Destaca la Comunidad de Madrid donde menos de la mitad de su superficie se considera rural, presentando la mayor concentración poblacional en la capital y los municipios colindantes. Algo similar ocurre en la ciudad de Barcelona y su área metropolitana. Aunque tan sólo el 17% de los municipios son urbanos, en ellos se aglutina más del 80% de la población. Es decir, **tan solo el 15% del territorio español pertenece al medio no rural, no estrictamente a la "ciudad" propiamente dicha, sino un medio modificado más profundamente que el denominado rural y que a su vez es capaz de modificar su entorno cercano y, muchas veces, las variables básicas de espacios muy extensos y alejados.** Por puro razonamiento estadístico, es altamente probable que la toma de decisiones (en todos los aspectos), ponderadas casi siempre por ese factor ineludible que es la población afectada por dichas decisiones, se sesgue o dirija hacia la población urbana, ya que en la urbe se localizan los centros de poder y, por tanto, los de decisión.

Y es por ello que, para garantizar la sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos de los cuales depende la supervivencia de los centros urbanos, sea necesario un enfoque sistémico de la planificación y de los flujos de inversión para capacitar financieramente al medio rural y natural, espacio donde dichos servicios tienen su origen. La ciudad, como consumidor de recursos y generador de residuos (contaminación, desequilibrios en los ciclos naturales), ha de ofrecer contrapartidas para

mantener la salud ecológica y económica del medio del cual depende. Esa contribución pasa por optimizar el metabolismo urbano, mejorar las relaciones con su entorno natural inmediato y establecer mecanismos legales integradores que modernicen la planificación y la toma de decisiones (PGOU, ISA...). El desarrollo desmesurado de la urbanización y de la artificialización del suelo ya tiene consecuencias en los ecosistemas. Pero también en la salud y en el nivel de confort de la población de las áreas urbanas. Como se verá en los capítulos sobre contaminación atmosférica y gestión de residuos sólidos y líquidos, las áreas urbanas son las fuentes de muchos de los problemas e impactos derivados de la concentración de población y de su necesidad de movimiento. Las acciones para perfeccionar el funcionamiento de las ciudades y disminuir sus efectos negativos necesitan de un marco normativo de actuación amplio. Dicho marco no existe y, en España, las iniciativas son puntuales y parciales. Con estos antecedentes, se prevé casi imposible la consecución de las Metas 11.3, 11.a y 11b.



4.11 ODS 12. GARANTIZAR MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES. GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA PRODUCCIÓN Y DEL CONSUMO

METAS

12.1 Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo

12.2 Para 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales

12.3 Para 2030, reducir a la mitad el desperdicio mundial de alimentos *per capita* en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y distribución, incluidas las pérdidas posteriores a las cosechas

12.4 Para 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir de manera significativa su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de reducir al mínimo sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente

12.5 Para 2030, disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización

12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes

12.7 Promover prácticas de contratación pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales

12.8 Para 2030, velar por que las personas de todo el mundo tengan información y conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza

12.a Apoyar a los países en desarrollo en el fortalecimiento de su capacidad científica y tecnológica a fin de avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles

12.b Elaborar y aplicar instrumentos que permitan seguir de cerca los efectos en el desarrollo sostenible con miras a lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales

12.c Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que alientan el consumo antieconómico mediante la eliminación de las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales,

cuando existan, para que se ponga de manifiesto su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones particulares de los países en desarrollo y reduciendo al mínimo los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y las comunidades afectadas

INDICADORES

Recuperación y reciclaje de residuos de envases domésticos

Recuperación y reciclaje de residuos de envases de vidrio

Recuperación y reciclaje de papel y cartón

Desperdicio de alimentos per capita

Contaminación atmosférica

4.11.1 Recuperación y reciclaje de residuos de envases domésticos

Desde el año 1998 la tasa de reciclaje de residuos de envases domésticos ha subido de un 4,8% a un 73,3%. Es necesario mejorar este porcentaje hasta lograr el 100%. Existen determinados flujos de residuos como los envases de residuos peligrosos que no se tratan adecuadamente. No se reconocen especiales diferencias geográficas por comunidades autónomas. El sistema de recogida envases da cobertura al 99% de la población. En el año 2015 se recogieron en los sistemas de recogida selectiva 1.300.339 ton. de residuos de envases. Por tipo de material este total se distribuye en: 445.051 toneladas de plásticos (34,23%), 267.896 ton de metales (20,60%), 580.585 ton de papel y cartón (44,65%), y 6.807 ton de madera (0,52%).

Toda actividad humana consume recursos y genera residuos. El flujo se hace más y más intenso en las sociedades industriales generando dos tipos de problemas: la depredación intensa de los residuos termina induciendo escasez en los mismos y por otro lado, la generación de residuos produce problemas para su depósito final. La solución, además de pasar por la reducción en los consumos, imprescindible, pasa también por convertir los flujos en ciclos mediante la estrategia de reutilización y de reciclaje. Esta triple estrategia es uno de los aspectos más preocupantes y necesarios de la gestión municipal. El Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente de 2001 estableció como objetivo específico reducir la cantidad final de residuos en un 20% para 2010 y en un 50% para 2050. En España se ha aprobado recientemente el Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020 que propone lograr su reducción en un 10%.

Según Eurostat, en 2012 se produjeron en España de 464 kg de residuos urbanos por habitante y año, cifra que viene reduciéndose de manera constante desde 2006 y que se sitúa por debajo del promedio europeo, de 480kg/hab/año.

Un elemento fundamental respecto al reciclaje es el sistema de recogida selectiva de los residuos, especialmente las de residuos de envases, que supone una muy importante fracción de los residuos sólidos urbanos, muy elevada en las sociedades desarrolladas, y que además está conformada por materiales no biodegradables capaces de producir un impacto muy prolongado e importante sobre el medio ambiente.

El punto de partida legal del sistema de reciclaje de envases en España es la Ley de Envases y Residuos de Envases de 1997. Desde dicha fecha, y partiendo de una baja cifra de reciclaje de los residuos de envases de tan solo el 4,8% del volumen total de residuos, en el año 2014 el porcentaje de este tipo de residuos producidos había ascendido hasta el 73,7% del volumen total de residuos de envases producidos en 2014 y hasta el 74,8% en 2015 (datos oficiales de Ecoembes). El ascenso a este nivel viene determinado por la progresiva implantación y extensión del sistema de recogida selectiva. En este periodo de poco menos de 20 años el sistema ha llegado a una cobertura que cubre el 99% de la población española.

Disponemos de datos recientes proporcionados por Ecoembes. En el año 2015 se recogieron en los sistemas de recogida selectiva 1.300.339 ton. de residuos de envases. Por tipo de material este total se distribuye en: 445.051 toneladas de plásticos (34,23%), 267.896 ton de metales (20,60%), 580.585 ton de papel y cartón (44,65%), y 6.807 ton de madera (0,52%).

Porcentualmente, se incorporaron al ciclo de reciclaje el 63,8% de los envases de plástico, el 82,9% de los de papel y cartón y el 83% de los envases metálicos.

Figura 206. Datos desagregados por CCAA y referenciados a la población con acceso al sistema de reciclaje de envases.

CCAA	Total recogido (ton)	Población con acceso al sistema	Recolección por hab. (ton/hab/año)
Andalucía	231.671	8.390.182	0,028
Aragón	38.393	1.325.385	0,029
Asturias	18.720	1.061.756	0,018
Baleares	34.471	1.103.442	0,031
Canarias	53.730	2.104.815	0,026
Cantabria	19.727	588.656	0,034
Castilla y León	64.445	2.494.790	0,026

Castilla-La Mancha	56.869	2.078.611	0,027
Cataluña	235.370	7.518.903	0,031
Ceuta	825	84.963	0,010
Extremadura	24.159	1.099.632	0,022
Galicia	59.166	2.748.695	0,022
La Rioja	10.744	319.002	0,034
Madrid	169.186	6.454.440	0,026
Melilla	1.505	84.509	0,018
Navarra	20.361	640.790	0,032
Murcia	33.419	1.466.818	0,023
País Vasco	77.151	2.188.985	0,035
Valencia	150.398	5.044.844	0,030
TOTAL ESPAÑA	1.300.310	46.799.218	0,028

Señalando en azul las comunidades con una tasa de recogida/hab mayor a la media (28 kg/hab/año) y en rojo las situadas por debajo de la media, se observan en cualquier caso diferencias escasas salvo en el caso de las ciudades autónomas, que sí parecen tener una tasa de reciclaje mucho menor sin que se intuya claramente el motivo. En cuanto a los territorios con fuerte protagonismo del turismo, no se aprecian diferencias significativas, aunque se conoce que la industria turística produce un importante incremento de la producción de residuos sólidos urbanos.

El reciclaje de esos 1,3 millones de toneladas repercute un ahorro de recursos, energía y emisiones GEI muy importante. Las cifras estimadas por ECOEMBES son las siguientes:

- **4,6 millones de Mwh de energía** (con la energía ahorrada un coche eléctrico podría dar la vuelta al mundo 770.000 veces)
- **24,8 millones de m³ de agua** (con el agua ahorrada se podrían duchar todos los madrileños todos los días durante un mes, 6,4 millones de personas).
- **1,2 millones de toneladas equivalentes de CO₂** (que equivalen a la emisión del CO₂ producido por el 50% de los coches nuevos matriculados en España en 2015, 517.116 turismos)

La recogida selectiva, basada en la deposición por la ciudadanía de diferentes materiales de desecho en contenedores específicos, es la que hace posible estas cifras. Los contenedores son de dos tipos: el contenedor

amarillo se ocupa de los envases de plástico, envases metálicos y briks; el contenedor azul recibe los envases de papel y cartón. En 2015 el número total de estos contenedores se elevó a 566.957 (366.339 amarillos y 200.618 azules), lo que supuso un incremento del 2,5%. Las ratios por habitante también se elevaron en 2015: los envases depositados en el contenedor amarillo suponen una ratio de 12,7 kg/habitante; los depositados en el contenedor azul representan 15,1 kg/habitante. En ambos casos el incremento respecto al año anterior es de 0,4 kg por habitante.

Las perspectivas de futuro respecto a los residuos de envases domésticos materializadas en estudios realizados por el MAGRAMA y la FEMP con la vista puesta en ambos casos en 2020, estiman que el actual sistema puede producir un incremento en el reciclaje de estos residuos de 140.000 toneladas, lo que elevaría la tasa de reciclaje al umbral del 80%.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS

La tendencia es ligeramente positiva a lo largo de los años. La valoración es favorable.

INFORME SOS'16



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

4.11.2 Recuperación y reciclaje de residuos de envases de vidrio

En el año 2015 se recogieron 725.000 Tm de vidrio. El reciclaje del vidrio en 2014 ha logrado evitar la extracción de 833.000 toneladas de materias primas, ahorrar 1.875.000 MW/h de energía y evitar la emisión de 1.875.000 toneladas de CO₂.

La obtención de bienes de consumo a partir de los recursos naturales produce residuos. Algunos materiales como el vidrio pueden ser reciclados, mediante la recogida selectiva, el transporte, el tratamiento de envases de vidrio y su posterior comercialización. En teoría el proceso puede seguir indefinido en una posible economía circular.

Según los datos del Perfil Ambiental, la Generación de residuos municipales. Con 449 kg/habitante España se situó en 2013 en la décimo cuarta posición de la UE-28 en la generación de residuos municipales por habitante. En

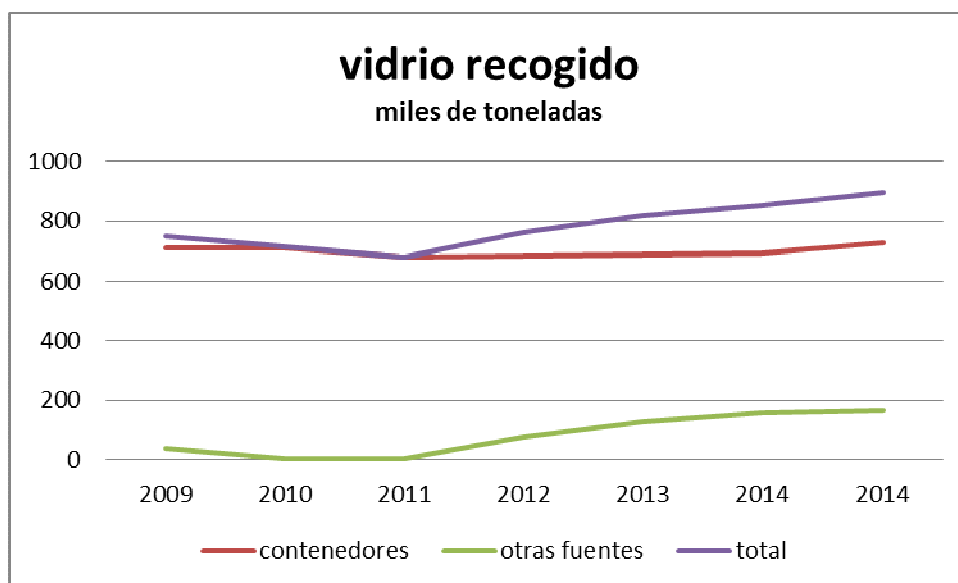
2013 España contribuyó a la generación total de residuos de la UE-28 con el 8,6%, ocupando la quinta posición por detrás de Alemania, Francia, Reino Unido e Italia

El Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020 tiene como objetivo para 2020 reducir el 10% en peso los residuos de 2010. La tendencia en la producción de residuos municipales es al descenso. Los datos de generación de residuos municipales estimados para 2013 por Eurostat asignan a España una ratio de 449 kg/habitante. **Se mantiene, por tanto, la tendencia generalizada de descenso de los últimos años, que entre 2012 y 2013, ha supuesto una reducción del 4,1%.** Según Eurostat, en 2012 se produjeron en España de 464 kg de residuos urbanos por habitante y año, cifra que viene reduciéndose de manera constante desde 2006 y que se sitúa por debajo del promedio europeo, de 480kg/hab/año. En el caso del sector industrial, 42,9 millones de toneladas de residuos fueron generados para ese mismo año, de los cuales un 3,3% correspondieron a la categoría de peligrosos (1,4 millones de toneladas). Desde el año 2008 se ha producido un descenso del 16% de los kilogramos de basura producida.

En el período 2000-2013, esta reducción en la generación de residuos municipales por habitante ha llegado al 31,8% mientras que en la UE-27, ha descendido en menor medida, tan sólo un 8,0%, debido a la generación más reducida ya existente. El principal factor de esta reducción ha sido el incremento del reciclado. De forma que salen corrientes de residuos que posteriormente no deben de ser tratados o en vertederos o incinerados. En el caso de España, la proporción de residuos urbanos reciclados fue del 27% y un 63% fue depositado en vertederos, (casi el doble de la media comunitaria, porcentaje que ha aumentado desde un 52% en el 2008), el 10% restante se destinó a la incineración. El compost ha descendido del 24% al 10% en cuatro años. El problema de los residuos se acentúa por la existencia todavía en 2014 de vertederos que no respetan la Directiva 1999/31/CE, por lo cual la Comisión Europea ha denunciado a España ante el Tribunal Superior de Justicia de la UE.

El vidrio es uno de estos materiales, al igual que plásticos, papel, metales y otros envases. La recogida en España según ecovidrio ha seguido esta serie temporal.

Figura 207. Vidrio recogido en España (miles de toneladas)



Fuente: Ecovidrio

La reducción, reciclaje, reutilización y eliminación de estos residuos generados es muy relevante en la gestión municipal. El Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020 que propone lograr su reducción en un 10%. Las tasas medias de reciclaje de vidrio por ciudadano son de 15,5 kg, lo que supone unos 59 envases por habitante. El reciclaje supone ahorros en el uso de materias primas, en los gastos que origina si finalmente fuera al vertedero, en emisiones de CO₂ a la atmósfera y finalmente en energía.

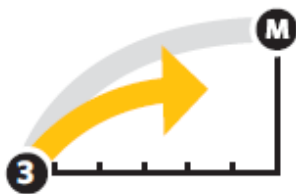
España contribuye en un 8,5% al total del reciclado europeo, situándose como el quinto país de Europa en reciclado de vidrio; por detrás de Alemania, Francia, Italia e Inglaterra. En todo el continente se reciclan anualmente más de 42.630 millones de botellas y tarros, lo que supone un ahorro de 23,12 millones de MWh de energía y una reducción en las emisiones de CO₂ de 7,95 millones de toneladas. En este aspecto, los españoles contribuyen notablemente al volumen total de reciclado en Europa con más del 8,5%, lo que significa que cada español deposita una media de 75 botellas y tarros al año en los contenedores verdes de reciclado del vidrio.

Según Ecovidrio y con datos de 2014 se estima que se ha logrado evitar la extracción de 833.000 toneladas de materias primas, ahorrar 1.875.000 MW/h de energía y evitar la emisión de 1.875.000 toneladas de CO₂.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE DE ENVASES DE VIDRIO

Se mantienen los niveles con ligeros incrementos. La valoración del indicador es optimista:

INFORME SOS'16



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

4.11.3 Recuperación y reciclaje de papel y cartón

En 2015 la tasa de recogida fue del 70% (cómputo para todos los canales), en línea con la media europea. Se recogieron, trataron y reinsertaron en el sistema más de 4.584 M de Tm de residuos de papel y cartón, un 3,3% más que en el año 2014. Los canales comercial (66,4%; 3,04 M de Tm) e industrial (21,2%; 972 kTm) aumentaron en 4% su volumen de recogida como consecuencia directa del incremento en las ventas de los comercios minoristas y mayorista (4,4%) y de la producción industrial (3,2%). El canal municipal, con 568 kTm (el 12,4%) también experimentó un ligero aumento: los ciudadanos depositaron en 2015 de media en el contenedor azul 12,2 kilos de papel y cartón.

En 2015, la industria española de la recuperación y el reciclado de papel y cartón continuó creciendo, ofreciendo una tendencia de crecimiento prácticamente constante, garantizando el abastecimiento de recursos a la economía europea para impulsar su competitividad y fomentar el crecimiento económico sostenible. Con una **tasa de recogida del 70%, en línea con la media europea, se recogieron, trataron y reinsertaron en el sistema más de 4.584 M de Tm de residuos de papel y cartón, un 3,3% más que en el año 2014**, superándose los objetivos establecidos por la legislación europea y española. Este dato se refiere a la recogida global procedente del canal municipal, comercial e industrial. De esos 4.584 M de Tm se exportaron 1.014.000 Tm, frente a las 1.628 M de Tm importadas durante el mismo año por nuestro país, para abastecer un consumo total de 5.198 M de Tm. **La tasa de recogida se situó en el 70% y la tasa de reciclaje en el 79%, una de la mayores de Europa.** El 78% de la producción se destinó al mercado interno y el 22% restante a otros países. Estos datos consolidan el escenario de crecimiento positivo iniciado en el 2014.

Por canales de recogida, **el canal comercial e industrial, promovidos y gestionados íntegramente por empresas privadas del sector, aumentaron en 4% su volumen de recogida como consecuencia directa del incremento en las ventas de los comercios minoristas y mayorista (4,4%) y de la producción industrial (3,2%)**. Según los datos disponibles 3,044 M de Tm de residuos de papel y cartón (el 66,4%) procedieron del canal comercial y 972.000 Tm (el 21,2 %) del industrial.

El canal municipal, con 568.000 Tm (el 12,4%) también experimentó un ligero aumento debido principalmente a tres factores:

un mayor consumo; el compromiso de los ciudadanos, que depositaron de media en el contenedor azul 12,2 kilos de papel y cartón, y al buen funcionamiento de los sistemas de recogida municipales.

El sector de la recuperación y el reciclaje de residuos, además de garantizar el aumento en la eficiencia en el uso de los recursos, mediante la conversión de residuos en recursos, contribuye mediante el desarrollo de su actividad a la mitigación del Cambio Climático a nivel global.

En 2015, la industria española de la recuperación y el reciclado de residuos de papel y cartón, además de garantizar el abastecimiento sostenible de materias primas secundarias a la cadena de valor, contribuyó a la reducción de las emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero, **evitando la emisión a la atmósfera de más de 4 M de Tm equivalentes de CO₂**, poniéndose de manifiesto el potencial del sector para ayudar a paliar este problema mediante el uso de las mejores prácticas y tecnologías existentes que tenemos para utilizar los residuos de una manera más inteligente y sostenible.

En el sector actúan 114 empresas asociadas que dan empleo directo a 5.671 personas y de las que dependen 17.283 empleos indirectos, facturando en 2015 un total de 2.300 M de euros.

Figura 208. Recogida y consumo de papel recuperado entre 2010 y 2015 en España (KTm) * Papel recuperado que se consume como materia prima secundaria por la fábricas papeleras

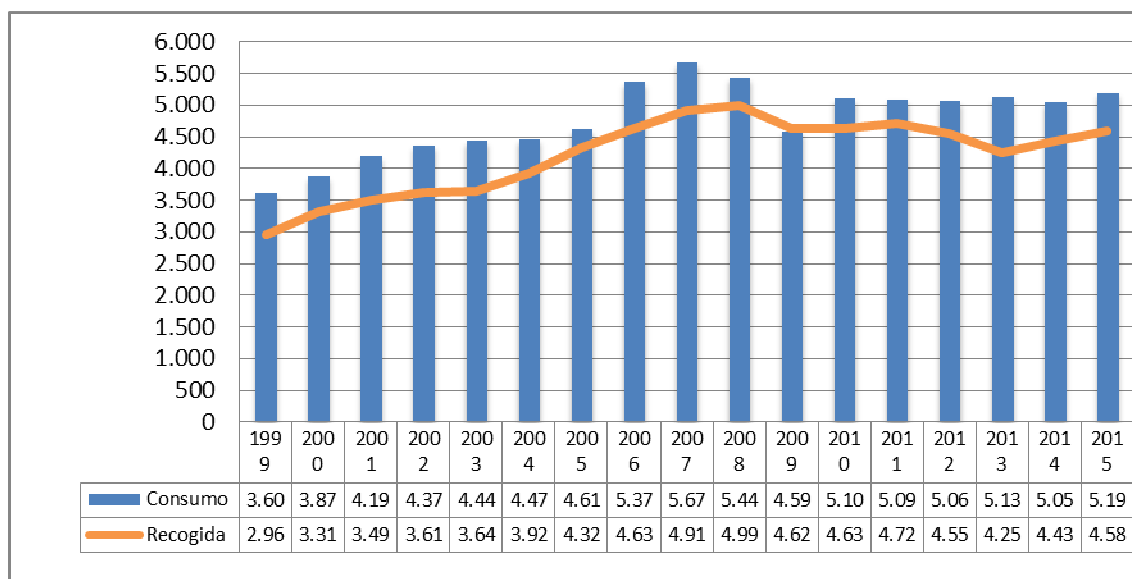
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	% de variación 2015/ /2014
Recogida	4.637	4.722	4.551	4.251	4.438	4.584	3,3
Consumo *	5.103	5.094	5.068	5.130	5.052	5.198	2,9

Fuente: REPACAR. 2016

En 2015 el consumo de papel recuperado por las fábricas de papel españolas para producir papel nuevo creció un 2,9% respecto a 2014, situándose en 5,198 M de Tm.

La industria papelera española, **es la segunda que más papel recuperado utiliza para fabricar papel nuevo de Europa**. La capacidad de recuperación y reciclado del sector, que recoge el 70% de todo el papel y cartón que se consume en España, garantiza el abastecimiento sostenible de esta materia prima secundaria a la industria papelera contribuyendo al crecimiento de toda su cadena de valor.

Figura 209. Evolución, recogida y consumo en España entre 1999 y 2015



Fuente: REPACAR. 2016

La tasa de recogida, disminuyó 1 punto porcentual respecto al año anterior, y se situó en el 70%. Es decir, en 2015, se recogieron del total del papel consumido, 98,7 kilos de residuos de papel y cartón per cápita. Este dato, dado que el potencial real de recogida de papel recuperado está actualmente entorno al 85% del consumo, sigue situando a España como uno de los países europeos más recicladores y punteros en la gestión de residuos de papel y cartón.

La tasa de reciclaje, disminuyó 1,7 puntos porcentuales hasta alcanzar el 79%.

Figura 210. Evolución de las tasas de papel recuperado entre 2010 y 2015 en España

La tasa de recogida se define como: recogida del papel recuperado expresado en % sobre el consumo de papel y cartón

La tasa de reciclaje se define como: consumo de papel recuperado expresado en % sobre el consumo de papel y cartón

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	% de variación 2015/2014
Tasa de recogida (%)	71,9%	73,5%	73,9%	70%	71%	70%	-1%
Tasa de reciclaje (%)	79,1%	79,2%	82,3%	84,5%	81%	79%	-1,7%

Fuente: REPACAR. 2016

Se abastece al mercado interno y se exporta el 22% de la producción nacional. **El principal destino de la producción española de papel recuperado son las fabricas papeleras españolas que se abastecen tanto del mercado interno como del externo, principalmente de Francia y Portugal.** En 2015, 3,570 M de Tm, es decir, el 78% de la producción española de papel recuperado se destinó al mercado local y el 22% se destinó a abastecer la demanda de otros mercados. Un 6,4%, 294.000 toneladas, al mercado europeo y un 15,5%, 712.000 toneladas, al mercado asiático.

Figura 211. Evolución de las cuotas de mercado de papel recuperado español interior y exterior en % del total recuperado

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
España	86	84	85	84	80	78
Asia	9	11	11	11	14	16
Europa	5	5	4	5	6	6

Fuente: AEAT y REPACAR. 2016

En 2015, el saldo de la balanza comercial para el papel recuperado, es decir, la diferencia entre las exportaciones e importaciones, continuó siendo negativo. El valor de las importaciones fue superior al de las exportaciones en 614 mil toneladas. Las importaciones aumentaron un 8 % respecto al 2014, alcanzando 1.627.547 toneladas. El volumen procedente de países europeos aumentó un 8%, situándose en 1.600.813 toneladas frente a las 1.481.806 toneladas registradas en 2014. Dentro de los países de la UE destaca el incremento de las importaciones procedentes de Reino Unido (85%) así como el repunte de las de Alemania (36%), Países Bajos (78%) e Italia (59%) en comparación al año anterior.

Las exportaciones españolas de papel recuperado crecieron un 14 %, situándose en 1.013.825 toneladas. China, principal destino de las exportaciones españolas, en 2015 importó 689.760 toneladas frente a las 581.939 toneladas del mismo periodo del año anterior, lo que supone un aumento de las exportaciones a este país del 18,5%. Por otra parte también es destacable el incremento de las exportaciones a Italia (62,12%) frente a la disminución con otros países importantes como son Francia (-40,7%) o Portugal (-37,5%).

Figura 212. Evolución del comercio exterior de papel recuperado en España entre 2010 y 2015 (KTm)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	% de variación 2015/2014
Importación	1.131	1.154	1.226	1.545	1.505	1.628	8,1%
Exportación	665	781	710	666	891	1.014	13,8%
Diferencia	466	373	516	879	614	614	0%

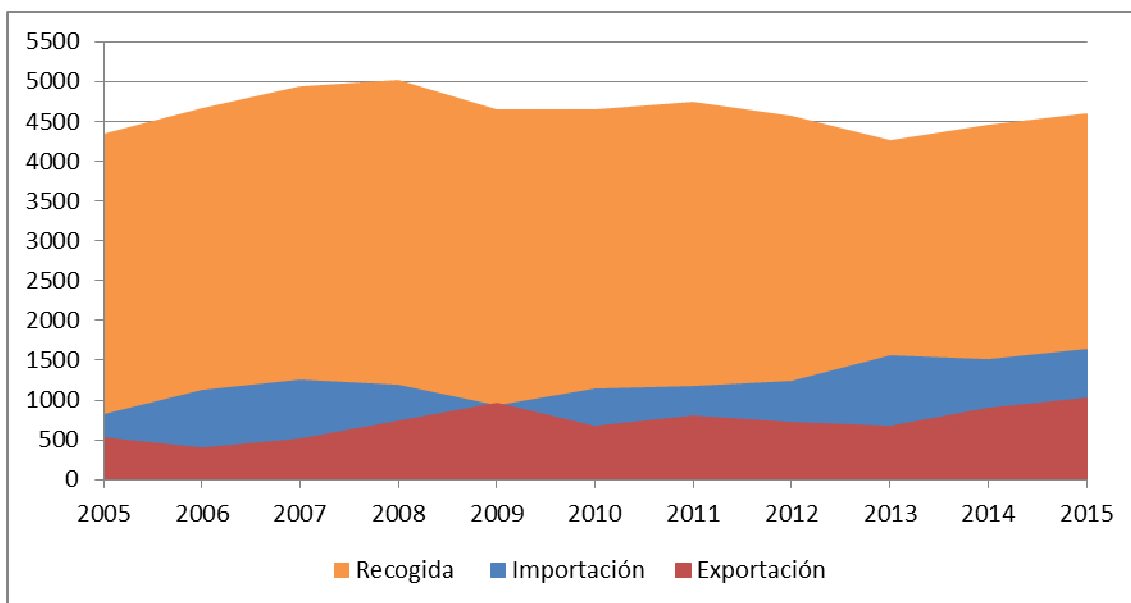


Figura 213. Distribución geográfica de las importaciones españolas en 2014 y en 2015

	2014		2015		% de variación 2015/2014
	%	KTm	%	KTm	
TOTAL	100	1.505	100	1.627	8,1%
Francia	74	1.111	71	1.158	4,3%
Portugal	19	280	19	303	8,5%
Italia	1	20	2	31	59,1%
Países Bajos	1	15	2	15	78,1%
Reino Unido	2	24	3	45	85%
Alemania	0,5	7	1	10	36,1%

Figura 214. Distribución geográfica de las exportaciones españolas en 2014 y en 2015

	2014		2015		% de variación 2015/2014
	%	KTm	%	KTm	
TOTAL	100	891	100	1.014	13,8
China	65	582	68	690	18,5
Países Bajos	24	214	24	238	11,1
Francia	3	30	2	18	-41
Portugal	2	17	1	11	-37,5
India	2	14	1	15	4,2
Italia	1	8	1	14	62,1

Fuente: AEAT y REPACAR. 2016

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE DE PAPEL Y CARTÓN

La

INFORME SOS'16



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

4.11.4 Desperdicio de alimentos per capita

España se sitúa en el 7º puesto de desperdicio de alimentos totales de la UE. Del total de los alimentos desechados en España el porcentaje de los eliminados sin consumir en los hogares supone el 42%. El derroche en tiendas y mercados alcanza solamente el 5%. Al desecho de los hogares le siguen en importancia las factorías alimentarias (39%) y los restaurantes (14%). Según el MAGRAMA, en 2015, os hogares españoles desechan semanalmente 25.500 Tm de alimentos, lo que suma un total anual de 1.329.500 Tm.

En **2012** se desecharon **casi un total de 554 kg de alimentos por semana** (muestra de 413 hogares analizados durante una semana "tipo"), lo que equivale que **al año estos mismos hogares desechan mas de 30.000 kg/año (31.570,191 kg)**. En este sentido, **durante esa semana se desperdiciaron 1,341 kg de alimentos**, lo supone al año mas de 76 kg de desperdicios de alimentos por hogar, siempre teniendo en cuenta que

el promedio de personas por hogar fue de 2,7. Por tanto, **se tira más de medio kg de alimentos por persona (0,565 kg) a la semana**, lo que equivale a más de 32 kg de alimentos por cada persona y año. Si tenemos en cuenta esta misma cantidad de alimentos elevada a la población general en España, observamos como **la cantidad de alimentos que se tiran en un año en los hogares españoles y que habrían podido ser válidos para el consumo, asciende al millón y medio de toneladas (1.521.066 Tm)**¹⁶⁷.

El **motivo mayoritario por el que se tiran los alimentos a la basura** es por tratarse de **alimentos sobrantes de las comidas** (86,4%), mas de ocho de cada diez lo han mencionado en alguna ocasión. Por tanto, esta es una de las causas más comunes y fundamentales por el que los hogares estudiados tiran comida, seguidos del **deterioro de los productos por su mala conservación o almacenamiento, o por el exceso de tiempo** (63,6%) de **alimentos sobrantes destinados al aprovechamiento pero olvidados para el consumo** (45,6%); de los **productos caducados** (28,5%); de los **productos cocinados en exceso o preparación inapropiada** (18,6%) y de **productos con fecha de consumo preferente expirada** (9,6%), entre otros. Así, se determina que entre quienes tiran las frutas y las verduras (73,0%) lo hacen porque estas se han deteriorado debido a su mala conservación o almacenamiento, o por el exceso de tiempo; y entre aquellos que han tirado los lácteos (40,0%) lo han hecho por tratarse de productos caducados. Lo mismo ocurre con los que tiran pescado o pasta, arroces y legumbres, que lo hacen por tratarse de alimentos sobrantes destinados al aprovechamiento, pero que finalmente han sido olvidados y no se consumen **El porcentaje de alimentos desechados en los hogares supone el 42% del total**. El derroche en tiendas y mercados alcanza solamente el 5%. Al desecho de los hogares le siguen en importancia las factorías alimentarias (39%) y los restaurantes (14%)¹⁶⁸.

El MAGRAMA ha implantado la Estrategia "*Más alimento, menos desperdicio*" en la que se cuantifica el desecho de alimentos en los hogares. Los resultados para **2015** (sobre un espacio muestral más amplio que el del estudio de 2012 citado del Ministerio de Sanidad) apuntan que los hogares españoles desechan **semanalmente 25.500 Tm** de alimentos, lo que suma un **total anual de 1.329.500 Tm**.

Esta cifra supone el **4,53% sobre el total de los alimentos comprados al año** (29.286.200 Tm). Existen diferencias estacionales: en otoño-invierno se tiran menos alimentos (633.170 Tm; 4,34% del total de las compras) que en primavera-verano (692.770 Tm; 4,71% del total de las compras anuales). La cantidad es superior en primavera-verano en un 9,4%. **8 de cada 10 hogares tiran alimentos sin procesar** (14.193.247 hogares); 2 de cada 10 no lo hacen (3.307.752). Las **frutas (27,6%), verduras (15,1%) y pan fresco (5,4%) son los alimentos más desechados**, representando el 48,1% del volumen de desperdicios. En

¹⁶⁷ *Estudio sobre el desperdicio de alimentos en los hogares*. Ministerio de Sanidad y Consumo/HISPACOOP. 2012

¹⁶⁸ *Preparatory Study on Food Waste across EU27*. European Commission (DG ENV).2012

cambio, las carnes frescas o congeladas y los productos envasados son los que menos se tiran a la basura.

En 2011 la generación anual de residuos alimentarios en los estados miembros de la UE-27 ascendía a 89 millones de toneladas, es decir, **179 kilos por habitante. España era el séptimo país que más comida desperdiciaba, con 7,7 millones de toneladas**, tras Reino Unido (14,4 millones de toneladas), Alemania (10,4 millones de toneladas), Holanda (9,5 millones de toneladas) Francia (9,1 millones de toneladas), Polonia (9,0 millones de toneladas) e Italia, con 8,8 millones de toneladas. El país que menos residuos alimentarios produce es Malta con unas 25.000 toneladas anuales. La diferencia entre el primero y el último es enorme¹⁶⁹.

VALORACIÓN DE LA TASA DE ALIMENTOS DESECHADOS

En SOS'14 no se estimó este indicador. Se trata, por tanto, del inicio de una serie de evaluaciones.

En la presente valoración se aprecia el esfuerzo de la Administración para cuantificar la pérdida de alimentos consumibles. Dado que la UE ha realizado paralelamente valoraciones similares a partir de datos que necesariamente han sido provistos por nuestro país, dicho esfuerzo ha de estar acompañado por normativa vinculante, al menos en cuanto a las cadenas de distribución y venta, que suponen el 5% de los desechos totales. El puesto 7º de España en el ranking de la UE (otras fuentes nos sitúan en el 6º puesto) indica un punto de partida malo para cumplir el deseo de la UE de reducir a la mitad la tasa *per capita* de alimentos desechados para 2030, meta que se considera igualmente en el ODS 12 de NN.UU. El valor que se otorga no es el peor pero indica la necesidad de un esfuerzo legislativo superior, iniciativa que, por el momento, solo ha emprendido Francia en 2016.

INFORME SOS'2016



4.11.5 Contaminación atmosférica (ICA y población expuesta)

Aproximadamente el 25% de la población española se encuentra sometida a ICA deficiente, malo o muy malo durante 2015(341 días con datos). Durante todos los días del año la media de personas expuestas a ICA desfavorable alcanzó la cifra de 10.138.304. Hubo en 2015 un 100% de días en que el ICA fue deficiente para una media de

¹⁶⁹ Preparatory Study on Food Waste across EU27. European Commission (DG ENV).2012

8.650.411 personas, 165 días (48%) en que la calidad del aire fue mala y afectó durante ese tiempo a 2.498.716 personas y 51 días (15%) en que el ICA fue muy malo para una media de 2.028.030 personas diariamente. La suma total para días de ocurrencia de dichos ICA alcanzó los 13.577.157 habitantes, un 29% de la población española. En 2014 el número medio de afectados diariamente por ICA desfavorable fue superior: 14.761.678; sin embargo, el número de días de ocurrencia de episodios con insuficiente calidad del aire se mantuvo por debajo de 2015: 317 días de ocurrencia y una media diaria de 9.282.438 personas expuestas para ICA deficiente, 110 días de ocurrencia y 2.907.969 personas para ICA malo y 42 días de ocurrencia y 2.571.271 para ICA muy malo. Se trata, en ambos casos, de porcentajes inadmisibles y peligrosos.

Barcelona Supercomputing Center (BSC), a través del Sistema CALIOPE, ofrece datos diarios del índice de calidad del aire (ICA) elaborado según el siguiente criterio:

Se calculan tomando en consideración los siguientes contaminantes: O₃, NO₂, SO₂, CO, PM₁₀ y PM_{2,5}, y siguiendo como criterio y referencia los límites y umbrales de la Directiva 2008/50/CE y el Real Decreto 102/2011. Se parte de la idea de que cuando se supera el límite normativo, para el período de tiempo respectivo, la calidad del aire para ese contaminante es mala y si además supera el umbral de alerta es muy mala. Dichos criterios se indican en la figura. Se estructuran sobre cinco rangos de calidad que definen cada una de las categorías utilizadas: **Buena, Moderada, Deficiente, Mala y Muy Mala**. Para el índice global se toma sobre el contaminante que define el peor rango. El ICA global depende, pues, del valor más peligroso que tome cualquiera de los contaminantes considerados.

Figura 215. Valores de cálculo para 6 contaminantes del Índice de calidad del aire (ICA)

Índice Global	O ₃ 1h	NO ₂ 1h	SO ₂ 1h	PM ₁₀ 24h	PM _{2,5} 24h	CO 8h
Buena	0-100	0-35	0-70	0-25	0-15	0-3
Moderada	≥100-130	≥35-80	≥70-125	≥25-40	≥15-25	≥3-6
Deficiente	≥130-180	≥80-200	≥125-350	≥40-50	≥25-40	≥6-10
Mala	≥180-240	≥200-400	≥350-500	≥50-75	≥40-60	≥10-15
Muy mala	≥240	≥400	≥500	≥75	≥60	≥15

Fuente: Sistema CALIOPE. Barcelona Supercomputing Center

El **ICA** se **elabora diariamente**, calculando un índice específico por contaminante y uno global. En el caso del **O₃, NO₂ y SO₂**, la estimación se realiza con base a los máximos horarios, para **PM₁₀** y el **PM_{2.5}** con base a los valores medios diarios y para el **CO** respecto al máximo octohorario (media móvil).

La categoría **buena** indica que los contaminantes se encuentran en concentraciones bajas en el aire. La categoría **moderada** indica que la calidad del aire se encuentra en concentraciones que no suponen un riesgo para la salud. La categoría **deficiente** señala que la calidad del aire está cerca de sobrepasar los valores límites y por tanto se debería reducir el tiempo de exposición al aire libre. La categoría **mala** indica que para el contaminante en cuestión **se supera un valor límite para el período de tiempo indicado**, según está contemplado por la legislación en calidad del aire para la protección de la salud humana. La categoría **muy mala** implica una calidad del aire que puede suponer un riesgo inminente para las personas más vulnerables (niños, ancianos y personas con enfermedades cardiorrespiratorias) con la **superación de los umbrales de alerta**.

CALIOPE muestra la estimación diaria de la población expuesta según el ICA, tanto de forma integrada como para cada uno de los contaminantes considerados de forma individual.

Se ha procedido a analizar la serie diaria para el año 2015 (341 días con datos) y estas son las principales conclusiones:

La contaminación por NO₂ se manifiesta especialmente en el área metropolitana de Madrid, a gran distancia del resto tanto en intensidad de la concentración, extensión e influencia, como en el número de días al año en que las condiciones son malas o muy malas. La situación anticiclónica (ausencia de viento e de inversión térmica) se asocia a los niveles altos de contaminación en Madrid, Valladolid y Zaragoza. **Barcelona y su cinturón metropolitano e industrial se sitúan claramente en segunda posición**, aunque su frecuencia diaria es algo inferior a la de Madrid. **Valencia, Bilbao y Sevilla** participan también de manera notable en los episodios temporales de altos niveles de contaminación. Zaragoza, Tarragona, Castellón de la Plana, Alicante, Murcia, Málaga y Granada, la Costa del Sol, Palma de Mallorca y La Palma (Canarias) presentan habitualmente niveles deficientes de contaminación.

Durante los meses de **Enero, Febrero, Noviembre y Diciembre de 2015 la contaminación por NO₂ está reforzada claramente por las altas concentraciones de partículas en las principales ciudades del país**. Los periodos de tiempo anticiclónico y las invasiones de aire africano pueden complicar aún más las condiciones de calidad del aire, sometiendo a la población urbana y periurbana a periodos prolongados de ICA malo o muy malo, especialmente en Madrid y ciudades del interior peninsular. **A partir del mes de Marzo las concentraciones altas de partículas en suspensión suelen relacionarse con invasiones de aire procedente del N de África**. En 2015 se produjeron entre **Marzo y Octubre 12 invasiones de aire tropical africano cargado de polvo** (algunas llegaron a durar hasta 7 días) que afectaron especialmente a Andalucía, Castilla-La Mancha, Valencia, Murcia y Baleares. Estas invasiones son las

responsables de aumentos en las medias anuales de la población expuesta. También lo son los **episodios de grandes incendios forestales de finales de otoño en 2015 (Noviembre y Diciembre)** que redujeron el ICA a niveles malo y muy malo en amplias regiones que afectaron durante breves periodos a muchos millones de personas (entre 25 y 35 millones, según el día entre los días 16 y 19 de Diciembre), especialmente en el tercio N y Centro.

Figura 216. Población media anual expuesta a diferentes niveles de contaminación en España en 2015

ICA	Bueno	Moderado	Deficiente	Malo	Muy Malo	Total Población media afectada por ICA negativo (suma de ICA deficiente, malo y muy malo)
MEDIA (hab/día)	14.121.650	20.372.635	8.625.043	1.209.056	304.204	10.138.304
DESV Stand (hab/día)	10.170.878	8.852.552	4.973.180	3.290.291	1.947.951	
Valor MÁX (hab/día)	40.099.978	42.273.856	26.628.884	24.450.720	26.050.370	
Valor MÍN (hab/día)	0	1.479.260	0	0	0	
Media de los días de ocurrencia de episodios con alta contaminación (nº de hab/día) 2015 341 días con datos			340 días de ocurrencia 8.650.411	155 días de ocurrencia 2.498.716	51 días de ocurrencia 2.028.030	13.177.157
Media de los días de ocurrencia de episodios con alta contaminación (nº de hab/día) 2014 326 días con datos			317 días de ocurrencia 9.282.438	110 días de ocurrencia 2.907.969	42 días de ocurrencia 2.571.271	14.761.678

Fuente: Elaboración OS según datos del Sistema CALIOPE. BSC 2015

Los valores medios de población expuesta diariamente a los diferentes ICA dan una idea aproximada de las condiciones de peligro a que se expone al menos un 25% de la población española. La enorme desviación típica del conjunto de mediciones diarias empaña el significado de los valores medios. Los valores máximos y mínimos en todas las categorías de ICA se encuentran separados por una gran distancia. En 2015 se expuso cada día del año a valores de ICA moderado una población media de 8.625.043 personas. **Teniendo en cuenta que todos los días del año menos uno (1 de Febrero) ha habido personas afectadas por valores de ICA deficiente (340 de 341 días en que se cuenta con mediciones) se trata de un porcentaje de población muy elevado. Condiciones de ICA malo se dieron durante 165 días y con ICA muy malo los días de 2015 fueron 51.** Al sumar las tres medias tomando como espacio muestral todos los días para los que hay medición (341) en que la calidad del aire fue

al menos deficiente, haya o no episodios de ICA desfavorable, suma de la población media diaria expuesta alcanza los **10.138.304 hab/día**. Si hacemos el cálculo de las medias diarias de población expuesta en que hubo ocurrencia de episodios con ICA deficiente, malo o muy malo las medias diarias de población se elevan y suman en total **13.177.157 hab/día**. **En cada caso y según cada criterio, el porcentaje de población española expuesta a ICA deficiente, malo y muy malo se encuentra en el 23% y 29% respectivamente.**

En 2014 las cifras son aún superiores: 317 días con ICA deficiente que afectó a una media diaria de 9.282.438 habitantes; 110 días con ICA malo para 2.907.969 personas; y 42 días con ICA muy malo que tuvieron que soportar una media diaria de 2.571.271 personas.

Durante el verano (Junio, Julio, Agosto y Septiembre) las altas concentraciones de NO₂ guardan correlación con la aparición de O₃ troposférico. Los niveles son notables en Madrid y su provincia (llegando a extenderse a áreas de Guadalajara y del N de Cuenca), Barcelona y su área metropolitana e industrial, la Costa del Sol y las capitales andaluzas y mediterráneas. Los periodos de exposición a niveles de calidad del aire deficientes pueden ser largos en las aglomeraciones urbanas y espacios adyacentes sometidos a su influencia y durante ellos se producen picos de ICA malo o muy malo producidos indistintamente por elevaciones de ozono o dióxido que, especialmente en Madrid, pueden prolongarse durante varios días.

Figura 217. Media de población sometida diariamente a ICA deficiente, malo y muy malo durante los días de ocurrencia de episodios con dicho índice de calidad para el ozono troposférico y el dióxido de nitrógeno en 2015 en España

OZONO (O ₃)			DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO ₂)		
ICA Deficiente >=130-180 µg/m ³	ICA Malo >=180-240 µg/m ³	ICA Muy Malo >=240 µg/m ³	ICA Deficiente >=80-200 µg/m ³	ICA Malo >=200-400 µg/m ³	ICA Muy Malo >=400 µg/m ³
Nº de días de ocurrencia y % sobre el total del año			Nº de días de ocurrencia y % sobre el total del año		
179	55	2	337	10	0
52,49%	16,12%	0,59%	98,83%	2,93%	0%
Población media diaria expuesta por ICA			Población media diaria expuesta por ICA		
4.999.029	850.386	132.203	6.120.297	202.765	0
Población media diaria expuesta para los tres ICA desfavorables (hab/día)			Población media diaria expuesta para los tres ICA desfavorables (hab/día)		
5.891.618			6.323.063		

Fuente: Elaboración OS según datos del Sistema CALIOPE. BSC 2015

En 2015 los 179 días del año en que en algún lugar de España se superaron los umbrales establecidos en la legislación para un ICA deficiente para el ozono afectaron diariamente a una media de casi 5 M de personas. El cómputo total para los tres ICA casi alcanza los 5,9 M de habitantes. El ICA deficiente no se circunscribe a áreas urbanas o industriales sino que se extiende por amplias regiones rurales. Los ICA

malo y muy malo se relacionan más con áreas muy pobladas y con alta densidad de tráfico y pueden afectar espacios de sus cercanías. El 15 de Julio de 2015 se produjo **un episodio de ICA malo que afectó a 4.220.628 personas en Madrid y alrededores y el área central de la provincia de Barcelona**. El 6 y el 8 de Julio se superó el nivel de los 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en las áreas urbanas de Barcelona y de Madrid respectivamente, **siendo expuestas a niveles horarios muy peligrosos de ozono 121.143 y 143.264 personas en cada ciudad**. Alrededor de esos puntos negros se localizaban importantes extensiones de ICA malo. Los meses de final de primavera y primera mitad del verano fueron especialmente nefastos. **Julio tuvo 17 días en que se superaron los 10 M de personas sometidas a niveles deficientes de ozono y en dos de ellos se superaron los 20 M (25 M el día 6 de Julio); Junio tuvo 10 días por encima de los 10 M y los días 8 y 29 se superaron los 17 M; en Mayo se alcanzaron las cifras de 19 M (12 de Mayo) y 17 M (13 de Mayo)**.

El problema del ozono troposférico está ganando dimensión año a año y se está convirtiendo en una de las principales preocupaciones en el ámbito de la salud humana, la producción agrícola y la biodiversidad. Su aparición en la troposfera parte de complejas reacciones fotoquímicas relacionadas con la insolación, la temperatura y con **la concentración de otro contaminante, el NO_2 , más ubicuo a lo largo del año (337 días con ICA deficiente), que afecta anualmente a una media diaria de más de 6 M de personas, especialmente en los espacios densamente poblados y con fuerte tráfico**. Son muy pocos los días, sin embargo, en que el ICA es malo y ninguno con ICA muy malo. Pero la población media afectada durante periodos prolongados de ICA deficiente es muy alta en los días de ocurrencia (98,83% del año), dándose una proporción muy elevada de episodios de entre 5-10 M de personas y elevadísima de exposiciones diarias superiores al millón de personas. La distribución de la población expuesta a lo largo del año es muy homogénea y directamente relacionada con la meteorología (ausencia de viento, inversión térmica).

La distribución mensual de los episodios de alta exposición a niveles desaconsejables de ICA se resume en la siguiente tabla:

Figura 218. Número de días por mes asociados a ICA de mala calidad (3 niveles) y número de días por mes en que de determinadas cantidades de población (más de 10 millones, entre 5 y 10 millones, entre 1 y 5 millones y menos de 1 millón) sufrieron condiciones de calidad inferior en 2015

MES/ Nº días muestra/ Contaminantes principales/ Episodios excepcionales	ICA deficiente (nº de días)	ICA malo (nº de días)	ICA muy malo (nº de días)
ENERO/ 29 datos/ NO₂ + partículas	29 10 días > 10 M 13 días 5-10 M 6 días < 5M	6	4
FEBRERO/ 23 datos/ NO₂ + partículas	22 1 día > 10 M 10 días 5-10 M 11 < 5 M	7	5
MARZO/ 30 datos/ NO₂/ 1 invasión de polvo	30 6 días > 10 M 13 días 5-10 M 11 días < 5 M	11	3
ABRIL/ 29 datos/ NO₂/ 2 invasiones de polvo	28 2 días > 10 M 20 días 5-10 M 5 días 1-5 M 1 día < 1 M	16 5 días > 10 M 2 días 5-10 M 2 días 1-5 M 7 días < 1M	9 2 días 10 M 2 días 5-10 M 4 días 1- 5 M 1 día < 1 M
MAYO/ 29 datos/ NO₂/ 2 invasiones de polvo	29 9 días > 10 M 12 días 5-10 M 8 días 1-5 M 0 días < 1 M	15	5
JUNIO/ 28 datos/ NO₂ + O₃/ 2 invasiones de polvo	28 20 días > 10 M 6 días 5-10 M 2 días 1-5 M 0 días < 1 M	23 1 día 5-10 M 14 días 1-5 M 8 días < 1 M	5
JULIO/ 30 datos/ NO₂ + O₃/ 2 invasiones de polvo	30 23 días > 10 M 4 días 5-10 M 3 días 1-5 M 0 días < 1 M	27 3 días > 10 M 1 día 5-10 M 8 días 1-5 M 15 días < 1 M	4 2 días 1-5 M 2 días < 1 M
AGOSTO/ 26 datos/ NO₂ + O₃/ 2 invasiones de	26 9 días > 10 M 7 días 5-10 M 8 días 1-5 M	14 1 día > 10 M 4 días 5-10 M 2 días 1-5 M	2

MES/ Nº días muestra/ Contaminantes principales/ Episodios excepcionales	ICA deficiente (nº de días)	ICA malo (nº de días)	ICA muy malo (nº de días)
polvo	2 días < 1 M	7 días < 1 M	
SEPTIEMBRE/ 29 datos/ NO₂ + O₃	29 5 días > 10 M 12 días 5-10 M 12 días 1-5 M 0 días < 1 M	7 7 días < 1 M	1
OCTUBRE 31 datos/ NO₂/ 1 invasión de polvo	31 7 días > 10 M 15 días 5-10 M 8 días 1-5 M 1 día < 1 M	6 3 días 1-5 M 3 días < 1 M	2
NOVIEMBRE/ 28 datos/ NO₂ + partículas/ 1 episodio de incendios	28 15 días > 10 M 10 días 5-10 M 0 días 1-5 M 3 días < 1 M	11 3 días 1-5 M 8 días < 1 M	3
DICIEMBRE/ 30 datos/ NO₂ + partículas/ 1 episodio de incendios	30 23 días > 10 M 7 días 5-10 M 0 días 1-5 M 0 días < 1 M	22 2 días > 10 M 3 días 5-10 M 7 días 1- 5 M 10 días < 1 M	8
Nº total de días según modalidad de ICA	340 de 341 aprox 100% del tiempo	165 de 341 48% del tiempo	51 de 341 15% del tiempo

Fuente: Elaboración OS a partir de datos diarios del Sistema CALIOPE de 2015. Barcelona Supercomputing Center

Destacan especialmente los meses de Abril, Junio y Julio. En Julio, más de 10 millones de personas estuvieron expuestas diariamente durante 23 días del mes (en diferentes lugares de España) a niveles concentración deficiente de partículas entre 40 y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (PM₁₀) y entre 25 y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (PM_{2,5}) debido a invasiones de aire africano, lo cual añade complicaciones a los altos niveles de NO₂ y episodios de incremento de O₃ típicos en áreas urbanas en verano. La continuada exposición es peligrosa no solo para la población de riesgo (niños, ancianos y enfermos). En Abril, momento del año en que la mala calidad del aire se relaciona con la alta concentración de NO₂ (sin episodios de ozono destacables) en áreas urbanas se produjo la mayor de las invasiones de aire cargado de polvo del año (7 días), que contribuyó a elevar la inmisión durante 20 días a entre 5 y 10 millones de personas con ICA deficiente y durante 2 días a 18 y 26 millones con ICA muy malo (>75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM₁₀ y >60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM_{2,5}), situación especialmente grave para enfermos crónicos. Todos los meses de primavera

y verano se caracterizan por niveles medios y altos de contaminación que afectan a una población de 8 millones de personas de media durante los episodios de tiempo estable anticiclónico (que pueden prolongarse durante muchos días en verano y crear inversiones térmicas largas en estaciones frías), habitantes de urbes de gran tamaño entre las que destacan, Madrid, Barcelona, Bilbao, Sevilla y Valencia. En esta situación atmosférica la exposición a altos niveles de fondo de cócteles químicos de diferente composición, pero que siempre tienen en común el NO₂ en áreas de alta densidad de población, se puede extender durante muchos días al mes.

Noviembre y Diciembre fueron extrañamente secos y mantuvieron concentraciones de óxidos de nitrógeno medias y altas que afectaron a una media superior a los 10 millones de personas cada día.

En áreas industriales y con industria pesada, centrales térmicas de producción de energía e industrias de transformación de hidrocarburos aparece además el SO₂. **La estadística muestra que Puertollano es la ubicación con mayor frecuencia de situaciones de riesgo. Por debajo de ella aparecen focos de ICA deficiente y mala (rara vez muy mala) en los valles mineros asturianos, complejos industriales de Tarragona y Barcelona, Bahía de Algeciras (Andalucía), Huelva, el Valle de Escombreras (Murcia), el entorno de Bilbao, la Comarca de Torrelavega (Cantabria), y en el entorno de las grandes centrales termoeléctricas de Galicia y León.** En Asturias, Puertollano, Tarragona, Algeciras y Bilbao son relativamente frecuentes las concentraciones entre 125-350 µg/m³h (ICA deficiente). **Puertollano alcanza en alguna ocasión, en que la inversión térmica es fuerte, valores de ICA malo (350-500 µg/m³h) o muy malo (>500 µg/m³h).** Según Ecologistas en Acción, solo en Madrid, Barcelona y Valencia se respira un aire más contaminado que en Puertollano, si bien Puertollano y su comarca cuentan con una población expuesta muy inferior a la de las grandes urbes.

La **población media mensual expuesta diariamente a contaminación global elevada en aquellos días en que los tres ICA negativo han afectado a población** se resume en la siguiente tabla. Se ha calculado con o sin la influencia de episodios de invasión de polvo africano y de incendios forestales de otoño, importantes en 2015, para intentar dar una estimación de número de afectados sin eventos excepcionales. **Se resaltan los meses en que se ha superado la población media anual de exposición diaria para cada tipo de ICA (8.650.411 hab/día para ICA deficiente; 2.498.716 hab/día para ICA malo; 2.028.030 hab/día para ICA muy malo) y para la suma de los tres (valores por encima de 10.138.304 hab/día).**

Figura 219. Población media diaria expuesta a cada ICA desfavorable por mes en España en 2015. Número de días de exposición, porcentaje mensual de exposición y número de personas. Escenarios con y sin eventos excepcionales de invasión de polvo o incendios forestales

MEDIAS MENSUALES POBLACIÓN EXPUESTA DIARIAMENTE A ICA DEFICIENTE, MALO Y MUY MALO								
Mes	CON INVASIONES DE POLVO E INCENDIOS			SIN INVASIONES DE POLVO NI INCENDIOS			TOTALES POBLACIÓN AFECTADA EN AMBAS SITUACIONES	
	ICA DEFIC (nº días) (%) (hab)	ICA MALO (nº días) (%) (hab)	ICA MUY MALO (nº días) (%) (hab)	ICA DEFIC (nº días) (%) (hab)	ICA MALO (nº días) (%) (hab)	ICA MUY MALO (nº días) (%) (hab)		
ENE	29 100% 7.510.402	6 21% 519.834	4 14% 103.085	29 100% 7.510.402	6 21% 519.834	4 14% 103.085	8.133.321	8.133.321
FEB	23 97% 5.484.930	7 30% 145.045	5 22% 73.459	22 97% 5.484.930	7 30% 145.045	5 22% 73.459	5.703.434	5.703.434
MAR	30 100% 6.573.581	11 37% 282.675	3 10% 111.399	28 93% 6.653.358	9 30% 161.154	2 7% 1.967	6.816.479	6.967.655
ABR	28 100% 6.750.089	16 57% 6.855.860	9 32% 6.422.413	20 71% 6.593.709	7 25% 653.270	2 7% 1.139.867	8.386.846	20.028.362
MAY	29 100% 8.440.987	15 52% 2.509.448	5 17% 1.674.479	26 90% 6.985.579	12 41% 1.266.285	5 17% 1.674.479	9.926.343	12.624.914
JUN	28 100% 12.388.482	23 82% 3.117.360	5 18% 544.989	22 79% 12.460.113	17 61% 1.350.956	1 4% 311.181	14.122.250	16.050.831
JUL	30 100% 13.260.718	27 90% 2.851.879	4 13% 757.836	25 83% 12.764.499	22 73% 1.040.948	1 3% 143.264	13.948.710	16.870.434
AGO	26 100% 8.036.396	14 54% 3.357.155	2 8% 845.317	20 77% 6.569.161	8 31% 301.980	0 0% 0	6.871.141	12.238.868
SEP	29 100% 6.429.802	7 24% 1.123.445	1 3% 61.009	27 93% 6.093.013	5 17% 37.520	0 0% 0	6.130.533	7.614.256
OCT	31 100% 6.574.897	6 19% 1.110.022	2 6% 2.902.124	30 100% 6.574.897	6 19% 1.110.022	2 6% 2.902.124	10.587.043	10.587.043
NOV	28 100% 9.843.687	11 39% 574.422	3 11% 24.890	26 93% 9.488.997	9 32% 403.920	3 11% 24.890	9.917.807	10.442.999
DIC	30 100% 11.737.216	20 67% 3.460.387	8 27% 1.238.737	26 87% 9.691.302	16 53% 1.132.893	3 10% 88.928	10.913.123	16.436.340
							SIN	CON

Fuente: Elaboración OS a partir de datos del Sistema CALIOPE 2015. Barcelona Supercomputing Center.

La población afectada por altos niveles de contaminación global reside esencialmente en ciudades y áreas con importante implantación de la industria. **En general, los mejores valores de ICA (ICA bueno e ICA moderado) se producen en el tercio NW de la Península, al N de los sistemas Central e Ibérico,** debido a la mayor incidencia de los vientos del W, temperaturas medias inferiores, mayor cobertura vegetal y menor

densidad de población. Las zonas del S, Centro y Mediterráneo están más expuestas, además, a las invasiones de viento cargado de polvo procedente del N de África que, aunque se trata de un hecho excepcional de origen no antrópico, refuerza las condiciones negativas para la salud humana y para **la aparición estival de ozono troposférico debido a las altas temperaturas y a la ausencia de nubes que favorecen su génesis en épocas de gran producción de óxidos de nitrógeno en las áreas turísticas del país.**

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

En SOS'14 se apuntó una ligera mejoría de los índices de emisión e inmisión de los principales contaminantes debido al descenso de la actividad industrial y del transporte. El párrafo de valoración y el icono eran matizadamente optimistas:

“En España las medias de las concentraciones promedio de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y partículas de diámetro inferior a 10 y a 2,5 micras de los últimos años son inferiores a los valores legislados. Además, la tendencia lineal ofrece una evolución generalizada de descenso. Por contra, los niveles de ozono troposférico en 2012 superaron los valores objetivos establecidos por la Directiva 2008/50/CE. No obstante, Las emisiones de precursores del ozono troposférico también ofrecen una tendencia a la reducción en el periodo 1990-2011, con un 25,3% menos”.

INFORME SOS'2014

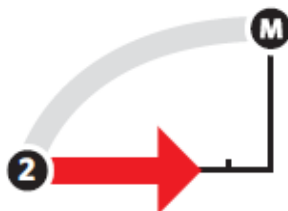


Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

Durante el tiempo transcurrido hasta la publicación de SOS'16 y a partir del análisis de los datos nacionales para España ofrecidos por el Sistema CALIOPE para 2015 se observa que **los porcentajes diarios de población expuesta a ICA deficiente, malo y muy malo se sitúan en torno al 25% de la ciudadanía**, especialmente la que habita grandes urbes y áreas industriales. La producción de NO₂ y de partículas está supeditada al transporte y la calefacción de viviendas en grandes aglomeraciones con elevada densidad de población. El tiempo atmosférico estable y prolongado favorece altas concentraciones de contaminantes que, además de ser por sí mismos peligrosos para la salud, son precursores del O₃ troposférico en condiciones de alta insolación y temperatura. La conjunción de todos los contaminantes que integran el ICA (excepto el CO, que no tiene incidencia en los datos diarios de CALIOPE en España) demuestra una serie de regularidades de las que se conocen las causas y sobre las que es necesario actuar. La situación precisa de una aplicación eficaz de los planes para la

mejora de la calidad del aire que no se está llevando a cabo. La valoración es, pues, negativa:

INFORME SOS'2016



Sin progreso significativo en general,
no existe una tendencia definida

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 12 (GESTIÓN SOSTENIBLE DEL USO DE LOS RECURSOS)

META

12.3 Para 2030, reducir a la mitad el desperdicio mundial de alimentos *per capita* en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y distribución, incluidas las pérdidas posteriores a las cosechas

Los residuos alimentarios alcanzarán en 2020 los 126 millones de toneladas (un aumento del 40%), a no ser que se tomen medidas preventivas. Conscientes de la magnitud del problema, el Parlamento Europeo aprobó en enero de 2012 un [informe](#) en el que exigía medidas urgentes para reducir el desperdicio de comida a la mitad para 2025.

La Asamblea Francesa se ha propuesto acabar con parte de este despilfarro y acaba de aprobar su Ley de Transición Energética que, entre otras cosas, **prohíbe a los supermercados tirar a la basura los alimentos que no quieren**. A partir del 1 de julio de 2016 los supermercados de más de 400 metros cuadrados estarán obligados a donar esos alimentos a ONG para el consumo humano, para alimentar animales o para hacer abono agrícola. Si no lo hacen, les multarán con 75.000 euros o dos años de prisión. Las cadenas han mostrado su rechazo porque su negocio es vender, no regalar, dicen. Y porque montar esa estructura de donación tiene un coste e incomodidades que tienen que asumir las empresas.

Solo [un plan del Ministerio de Agricultura aborda el problema de la comida a la basura](#) en España: la ya citada Estrategia "*Más alimento, menos desperdicio*". Es una estrategia que tiene más datos de [recopilación del informe de la FAO](#) y de la [Comisión Europea](#) que políticas concretas. Nada imperativo, todo son verbos como "colaborar", "impulsar", "concienciar"... Nada parecido a una norma ni a una política ejecutiva. Es más, el Comité de

Redistribución lo deja en manos de una entidad social que ya hace el trabajo de recogida con convenios: FESBAL, la Federación Española de Bancos de Alimentos. Según este plan, la redistribución debería pasar por esta institución¹⁷⁰.

Sin la implantación de medidas como la francesa y un cambio de hábitos en los hogares la consecución de la Meta 12.3 no estará asegurada.

META

12.4 Para 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir de manera significativa su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de reducir al mínimo sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente

“Los Planes de Mejora de la Calidad del Aire para reducir esta contaminación, obligatorios según la legislación vigente, en muchos casos no existen, y en otros apenas si tienen efectividad por falta de la voluntad política de acometer medidas estructurales. **El Plan Aire elaborado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, no es más que un documento de buenas intenciones, sin rango legal, ni mecanismos eficaces, ni financiación, para que las CC.AA. y municipios adopten las medidas necesarias para reducir los niveles de contaminación.**

El principal obstáculo que encuentra la realización correcta y eficaz de estos planes es la resistencia que ofrecen la mayoría de las Administraciones a reconocer que existe un problema de contaminación en sus regiones. Una mención especial merecen los sucesivos planes nacionales de calidad del aire. En Noviembre de 2011) se aprobó el Plan Nacional de Mejora de Calidad del Aire (PNMCA). 17 meses después (abril de 2013), sin que se hubiera llegado a poner en práctica ni una sola medida contenida en el PNMCA, un nuevo gobierno aprobó su propio plan, denominado Plan Aire. Ambos documentos son similares y contienen medidas coincidentes, que en líneas generales se orientan en la buena dirección. Sin embargo, adolecen de los mismos defectos que los convierten en virtualmente inútiles: Son meros planes sin rango legal (y por tanto sin carácter normativo), que además carecen de dotación presupuestaria (o esta es mínima), que constan de un conjunto de medidas la mayoría de las cuales deberían poner en práctica otras administraciones (CC.AA. y ayuntamientos), que ya han demostrado con creces ser reacias a su puesta en práctica.

Los Planes de Mejora de la Calidad del Aire elaborados en la década pasada han omitido sistemáticamente la adopción de medidas frente a la contaminación por ozono, de manera que una vez alcanzado el trienio 2010-2012, y también los trienios 2011-2013 y 2012-2014, el incumplimiento del valor objetivo legal de ozono para la protección de la

¹⁷⁰ *Con lo que tiran los supermercados a la basura comería toda Málaga un año.* Raquel Pérez Ejerique. EL DIARIO.es. Junio de 2015.

salud es generalizado. Sirva como ejemplo ilustrativo de esta desidia administrativa el Plan Azul 2006-2012 de la Comunidad de Madrid (Orden 1433/2007, de 7 de junio), en el que se alega que “los valores límite establecidos en la legislación vigente son de muy difícil cumplimiento para los países del área mediterránea, donde la alta insolación y las elevadas temperaturas actúan como catalizador de las reacciones que propician la generación del ozono en la troposfera”. La misma actitud se reitera con el incumplimiento del valor objetivo legal de ozono para la protección de la vegetación, documentado en el quinquenio 2010-2014, primero para su evaluación. Frente este comportamiento negligente de las CC.AA. y Administraciones locales, la Directiva 2008/50/CE y el Real Decreto 102/2011 hacen “borrón y cuenta nueva” y plantean como si se tratara de un nuevo requisito la exigencia de adopción de planes y programas y de cumplimiento del valor objetivo “salvo cuando no pueda conseguirse mediante medidas que no conlleven costes desproporcionados”. No obstante, los Planes de Mejora de la Calidad del Aire aprobados o en tramitación desde la entrada en vigor de la nueva normativa siguen ignorando los contenidos preceptivos en relación a la superación del valor objetivo legal de ozono. Así, a pesar de incumplir el valor objetivo legal de ozono en la práctica totalidad de su territorio, los trece planes de mejora de la calidad del aire aprobados recientemente en Andalucía (Decreto 231/2013, de 3 de diciembre) se refieren únicamente a las superaciones de los valores límite de partículas PM₁₀, NO₂ y/o SO₂. El *Plan de actuación para la mejora de la calidad del aire de las comarcas del Área de Barcelona, Baix Llobregat, Vallès Occidental y Vallès Oriental*, aprobado por Acuerdo GOV/127/2014, de 23 de septiembre de 2014, también se restringe a NO₂ y PM₁₀, cuando en una parte de su ámbito también se rebasa el objetivo legal de ozono. Por su lado, el Gobierno de Aragón remite en sus informes sobre la calidad del aire al PNMCA o al Plan Aire para justificar su propia inacción¹⁷¹.

Las decisiones políticas son el motor para enfrentar soluciones a los problemas de contaminación. El informe de Ecologistas en Acción de 2014 y el análisis del OS para 2015 atestiguan que el problema existe y afecta a una proporción sustancial de la población española. La recuperación de la actividad económica puede agravar la situación si no se ejecutan los planes. Se constata la necesidad de actuar sobre el transporte y el consumo energético en grandes urbes. La evolución climática no ayuda en absoluto a reducir los índices de inmisión y el número de personas expuestas. En el momento actual de inacción decisoria existen muy pocas probabilidades para la consecución de la Meta 12.4 en 2020.

META

12.5 Para 2030, disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización

La tendencia en la recuperación y reciclaje de las tres familias de residuos consideradas indica un proceso de avance lento y sostenido. La Meta 12.5, aún lejana en el tiempo al considerar un buen punto de partida en 2015 puede ser cubierta con gran probabilidad.

¹⁷¹ *La calidad del aire en el Estado español durante 2014*. Ecologistas en Acción. 2014.



4.12 ODS 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. CAMBIO CLIMÁTICO

METAS

13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países

13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales

13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana

13.a Poner en práctica el compromiso contraído por los países desarrollados que son parte en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático con el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales para el año 2020, procedentes de todas las fuentes, a fin de atender a las necesidades de los países en desarrollo, en el contexto de una labor significativa de mitigación y de una aplicación transparente, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible

13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad de planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños estados insulares en desarrollo, centrándose en particular en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas

INDICADORES

Meteorología

Emisiones y mercado de carbono

Políticas nacionales y autonómicas de mitigación/adaptación

Estimación de la magnitud y de la tipología del cambio climático en España

En el ámbito de la Unión Europea se ha elaborado una **“Hoja de ruta hacia una Economía baja en carbono competitiva en 2050”** por la que los 28 países acuerdan un recorte del 40% en las emisiones de CO₂ para 2030 (respecto a los niveles de 1990), una cuota de renovables del 27% y alcanzar un 30% de ahorro energético, favoreciendo así la transición energética hacia un modelo con menos emisiones y una economía de baja emisión de carbono.

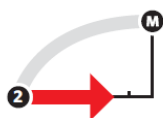
VALORACIÓN DEL INDICADOR GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO EN EL INFORME SOS'14

En el informe anterior la influencia de la crisis financiera sobre la economía deceleró las emisiones de GEI. Esa tendencia se rompe en 2014 y 2015. En aquel momento, el párrafo resumen elegido para ilustrar la situación fue el siguiente:

“Entre 2010 y 2012 se ha producido una estabilización de las emisiones de GEI en España. El incremento total entre 1990 y 2012 se situó en el 22,5%, lo que indica una amortiguación pero no un retroceso. A España le sale caro el exceso de emisiones: es, junto con Austria, Liechtenstein y Luxemburgo, el país europeo que necesita comprar más derechos de emisión de CO₂ en proporción a sus emisiones. La EEA alerta de que en España la brecha entre lo que se tendría que haber reducido y las emisiones reales es comparativamente muy grande. Supone un 13%, cuando la media de los países europeos es del 1,9%”.

Y el símbolo elegido no fue el menos desventajoso:

INFORME SOS'2014



Sin progreso significativo
en general,
no existe una tendencia definida)

Tras el análisis de los tres aspectos en los que se ha subdividido dicho indicador en el informe SOS'16 veremos que la situación ha variado sensiblemente.

4.12.1 Meteorología de 2015

La Agencia Española de Meteorología (AEMET) ofrece las características detalladas de lo que ocurrió durante 2015:

Temperaturas

Características generales

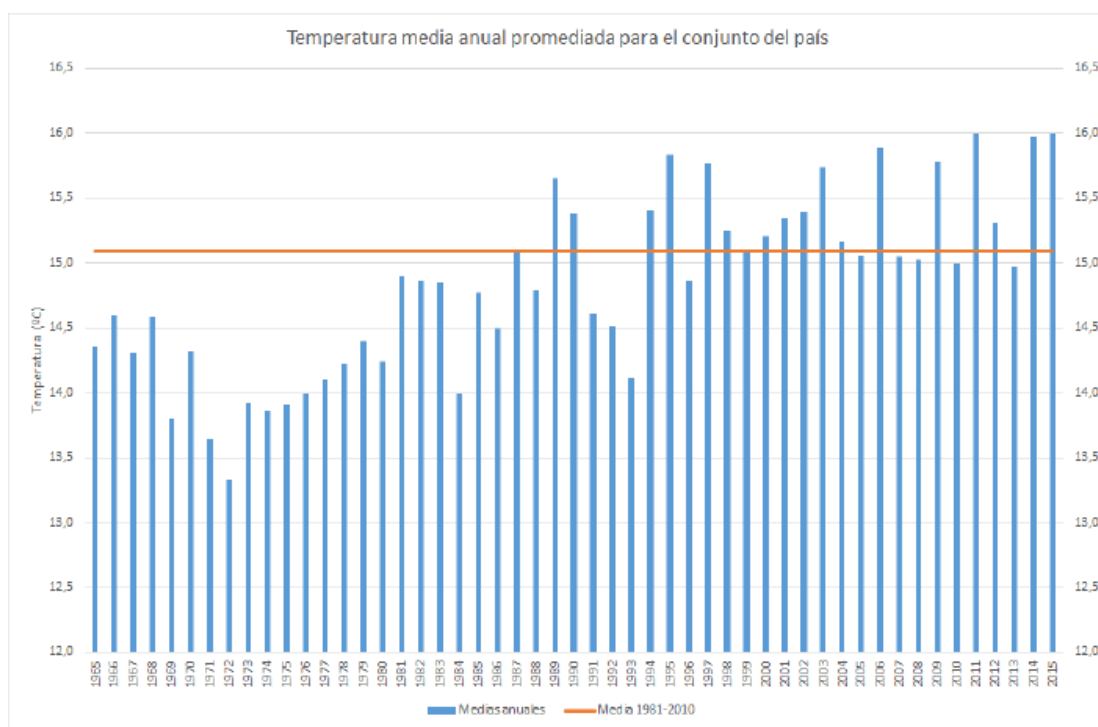
El año 2015 ha sido extremadamente cálido en España, con una temperatura media de 16,00°C, valor que supera en 0,94°C al normal (período de referencia 1981-2010). **Se trata del año más cálido de toda la serie histórica, igualado con el año 2011.** El año ha tenido carácter **cálido en parte del cuadrante noroeste y muy cálido a extremadamente cálido en el resto de España. Las anomalías térmicas positivas superan el valor de 1°C en Madrid, Castilla-La Mancha, Aragón, Navarra e interior de Andalucía.**

Evolución de las temperaturas a lo largo de 2015

El año comenzó con un mes de enero que resultó ligeramente más frío de lo normal, con una anomalía térmica media de $-0,3^{\circ}\text{C}$. **Febrero tuvo carácter muy frío, debido al episodio de temperaturas muy bajas que tuvo lugar en la primera decena del mes.** Las temperaturas medias de este mes quedaron por debajo de los valores normales en toda España, con una anomalía media de $-1,1^{\circ}\text{C}$. Las anomalías negativas más acusadas, superiores a 2°C , se observaron en el País Vasco, nordeste de Castilla y León, este de Andalucía, sureste de Castilla La Mancha y en general en las zonas altas de los sistemas montañosos.

La primavera resultó en cambio muy cálida en todas las regiones, con una temperatura media que superó en $1,5^{\circ}\text{C}$ el valor medio normal. En algunas áreas del interior peninsular las anomalías térmicas positivas superaron el valor de 2°C . Marzo fue ligeramente cálido, con una anomalía térmica media de $+0,3^{\circ}\text{C}$, mientras que abril fue muy cálido, con anomalía de $+1,7^{\circ}\text{C}$ y **Mayo extremadamente cálido con anomalía de $+2,4^{\circ}\text{C}$.** Se trató del segundo mes de mayo más cálido desde 1961 y en el episodio de temperaturas elevadas que se registró en la segunda decena se superaron en numerosas estaciones los valores máximos de temperaturas anteriormente registrados en este mes.

Figura 220. Temperatura anual promediada para España desde 1965 hasta 2015



Fuente: AEMET

El trimestre veraniego fue también muy cálido, con **una temperatura media sobre España que se situó $2,5^{\circ}\text{C}$ por encima del valor normal.** Se trató del segundo verano más cálido de la serie, **sólo superado por el verano de 2003.** Junio fue muy cálido con una

temperatura media que superó la media en 1,5°C. **Julio fue excepcionalmente cálido, el mes más cálido de toda la serie histórica, lo que se debió a la ola de calor de gran intensidad y excepcional longitud que afectó a gran parte de España durante la mayor parte del mes. La anomalía térmica fue en promedio de +2,5°C, y llegó a superar ampliamente los +3°C en extensas zonas del centro y el sureste peninsular.** Agosto fue también más cálido de lo normal con una anomalía térmica de +0,5°C. Aún así, fue el mes menos caluroso, en términos relativos, del verano de 2015.

El **trimestre otoñal** Septiembre-Noviembre fue ligeramente cálido en el conjunto de España, con una temperatura media que superó en 0,3° C al valor normal de esta estación. Septiembre resultó relativamente frío con una anomalía media de -0,8°C, mientras que Octubre tuvo carácter cálido con una temperatura media superior en 0,5°C al valor normal y Noviembre carácter muy cálido con anomalía térmica media que alcanzó el valor de 1,4°C. **En el mes de diciembre las temperaturas se mantuvieron de forma continuada muy por encima de lo normal, especialmente en el norte y zonas altas del interior, y en los valores diurnos, con una temperatura media sobre España que superó en 2°C a la media de este mes. Ha sido el segundo mes de diciembre más cálido desde 1961, sólo superado por diciembre de 1989.**

Episodios de temperaturas extremas.

Como ya se ha destacado anteriormente, el episodio de temperaturas elevadas más importante de 2015 fue la ola de calor de notable intensidad y excepcional longitud que afectó especialmente al centro y sur peninsular, de forma casi ininterrumpida desde el 27 de Junio al 22 de Julio. Las temperaturas fueron especialmente altas durante los días 6 y 7 de Julio, superándose en algunos puntos los 45°C. **Entre los valores máximos registrados en observatorios principales destacan Córdoba con 45,2°C y Zaragoza-aeropuerto con 44,9°C.** Este último valor representa la temperatura más elevada registrada anteriormente en este observatorio. Cabe así mismo destacar las elevadas temperaturas, muy anómalas para esas fechas, que se registraron a mediados del mes de Mayo, especialmente en Canarias y en Valencia. Así el día 13 de Mayo se registró un valor máximo de 42,6°C en los observatorios de Lanzarote aeropuerto y Valencia-aeropuerto. Este valor superó, en ambos casos, en unos 6°C al máximo registrado anteriormente en Mayo en toda la serie histórica. En cuanto a los valores mínimos, el episodio más importante de temperaturas bajas se produjo en la situación de entrada de aire frío procedente del centro del continente Europeo que se registró en la primera decena de Febrero, entre los días 3 y 9, lo que dio lugar a intensas precipitaciones de nieve en el norte peninsular, que incluso llegaron a alcanzar la costa y a heladas fuertes en zonas altas. El valor mínimo entre estaciones principales correspondió a Molina de Aragón con -11,9° C el día 8 de Febrero, seguido del Puerto de Navacerrada con -10,2° C el día 4 de Febrero. Entre capitales de provincia, destaca el observatorio de Burgos-Villafraía con -9,3° C, valor observado el día 10 de Febrero, seguido de Teruel con -8,3° C y Soria con -8,2° C, ambos valores registrados el día 8 de Febrero.

Precipitaciones

Características pluviométricas generales del año

El año 2015 ha sido muy seco en el conjunto de España. La precipitación media en España se situó en torno a 500 mm, lo que supone un 23% menos que el valor normal. Esta anomalía negativa se ha debido principalmente al acusado déficit de precipitaciones observado en la segunda mitad de la primavera, así como en los meses de noviembre y diciembre, especialmente en este último. En el mapa que se adjunta se aprecia que **desde que empezó 2015 las precipitaciones solo superan los valores normales en una franja dentro del cuadrante nordeste que se extiende desde el País Vasco hasta las provincias de Teruel y Castellón, así como en pequeñas zonas del sureste de Andalucía y de Castilla-La Mancha y en parte de Baleares y Canarias.** En el resto de España el año ha sido más seco de lo normal y en Galicia, Cataluña, cuadrante suroeste, centro peninsular y parte de Canarias **las precipitaciones acumuladas en 2015 se sitúan por debajo del 75% del valor normal.**

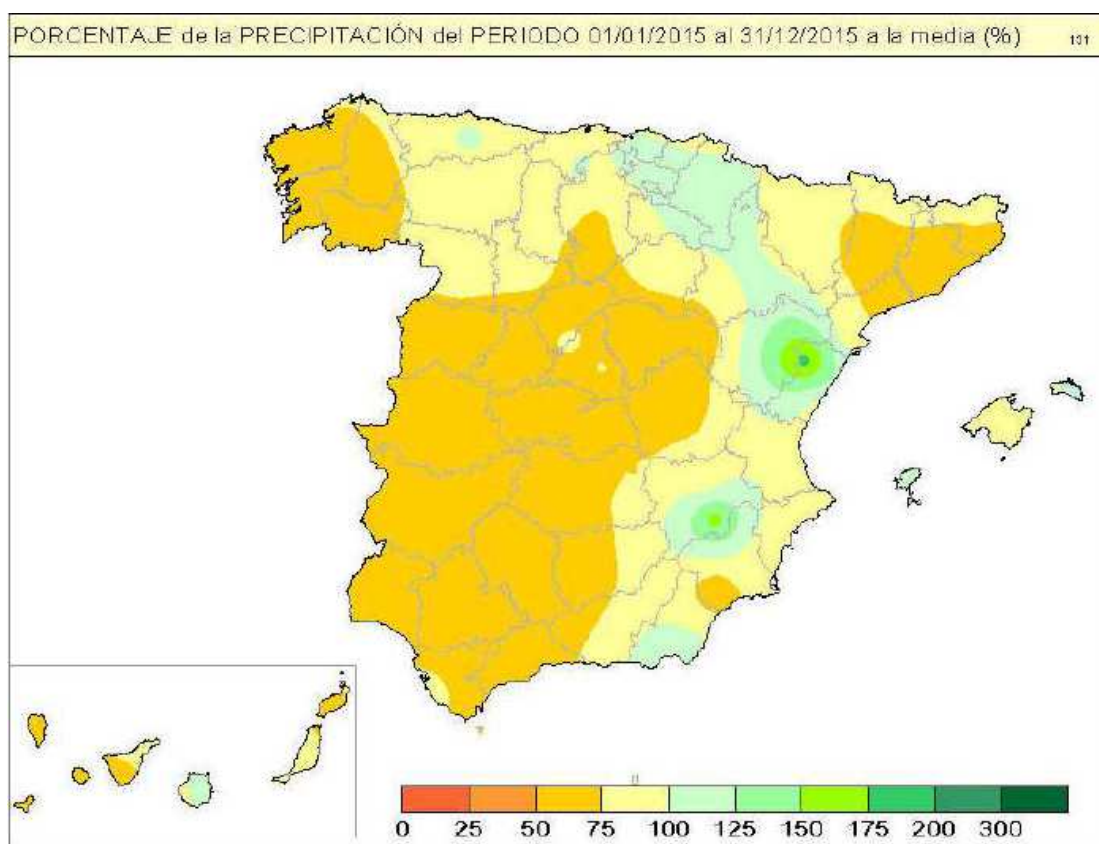
Los meses de Enero y Febrero fueron normales en conjunto, si bien las precipitaciones se distribuyeron de forma bastante desigual. Enero fue húmedo en las regiones del norte y en los sistemas montañosos del interior, así como en parte de Baleares, mientras que fue bastante seco en las regiones del este peninsular y Canarias. Febrero resultó muy húmedo a extremadamente húmedo de nuevo en el norte peninsular y parte de Baleares y en general normal o relativamente seco en el resto de España. Este mes fue especialmente seco en Extremadura, Canarias, Cataluña, oeste de Andalucía y de Castilla y León y litoral de Valencia, donde las precipitaciones no alcanzaron el 50% del valor normal.

La primavera comenzó con un mes de Marzo que resultó húmedo por las abundantes precipitaciones registradas en la segunda mitad del mes, sobre todo en el este peninsular. **La precipitación media sobre España superó en cerca de un 25% a la media del mes de Marzo.** Pero a medida que fue avanzando la estación primaveral las precipitaciones fueron cada vez más escasas y así en el mes de Abril la precipitación media sobre España quedó un 32% por debajo del valor normal del mes. En Abril las precipitaciones sólo alcanzaron o superaron los valores normales en Extremadura, oeste y centro de Castilla y León, mitad este de Andalucía y algunas áreas de la comunidad de Madrid. En Mayo la escasez de precipitaciones fue aún mucho más acusada que en el mes anterior, con una precipitación media sobre España que sólo supuso algo más del 25% del valor medio normal de este mes. **Se trató del Mayo más seco de toda la serie iniciada en el año 1947.** Las precipitaciones quedaron por debajo de los valores normales en prácticamente todas las regiones, e incluso **en la mayor parte de España no alcanzaron ni siquiera el 25% de dicho valor.**

El trimestre veraniego Junio-Agosto resultó en conjunto de precipitaciones algo superiores a las normales, debido a los diversos episodios de

precipitaciones ocasionalmente intensas y en general asociadas a la ocurrencia de tormentas, que se registraron en zonas del este e interior de la mitad norte. **La precipitación media sobre España fue un 13% superior a la media de este trimestre.** El verano resultó relativamente húmedo en el cuadrante noreste peninsular, así como en el resto de Castilla y León, en las comunidades de Madrid y de Valencia y en algunas áreas del sureste de Castilla-La Mancha, Baleares, Canarias, norte de Murcia y este de la provincia de Almería. Por el contrario **las precipitaciones del verano no llegaron al 50% del valor medio en el sureste de Galicia, en gran parte de Andalucía y en la zona costera de Murcia y del sur de Valencia.**

Figura 221. Porcentaje de la precipitación acumulada desde el inicio de 2015 sobre el valor Normal



Fuente: AEMET

El trimestre de otoño (Septiembre-Noviembre) resultó relativamente seco, pues si bien **en los meses de Septiembre y Octubre la precipitación media sobre España se situó muy próxima a los valores normales, en Noviembre quedó un 40% por debajo de lo normal.** El déficit de precipitaciones del otoño superó el 25% en extensas áreas en torno al centro peninsular, así como en el oeste de Galicia, este de Cataluña y sur de Andalucía. Tan sólo en Canarias, sureste peninsular, noroeste de Castilla y León, zona del Maestrazgo, y algunas áreas de Baleares y del este de Extremadura las precipitaciones del otoño superaron los valores medios de esta estación. **Diciembre fue muy seco y la precipitación media mensual sólo alcanzó los 17mm, lo que supone un 20% del valor**

normal. En muchas zonas del tercio este prácticamente no se registraron precipitaciones en todo este mes.

Episodios de precipitaciones intensas

Entre las situaciones que dieron lugar a precipitaciones intensas en este año cabe destacar sobre todo la que afectó durante la tercera decena del mes de marzo al norte de la Comunidad de Valencia, así como al sur de Cataluña y a la zona sureste de Aragón, con totales acumulados superiores a 300mm en puntos de la provincia de Castellón. También se pueden destacar los diversos episodios de precipitaciones intensas y en ocasiones torrenciales que afectaron a Canarias en la primera mitad del otoño, las lluvias intensas registradas en Baleares y en las regiones de la vertiente mediterránea a principios del mes de septiembre y el fuerte temporal de lluvias que afectó al norte peninsular y a la zona de Pirineos en el inicio de la tercera decena del mes de noviembre. El valor máximo de precipitación diaria acumulado entre observatorios principales en el año hasta el momento ha correspondido a Castellón de la Plana con 133,8 mm el día 22 de marzo.

4.12.2 Emisiones y mercado de carbono

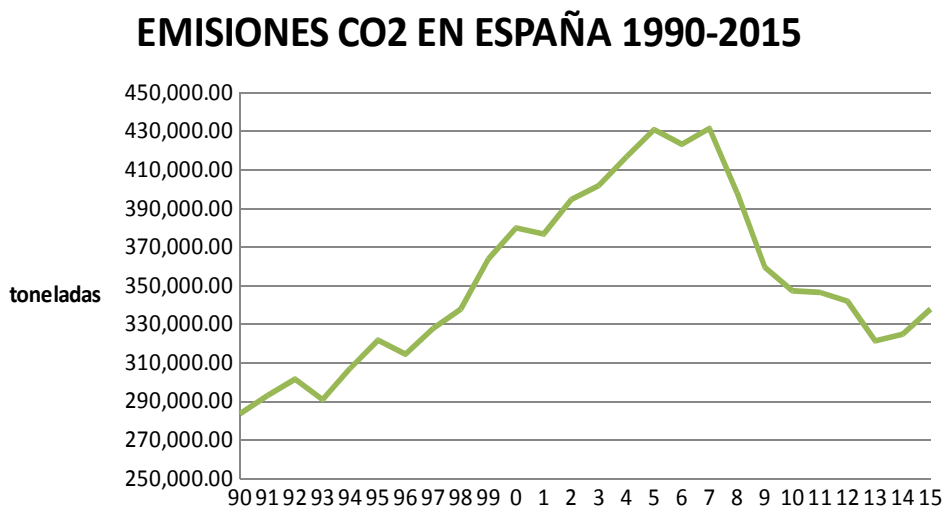
España ha seguido aumentando las emisiones de gases de efecto invernadero durante el año 2015, manteniendo la tendencia iniciada en 2013, mientras todos los países de nuestro entorno presentan fuertes reducciones en sus emisiones. La evolución de las emisiones en España presenta un aumento hasta el año 2008 y una disminución hasta el 2013, año en el cual la tendencia cambia de nuevo y se inicia otra vez la subida de las emisiones. Las estimaciones indican un aumento del 4% en 2015 respecto al año 2014. La utilización de carbón de importación en la generación de energía eléctrica ha contribuido sin duda a este aumento. El aumento de la generación con carbón, que ha crecido casi un 20%, el mayor consumo de productos petrolíferos (en torno al 2%) y al estancamiento del consumo de gas natural son hechos que contribuyen a esta discrepancia. Las emisiones serían en 2015 al menos 338 millones de toneladas equivalentes de CO₂.

La evolución de las emisiones en España presenta un aumento hasta el año 2008 y una disminución hasta el 2013, año en el cual la tendencia cambia de nuevo y se inicia otra vez la subida de las emisiones. Las estimaciones realizadas para el año 2015 por José Santamarta para el Observatorio de Sostenibilidad (OS) indican un **aumento del 4% en 2015 respecto al año 2014**. La utilización de carbón de importación en la generación de energía eléctrica ha contribuido sin duda a este aumento.

España ha seguido aumentando las emisiones de gases de efecto invernadero durante el año 2015, manteniendo la tendencia iniciada en 2013, **mientras todos los países de nuestro entorno presentan fuertes reducciones en sus emisiones.**

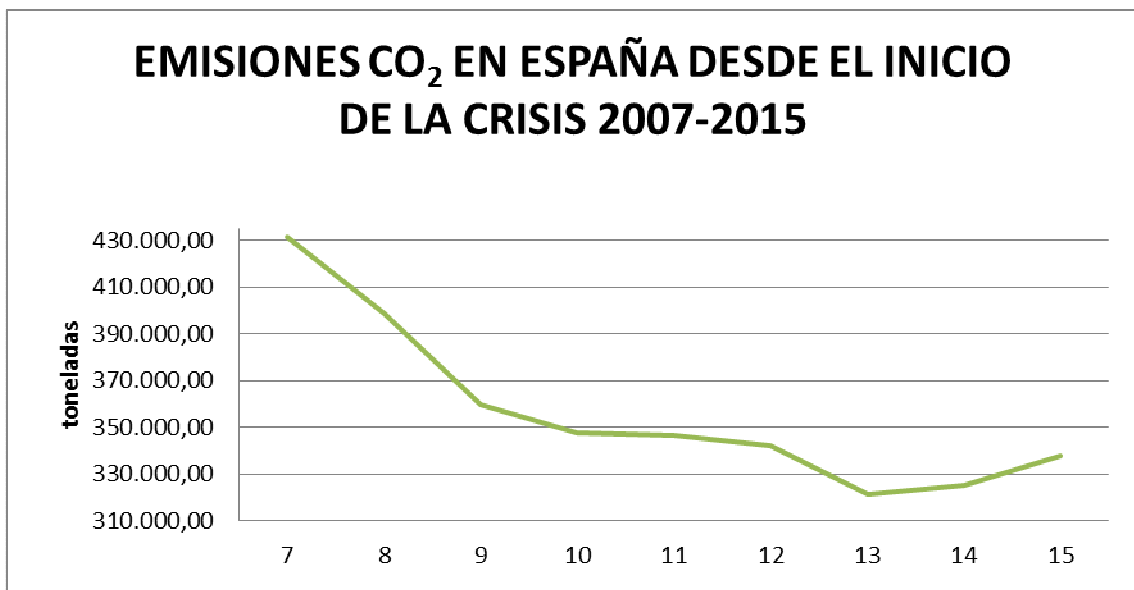
El aumento de la generación con carbón, que ha crecido casi un 20%, el mayor consumo de productos petrolíferos (en torno al 2%) y al estancamiento del consumo de gas natural son hechos que contribuyen a esta discrepancia. Las emisiones serían al menos de **338 millones de toneladas equivalentes de CO₂**. La cifra sigue situando al estado español a la cabeza de la UE en el incremento de emisiones desde 1990, año que se toma como referencia para el protocolo de Kioto.

Figura 222. Estimación emisiones de GEI en toneladas de CO₂ equivalente hasta 2015 indexados a 1990



Fuente: José Santamarta para el OS. *Cambio Climático: evidencias, emisiones y políticas (CC'16)*. Observatorio de la Sostenibilidad (OS). Febrero de 2016.

Figura 223. Estimación emisiones de GEI en toneladas de CO₂ 2007- 2015



Fuente: *Cambio Climático: evidencias, emisiones y políticas (CC'16)*. Observatorio de la Sostenibilidad (OS). Febrero de 2016

En Octubre de 2015 la producción eléctrica de las **centrales térmicas de carbón** situaron a esta tecnología en el primer puesto del mix energético nacional, con una aportación del 22,7%, aumentando ligeramente respecto a la registrada el mismo mes de 2014 (22,2%). Se posiciona, por tanto, como la **primera fuente de electricidad del sistema en dicho mes, por detrás de la energía eólica y por delante de la energía nuclear**. El balance eléctrico peninsular del mes de noviembre 2015 muestra una cobertura de la demanda del 24,0% cubierto con centrales térmicas de carbón, seguido de un 20,2% de energía nuclear, el 18,0% procedente de la energía eólica, el 10,5% generado con ciclos combinados de gas natural y el 8,7% procedente de la energía hidráulica. **Las emisiones medias de CO₂ fueron de 269 kg de CO₂ por MWh generado. Estas emisiones son considerablemente superiores al valor medio registrado en el mismo mes de noviembre de 2014 (191 kg/MWh)**. Mientras que el año pasado las emisiones totales fueron de 3.952.376 ton de CO₂, en noviembre de 2015 han aumentado hasta las 5.537.096 toneladas, es decir, **son un 28,62% superiores a las del mismo mes de 2014**. Este considerable aumento **se debe principalmente a la contribución de la quema de carbón en las centrales térmicas, que aumenta tanto las emisiones de CO₂ como las de SO₂ y NO_x, perjudiciales para la salud**.

La Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA) advierte de ello en diversos informes: en 2012 España es, junto con Austria, Liechtenstein y Luxemburgo, el país europeo que necesita comprar más derechos de emisión de CO₂ en proporción a sus emisiones. Solo así, a golpe de talonario, puede compensar las toneladas de más que ha enviado a la atmósfera y cumplir sus compromisos. España gastó entre 2008 y 2012 más de 800 millones de euros en comprar derechos de emisión. La EEA alerta de que en España la brecha entre lo que se tendría que haber reducido y las emisiones reales es comparativamente muy grande. Supone un 13%, cuando la media de los países europeos es del 1,9%. España, por tanto, compró cantidades significativas de derechos de emisión.

[Eurostat estima que las emisiones de CO₂ en la Unión Europea han disminuido en un 5% durante 2014](#) mientras que las emisiones del estado español en el periodo 1990-2014 se incrementaron en un 15 %. En el mismo periodo, las emisiones en el conjunto de la Europa de los 28 disminuyeron en un 24,4%. España fue el país europeo que más aumentó sus emisiones en valores absolutos (29 millones de toneladas). El resto de países europeos que aumentaron sus emisiones en ese periodo fueron Portugal, Chipre, Irlanda y Malta, pero entre todos no llegan ni a la tercera parte del incremento que se ha producido en nuestro país. La disminución en Europa se debe a la recesión desde 2008 y a las medidas adoptadas en otros países para mitigar el cambio climático. El proceso se ha acentuado ya que en el año 2013 se estimó un aumento de emisiones en España del 22,5% entre 1990 y 2012, mientras que en el que en el conjunto de la Unión Europea cayeron el 17,9%.

La Oficina Europea de Estadística, EUROSTAT, estima que en 2014 el dióxido de carbono (CO₂) procedente de la combustión de combustibles fósiles se redujo un 5,0% en la Unión Europea en comparación con el año anterior. Las emisiones de CO₂ son un importante contribuyente al calentamiento global y representan alrededor del 80% de todas las

emisiones de gases de efecto invernadero de la UE. Estas emisiones están influenciadas por factores tales como las condiciones climáticas, el crecimiento económico, el tamaño de la población, el transporte y las actividades industriales. Varias iniciativas de eficiencia energética de la UE tienen como objetivo reducir las emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero. También hay que señalar que las importaciones y exportaciones de productos energéticos tienen un impacto en las emisiones de CO₂ en el país donde se queman combustibles fósiles: por ejemplo, el carbón importado conduce a un aumento de las emisiones, mientras que si se importa electricidad el efecto no se contabiliza sobre el cómputo de emisiones en el país importador, ya que estas se reportaron en el país exportador en el que se produce.

En España en el año 2009, el 45% de las emisiones en España dependen del sector industrial, eléctrico, cementero, siderúrgico y refinero, mientras que el otro 55% responde al sector difuso, transporte, residencial, etc. Sobre el primer 45% tienen responsabilidad unas 1.000 empresas (1049) y sobre el otro 55% los 45 millones de habitantes de España. Aunque son evidentes las relaciones entre ambos grupos.

Del 45% que corresponde a los sectores fijos, prácticamente el 5% son refinerías, un 19% aproximado es industria y un 21% actividades energéticas.

Figura 224. Emisiones por sectores

	TOTAL EMISIONES	TOTAL SECTORES FIJOS	NÚMERO DE INSTALACIONES
Total ENERGÍA	51%	21%	423
Total REFINERÍAS	11%	5%	13
Total SIDERURGIA	8%	4%	26
Total CEMENTERAS	19%	9%	36
Total RESTO (papel, metalurgia, tejas, cal, etc...)	11%	5%	551
TOTAL	100%	45%	1.049

Fuente: 2º Plan Nacional de Asignaciones. RENADE. BOE. Real Decreto 1030/2007 de 20 de julio. (RENADE: Registro Nacional de Emisiones para regular el comercio de derechos de emisión de gases, un mecanismo establecido en enero de 2005 para reducir dichas emisiones)

Se han hecho dos planes nacionales de asignación de emisiones entre 2005 y 2012, según la legislación producida por la Unión Europea. El primero para el periodo 2005-2007 y el segundo, para el periodo 2008-2012. La idea del plan nacional de asignaciones y la creación de un mercado de emisiones se basa en que se produzca una dinámica de innovación, ahorro y eficiencia en los procesos al introducir el coste de oportunidad del carbono como un coste de producción que entra en la gestión empresarial. El mercado responde con una gestión eficiente reduciendo emisiones.

Básicamente el Plan de Asignación asigna unas emisiones gratis por parte del Gobierno a las empresas para que puedan emitir hasta determinados niveles, teniendo en cuenta su exposición a la competencia internacional. En el sector energético el coste de carbono forma parte de los costes variables que llegan multiplicados al consumidor, dado que el sistema de precios no discrimina tecnologías, con costes variables o sin ellos, y todas ven cubiertos sus costes como si tuviesen tecnologías óptimas. Así el sector industrial obtiene el máximo de asignación posible mientras el energético obtiene una asignación más baja.

El sector energético goza una gran capacidad para cobrar al consumidor por las asignaciones gratuitas al no haber discriminación entre tecnologías, obteniendo abultados windfall profits. Otros países proponían reducciones importantes mientras que España solo presentaba una reducción mínima para ser aplicada al sector industrial (hay que recordar que tanto Francia como Alemania y Inglaterra estaban proponiendo reducciones mucho mayores). Se observan tres grandes grupos de instalaciones respecto al comportamiento en este periodo: refinerías, sector eléctrico y carbón y sector industrial propiamente dicho (siderurgia, cementeras, baldosas, cerámicas, etc.), comportándose cada uno de estos grupos de manera distinta.

Se deja al sector industrial con las mismas emisiones del año 2008, es decir no se exige una reducción en las emisiones. Pero todavía es más sorprendente que a las refinerías y grandes petroleras se les deja emitir un 4% más. A las industrias relacionadas con la energía sí se les exige una reducción de emisiones.

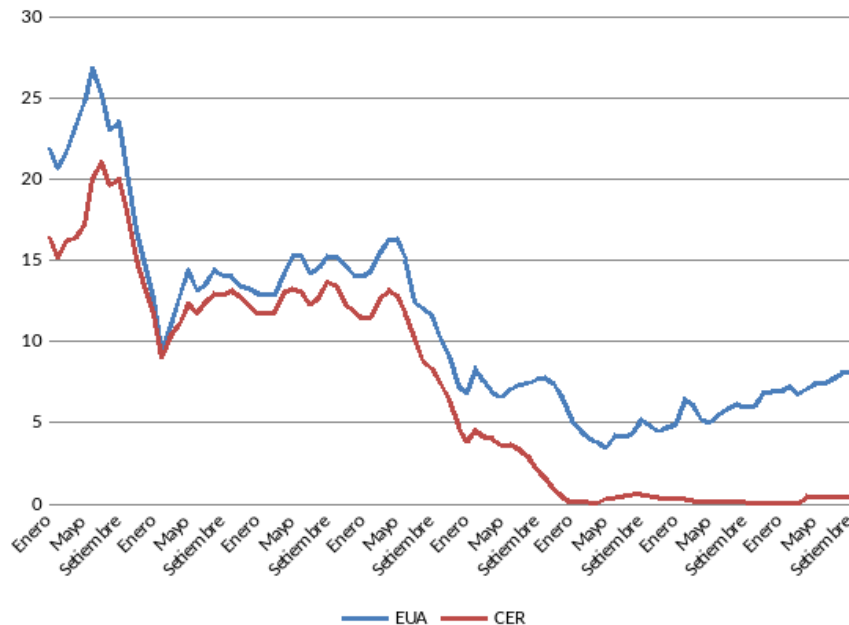
Figura 225. Emisiones asignadas en 2008 y 2012 a distintos sectores agrupados por su asignación final

	2008	2012	Evolución 2008-2012 (%)
ENERGÍA	77.068.607	67.513.296	-12,37%
PETRÓLEO (refinerías)	15.791.369	16.478.288	+4,35%
INDUSTRIAS	57.504.014	57.527.131	0,00%
TOTAL	150.363.990	141.518.715	-5,88%

Fuente: 2º Plan Nacional de Asignaciones. BOE. Real Decreto 1030/2007, de 20 de julio

Es decir, aunque exista un compromiso del Gobierno español por el cumplimiento de Kyoto en el periodo 2008-2012, se concentra la reducción únicamente en el sector de la energía. Al sector industrial se le deja con un balance igual al inicial y al sector petróleo-refinerías con un aumento del 4,3%. Este incremento del 4% en las asignaciones realizadas por el Gobierno al sector refinero resulta mayor que las propias previsiones de crecimiento de la economía española. El mercado de carbono no previó un marco para que la caída de producción se vea acompañada de una pérdida de asignación. Se da el caso de empresas que venden emisiones sin tener reducciones reales, incluso en épocas de crisis. Si se analizan las asignaciones realizadas por el Gobierno el sector energético se observa la importante disminución en las empresas energéticas basadas en el carbón.

Figura 226. Evolución de precios en euros por tonelada en el mercado de carbono desde 2008 hasta octubre de 2015 (Derechos de Emisión/EUAs; Créditos de Carbono/CERs)



Fuente: Observatorio de la Sostenibilidad (OS) 2016

A la luz de estas ayudas y de este comportamiento del mercado del sistema de emisiones parece necesario el revisar las actuales políticas de reducción de emisiones. No se puede llegar al absurdo de “que el contamina cobra”, en una perversión del mercado respecto a los instrumentos diseñados, oponiéndose al principio del que contamina paga e implicando directamente que en España no haya funcionado el plan nacional de asignaciones para reducir las emisiones. La excesiva generosidad de los diferentes gobiernos con el sector industrial y eléctrico ha hecho que se perdiera una importantísima oportunidad de iniciar el camino hacia una economía baja en carbono. Este proceso se dio en toda Europa y es lo que explica esa caída de los precios de la tonelada de en el mercado de carbono.

Distintos aspectos tales como el IVA de las transacciones, el nuevo reglamento de ayudas al carbón, el efecto de la crisis en el mercado de los derechos de emisión y, sobre todo, la asunción de responsabilidades por parte de las industrias, deberían ser claramente explicado a la sociedad.

A partir del análisis de los datos de emisiones verificadas y entrega de derechos de emisión que recopila la Oficina Española del Cambio Climático, dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente se han agrupado las emisiones de las 923 instalaciones por empresas.

Se observa que diez empresas emiten el 65% del CO₂ procedente de sectores industriales y energéticos de España. El cambio climático es una responsabilidad de todos, pero especialmente de un puñado de empresas que copan el ranking de emisiones de carbono. Así Endesa es la principal emisora de dióxido de carbono. Diez empresas, que emiten casi **90 millones de toneladas anuales de dióxido de carbono y que suponen**

un 65% de estas emisiones. Las 20 primeras serían las responsables de tres cuartas partes de la contaminación emitida por fuentes fijas. Y tan solo **100 empresas emiten más del 90% del CO₂ emitido en España por fuentes fijas.**

En el año 2009 las dos principales responsables de las emisiones de dióxido de carbono son energéticas. **Endesa, con 29 millones de toneladas, encabeza el ranking y duplica las emisiones de Unión Fenosa-Gas Natural.** La petrolera Repsol le sigue con 9,8 millones de toneladas y, tras ellas, vienen otras tres energéticas: Iberdrola, Hidrocarbónica y E.On. Después Arcelor, siderúrgica, y otra petrolera, Cepsa. [A continuación y para finalizar la lista, dos grandes cementeras, Cemex y Cementos Portland](#)

Se han localizado las 923 instalaciones que emiten más CO₂ censadas en el Registro Nacional de Emisiones de 2014. La agrupación por empresas revela que tan solo 10 empresas son responsables del 65% de las emisiones fijas de CO₂. Este ejercicio se hizo para el año 2009 y 2014 y se observa cómo ha cambiado la parrilla de las empresas pero las proporciones son similares.

Figura 227. Principales empresas emisoras en el año 2009 en España

	Corporación	Actividad	Emisiones verificadas (año 2009) toneladas de CO ₂
1	Endesa	Eléctrica	29.782.420
2	Gas Natural Unión Fenosa	Eléctrica	12.884.410
3	Repsol	Refino de Petróleo	9.780.530
4	Iberdrola	Eléctrica	8.819.120
5	Edp Hc	Eléctrica	8.147.890
6	Eon	Eléctrica	6.398.400
7	Cepsa	Refino de Petróleo	4.836.000
8	Arcelor	Siderurgia	4.385.830
9	Cemex España S.A.	Cementera	3.872.840
10	Cementos Portland Valderribas S.A.	Cementera	2.836.350
11	Gdf Suez	Ciclo Combinado	2.531.900
12	Lafarge Cementos, S.A.	Cementera	1.835.440
13	Holcim España S.A.	Cementera	1.728.710
14	Bahía Bizkaia Electricidad - BBE 1y 2 (IB, BP, Repsol)	Ciclo Combinado	1.612.200
15	Bizkaia Energía, S.L - Amorebieta 1 y 2	Ciclo Combinado	1.533.180
16	Uniland Cementera S.A.	Cementera	1.532.930
17	Sociedad Anónima Tudela Veguin	Cal	1.431.210
18	Sociedad Financiera y Minera S.A.	Cementera	1.301.340
19	BP Oil Refinería de Castellón S.A.	Refino de Petróleo	1.063.400
20	Cementos Molins Industrial S.A.	Cemento	975.190

Fuente: Diagonal

Figura 228. Principales instalaciones emisoras de gases de efecto invernadero en el año 2009 en España



Fuente: Periódico Diagonal

Figura 229. Empresas con mayores emisiones de CO₂ de España 2012 Y 2009 (Datos en millones de toneladas de CO₂)

	2012	2009
ENDESA	36,8	29,8
GAS NATURAL FENOSA	14,9	12,7
HIDROCANTABRICO	7,9	8,1
REPSOL (incluye PETRONOR)	11	9,8
EON	5,7	6,4
IBERDROLA	4,8	8,8
CEPSA	3,8	4,8
CEMEX	2,7	3,7
CEMENTOS PORTLAND VALDERRIBAS	1,7	2,6
LAFARGE	1,5	1,8
HOLCIM	1,4	1,7

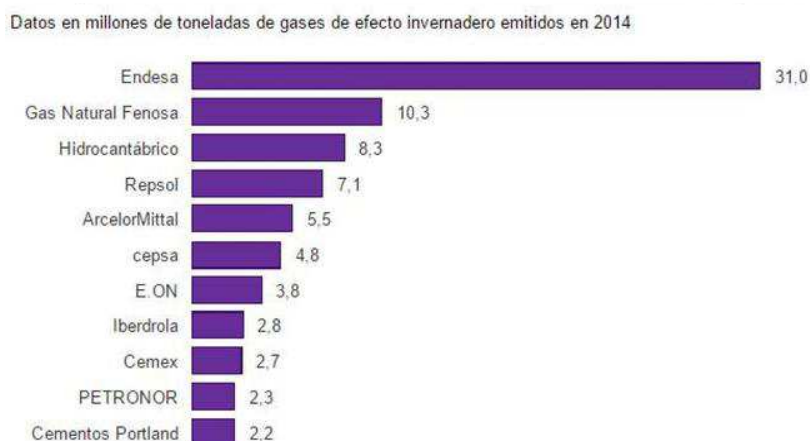
Fuente. Elaboración OS a partir de RENADE, 2012 Y 2009

Este mismo ejercicio, realizado para el año 2014, revela otra vez que las diez grandes empresas que más gases emiten sean las responsables del 29% de todas las emisiones de gases emitidas. Las instalaciones de Endesa emitieron 31 millones de toneladas, seguidas por las de Gas Natural/Fenosa (10 millones) y de Hidrocantábrico (8,2 millones).

Por tanto, solo veinte instalaciones (las fábricas que físicamente generan los gases) emiten la mitad del CO₂ industrial. La mayoría de ellas se concentran en Galicia, Asturias y León, siendo la generación de carbón la actividad más contaminante. Además de la producción energética extrapeninsular, la planta de producción de acero de Acerol Mittal en Avilés es la otra gran excepción. Endesa, Enagás, Saint-Gobain y Abengoa son las empresas que más instalaciones acumulan en territorio español.

Por tanto, solo veinte instalaciones (las fábricas que físicamente generan los gases) emiten la mitad del CO₂ industrial. La mayoría de ellas se concentran en Galicia, Asturias y León, siendo la generación de carbón la actividad más contaminante. Además de la producción energética extrapeninsular, la planta de producción de acero de Acerol Mittal en Avilés es la otra gran excepción. Endesa, Enagás, Saint-Gobain y Abengoa son las empresas que más instalaciones acumulan en territorio español.

Figura 230. Empresas con mayores emisiones de gases de efecto invernadero en 2014



Fuente: www.elconfidencial.com

As Pontes de García Rodríguez, en la provincia de A Coruña, con su central térmica. Es la más contaminante de España.

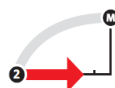
VALORACIÓN DEL INDICADOR DE EMISIONES Y MERCADO DE CARBONO

En SOS'14 la valoración fue optimista ya que hasta 2008 la tendencia de las emisiones había sido al alza, con una fuerte pendiente. El volumen de emisiones dejó de crecer hasta 2013, año en el cual se invierte moderadamente la tendencia para repuntar con mayor fuerza en 2014. La valoración en aquel momento fue conservadora y moderadamente positiva:

“Entre 2010 y 2012 se ha producido una estabilización de las emisiones de GEI en España. El incremento total entre 1990 y 2012 se situó en el 22,5%, lo que indica una amortiguación pero no un retroceso. A España le sale caro el exceso de emisiones: es, junto con Austria, Liechtenstein y Luxemburgo, el país europeo que necesita comprar más derechos de emisión de CO₂ en proporción a sus emisiones. La EEA alerta de que en

España la brecha entre lo que se tendría que haber reducido y las emisiones reales es comparativamente muy grande. Supone un 13%, cuando la media de los países europeos es del 1,9%”

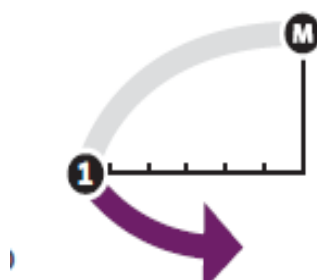
INFORME SOS'2014



Sin progreso significativo en general, no existe una tendencia definida

Pero en 2014 y 2015 se producen incrementos en las emisiones y se consolida la tendencia al crecimiento fuerte. En 2015, según estimaciones de José Santamarta para el OS, se emitió un 4% más que en 2014, debido esencialmente al parón en las renovables, el incremento del uso del carbón, el estancamiento del gas natural y el aumento del 2% en el uso de derivados petrolíferos. La valoración del indicador es, pues, negativa.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

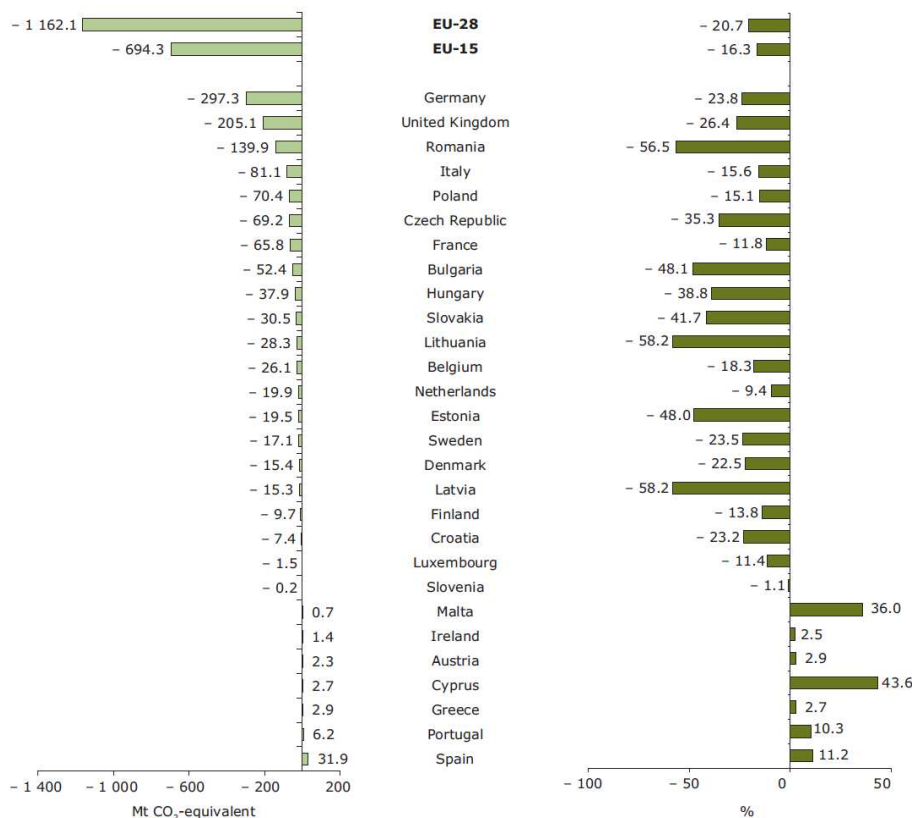
4.12.3 Políticas nacionales y autonómicas de mitigación/adaptación

El Principado de Asturias destaca sobre las demás en ambos aspectos, emisiones y políticas de mitigación/adaptación, lo que da idea de la alta concentración de instalaciones emisoras de GEI de la comunidad. Sin embargo, la valoración de su actividad política en el plano de la adaptación al CC es muy pobre. En el extremo contrario se sitúan comunidades como Cataluña, Baleares, la Comunidad Valenciana y Extremadura, que ostentan bajas ratios (baja concentración de emisores) y políticas muy activas. El caso de Murcia, con bajas ratios y una política mal diseñada (muy poco activa) demuestra la falta de previsión de una comunidad mediterránea en uno de los lugares del planeta donde el cambio climático se prevé más severo (al contrario de lo que sucede en el resto de comunidades autónomas mediterráneas). 4 comunidades autónomas has establecido políticas de adaptación al cambio climático y protección de

la biodiversidad comparativamente activas; 5 de ellas tienen políticas con actividad media; y 8 comunidades dedican esfuerzos mínimos a comprender y afrontar el cambio climático.

Estos datos de incremento de emisiones de gases de efecto invernadero son mas llamativos debido a la importante conciencia social de la urgente necesidad de emprender acciones para combatir el cambio climático y promover políticas de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el ámbito nacional, autonómico y local. **Las emisiones de GEI de los países son un indicador fundamental para observar su responsabilidad en el cambio climático global y un indicador clave sobre la transición energética hacia una economía baja en carbono.** En el ámbito de la Unión Europea se ha elaborado una Hoja de ruta hacia una Economía baja en carbono competitiva en 2050 por la que los 28 países acuerdan un recorte del 40% en las emisiones de CO₂ para 2030 (respecto a los niveles de 1990) una cuota de renovables del 27% y alcanzar un 30% de ahorro energético.

Figura 231. Emisiones de gases de efecto invernadero por países de la UE. 1990-2013. Ton y %



Fuente: *Approximated EU GHG inventory: proxy GHG estimates for 2013.* EEA (European Environment Agency). 28 Oct 2014

Según la AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE España ocupa el último lugar de Europa en cuanto a reducciones de emisiones desde el año 1990 hasta el año 2013 en cuanto a toneladas, y uno de los

peores en cuanto a porcentaje. Tras varios años de descenso, en 2012 los registros muestran una caída de las emisiones del 1,3% en toda la UE con respecto a 2011. Si se compara con dos décadas atrás (1990, el *año base* para los cálculos de Kioto) Europa ha conseguido reducir un 19,2% sus emisiones. Sin embargo, no todos los actuales miembros de la Unión se comprometieron igual. Los 15 que formaban parte de ella cuando se firmó el protocolo (1997), incluida España, decidieron ir en conjunto: entre todos deberían reducir un 8%, pero entre los 15 se repartieron la carga de manera que mientras países como Alemania tenían que emitir un 21% menos, otros podían aumentar sus emisiones. España, en concreto, podría aumentarlas hasta un 15%.

El máximo responsable de la Agencia de Energías Renovables (IRENA), Adnan Z. Amin, recordaba durante la cumbre de París el efecto negativo que han tenido sobre las inversiones en renovables en España "los cambios retroactivos" emprendidos por el Gobierno. Dado que el sector de la energía es el que más contribuye a las emisiones de CO₂ de un país, la energía renovable es el factor clave para la transición a un mundo sostenible. En general se observan tasas de crecimiento muy altas en las energías renovables.

Sólo 4 de los 58 países analizados muestran una tendencia en retroceso; la mayoría de los estados han hecho enormes avances con tasas de crecimiento de dos dígitos. **No es el caso de España, que se sitúa en los puestos finales (very poor).**

Figura 232. Ranking de operatividad en la lucha contra el cambio climático en la UE

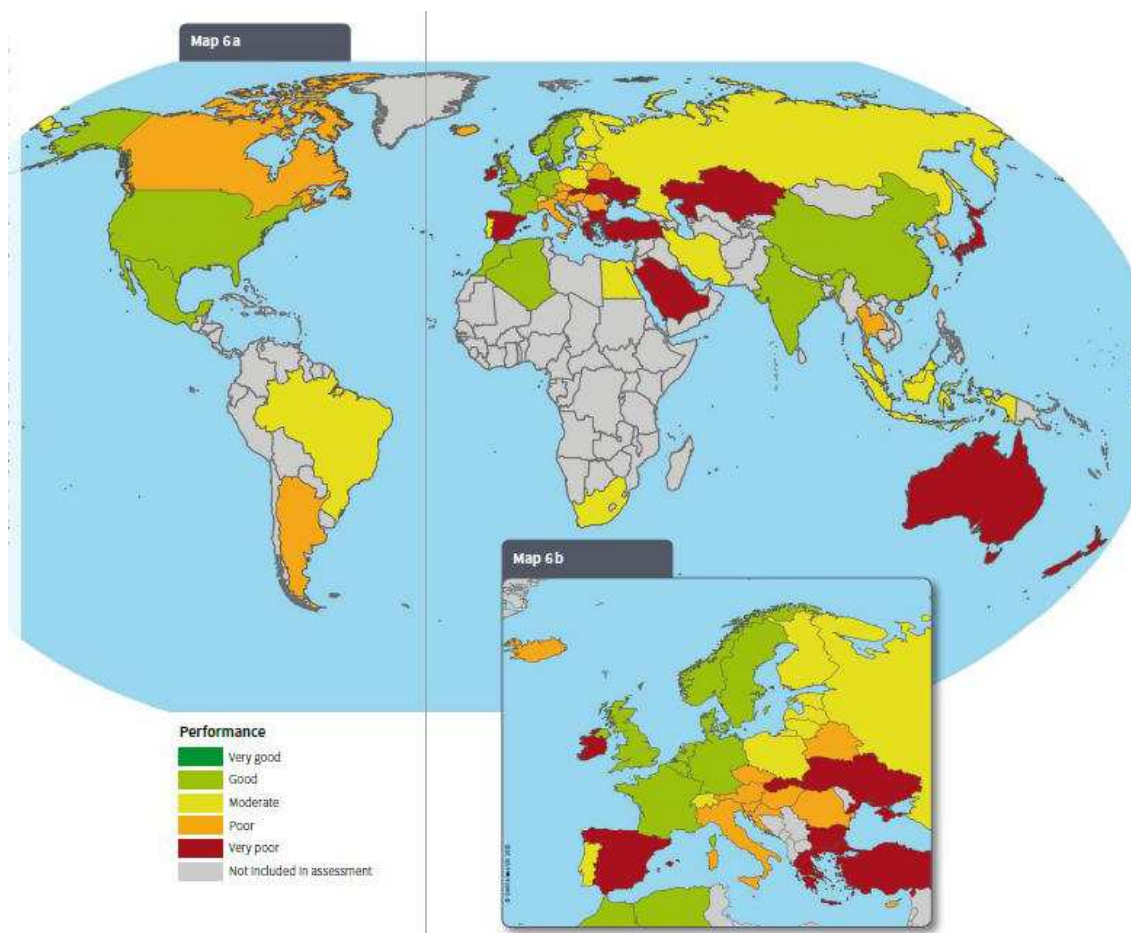
Table 3: Climate Change Performance Index for EU Member Countries

Rank	Country	Score	Rank	Country	Score	Rank	Country	Score
4	Denmark	71.19	16	Latvia	61.38	31	Slovenia	56.87
5	United Kingdom	70.13	17	Hungary	60.76	32	Poland	56.09
6	Sweden	69.91	18	Romania	60.39	33	Greece	55.06
7	Belgium	68.73	19	Portugal	59.52	35	Netherlands	54.84
8	France	65.97	20	Lithuania	58.65	37	Bulgaria	53.85
9	Cyprus	65.12	21	Croatia	58.43	41	Spain	52.63
11	Italy	62.98	22	Germany	58.39	45	Austria	50.69
12	Ireland	62.65	23	Finland	58.27	51	Estonia	47.24
13	Luxembourg	62.47	26	Slovak Republic	57.83			
15	Malta	61.82	29	Czech Republic	57.03			

© Germanwatch 2015

Fuente: Climate Change Performance Index 2016

Figura 233. Mapa de resultados parciales relativo a la variable de Política Climática



Fuente: Climate Change Performance Index 2016

España acumula una veintena de reclamaciones internacionales por estos cambios. Germanwatch y Climate Actino Network han resaltado que en 2013 y 2014 la instalación de renovables en el mundo superó por primera vez a la del resto de fuentes juntas (carbón, gas y nuclear). La Comisión Europea ha alertado en varias ocasiones de que España podría no cumplir el compromiso de llegar en 2020 a que el 20% del consumo total de energía sea de fuentes limpias. Y [ha corregido en dos ocasiones a la baja](#) los datos sobre implantación de renovables que había enviado a Bruselas el Gobierno español durante esta legislatura¹⁷².

A continuación se realiza una primera aproximación a la voluntad de realización de políticas contra el cambio climático de las diferentes CC.AA. (algunas más que otras). Se presenta la evolución de las emisiones entre los años 1990 y 2012 y las actuaciones en adaptación al cambio climático a partir de la última evaluación del MAGRAMA para todas las CC.AA., que data de 2014.

¹⁷² *España se desploma en la lucha contra el cambio climático*. Manuel Planelles. EL PAÍS/ESPAÑA. 8 DIC 2015.

En la siguiente tabla se observa la **evolución de las emisiones por CC.AA., el porcentaje de cambio considerando (1990 igual a 100) y el total de las emisiones**. Hay que recordar que el Protocolo de Kioto obligaba para España que no superase el valor de 115.

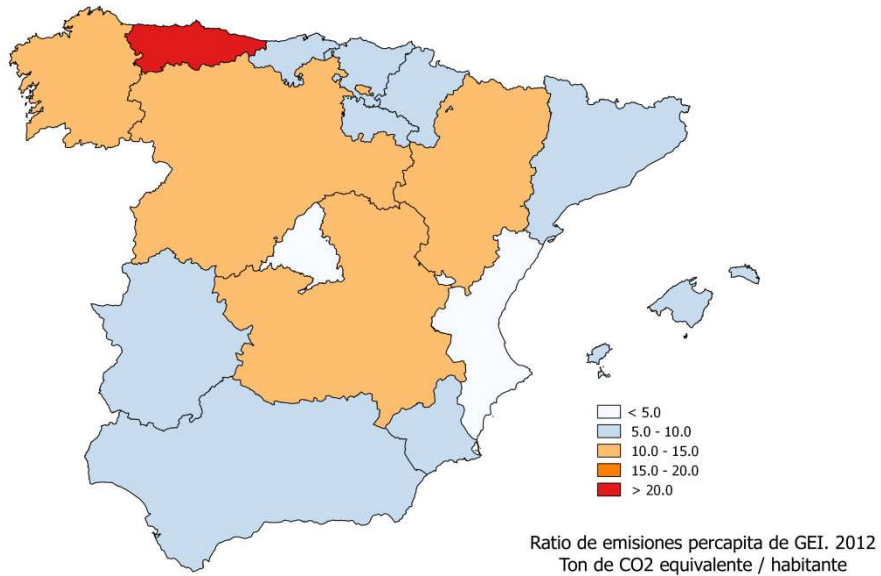
Figura 234. Emisiones por Comunidades Autónomas 1990-2012. Datos en kilotoneladas

	tendencia	%cambio 1990=100	emisiones totales
	1990-2012		
ANDALUCÍA		141	1.166.101
ARAGÓN		112	446.195
ASTURIAS		89	653.217
BALEARES		160	197.423
CANARIAS		175	296.284
CANTABRIA		138	112.584
CASTILLA Y LEON		99	900.513
CASTILLA-LA MANCHA		112	518.138
CATALUÑA		110	1.116.709
COMUNIDAD VALENCIANA		140	602.825
EXTREMADURA		149	166.797
GALICIA		107	726.923
LA RIOJA		154	60.983
MADRID		141	515.656
NAVARRA		136	141.217
PAÍS VASCO		109	452.707
REGIÓN DE MURCIA		154	183.869
CEUTA		157	8.792
MELILLA		209	6.172
ESPAÑA		120	8.262.327

Fuente: Elaboración el OS a partir de datos de MAGRAMA. 2016

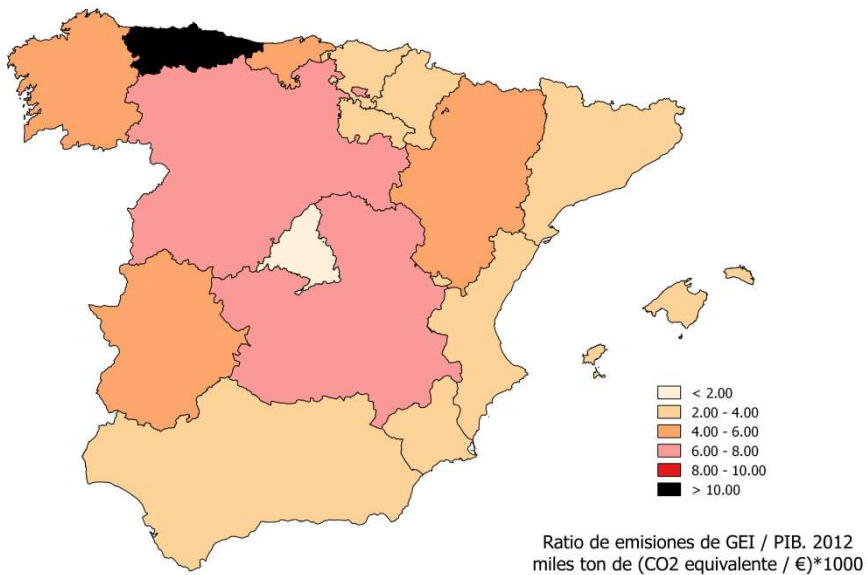
Los dos pilares fundamentales de la lucha contra el cambio climático son la mitigación (la reducción de las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero) y la adaptación a los impactos derivados de este fenómeno global. El sistema climático tiene memoria, inercia, lo que hace que ambos frentes sean complementarios y necesarios: reduciendo las emisiones se limita el calentamiento futuro en el medio y largo plazo, y adaptándonos se limitan las consecuencias presentes, fruto de las emisiones históricas, y futuras. A más esfuerzos de mitigación, menos necesidades de adaptación, y a la inversa.

Figura 235. Emisiones *per capita* por Comunidades Autónomas en la Península y Baleares



Fuente: Elaboración OS 2016. *Cambio Climático: Emisiones, Evidencias y Políticas (CC'16)*. Observatorio de la Sostenibilidad 2016

Figura 236. Emisiones en relación al PIB por Comunidades Autónomas en la Península y Baleares



Fuente: Elaboración OS 2016. *Cambio Climático: Emisiones, Evidencias y Políticas (CC'16)*. Observatorio de la Sostenibilidad 2016

Figura 237. Rangos de cada comunidad autónoma respecto a las emisiones per capita y en relación al PIB y valoración general de las políticas frente al Cambio Climático en la Península y Baleares

	EMISIONES Y PIB (CO₂ eq/€) x 1.000	EMISIONES per capita CO₂ eq/hab	Valoración de las políticas frente al CC
Andalucía	2-4	5-10	Muy activa
Aragón	4-6	10-15	Activa
Asturias	>10	>20	Muy poco activa
Baleares	2-4	5-10	Muy activa
Cantabria	4-6	5-10	Poco activa
Castilla y León	6-8	10-15	Poco activa
Castilla-La Mancha	6-8	10-15	Actividad media
Cataluña	2-4	5-10	Muy activa
Comunidad Valenciana	2-4	<5	Muy activa
Extremadura	4-6	5-10	Muy activa
Galicia	4-6	10-15	Poco activa
Madrid	<2	<5	Poco activa
Murcia	2-4	5-10	Muy poco activa
Navarra	2-4	5-10	Poco activa
País Vasco	2-4	5-10	Actividad media
La Rioja	2-4	5-10	Activa

Fuente: Elaboración OS 2016. *Cambio Climático: Emisiones, Evidencias y Políticas (CC'16)*. Observatorio de la Sostenibilidad 2016

La tabla y mapas anteriores reflejan la situación de las CC.AA. en emisiones según población y PIB. **El Principado de Asturias destaca sobre las demás en ambos aspectos, lo que da idea de la alta concentración de instalaciones emisoras de GEI de la comunidad. Sin embargo, la valoración de su actividad política en el plano de la adaptación al CC es muy pobre.** En el extremo contrario se sitúan comunidades como **Cataluña, Baleares, la Comunidad Valenciana y Extremadura, que ostentan bajas ratios (baja concentración de emisores) y políticas muy activas.** El caso de Murcia, con bajas ratios y una política mal diseñada (muy poco activa) demuestra la **falta de previsión de una comunidad mediterránea en uno de los lugares del planeta donde el cambio climático se prevé más severo** (al contrario de lo que sucede en el resto de comunidades autónomas mediterráneas).

En lo que se refiere a la adaptación, el proceso de definición de la política europea se inició en 2007 con la adopción del Libro Verde sobre Adaptación, continuó con el Libro Blanco sobre Adaptación, aprobado en 2009, y culminó en abril de 2013 con la Estrategia Europea de Adaptación al Cambio Climático, cuyo horizonte de acción es 2013-2020. El fin principal de esta estrategia es construir una Europa más resiliente a los efectos del cambio climático y mejor adaptada a sus impactos.

El contexto de marcos legales y administrativos que afectan a la política española en materia de cambio climático, especialmente en lo relativo a ACC (adaptación al cambio climático), se sintetiza a través de cinco importantes instrumentos:

- El V Informe del IPCC y el proceso de negociación de la CMNUCC Climático, que establecen la adaptación como uno de los principales pilares a la hora de gestionar la respuesta al cambio climático.
- La *Estrategia Europea de Adaptación*, que es el referente en la política europea de adaptación, y se centra en la promoción de acciones de adaptación en los Estados miembros de la UE, el refuerzo del conocimiento y la integración de la adaptación en las políticas comunitarias.
- El *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático* (PNACC) que, mediante sus Programas de Trabajo, desarrolla la política de adaptación en España. El PNACC se estructura en cuatro ejes: evaluación sectorial de impactos, vulnerabilidad y adaptación, integración de la adaptación en la normativa sectorial, movilización de actores clave, y establecimiento de un sistema de indicadores de impactos y adaptación. La potenciación de la investigación, y el refuerzo de la coordinación entre administraciones suponen, además, los dos pilares básicos del PNACC.
- El *Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad* y el *Plan Forestal Español*, que son instrumentos clave para la integración de la adaptación en las normativas sectoriales de biodiversidad y bosques. El actual marco normativo en el ámbito de la biodiversidad prevé suficientes instrumentos aplicables a la planificación y aplicación de las medidas de adaptación.
- AdapteCCa (www.adaptecca.es), que es la plataforma de intercambio y consulta de informaciones sobre ACC desarrollada en el marco del PNACC, y tiene como objetivo facilitar ambas acciones y promover la comunicación y el trabajo conjunto entre información entre los principales agentes implicados en la adaptación en España.

Figura 238. Cuadro resumen de evaluación de políticas de adaptación al Cambio Climático por CC.AA.

Comunidad Autónoma	Herramienta de planificación	Acciones sobre cambio climático	Acciones de observación	Acciones de Investigación	de	Evaluación
Andalucía	Plan (2010)	21	9	Innumerables		Muy activa
Aragón	Estrategia (2009)	10	3	1		Activa
Asturias	-	10	4	2		Muy poco activa
Baleares	Estrategia (2013-20)	10	10	15		Activa
Canarias	Estrategia (2009)	0	1	1		Poco activa
Cantabria	Estrategia (2008, actualmente en revisión)	2	0	2		Poco activa
Castilla y León	Estrategia (2009-2012-2020) , Plan y Programa	1	0	0		Poco activa
Castilla - La Mancha	Estrategia (2013-2020 elaboración)	1 (4 programas)	0	1		Actividad media
Cataluña	Estrategia (2013-2020) Borrador de Ley de cambio climático	Muy numerosas	2	4		Muy activa
Comunidad Valenciana	Estrategia (2013-)	9	5	Muy numerosas		Muy activa
Extremadura	Estrategia (2009-2012)	7	4	7		Muy activa
Galicia	Informe anual (2012)	2	7	2		Poco activa
Madrid	Estrategia (2006-2012)	5	1	1		Poco activa
Murcia	-	9	3	0		Muy poco activa
Navarra	Estrategia (2010-2020)	1	1	0		Poco activa
País Vasco	Plan (2008-12)	4	0	1		Actividad media
La Rioja	Estrategia (en elaboración)	18	3	6		Activa

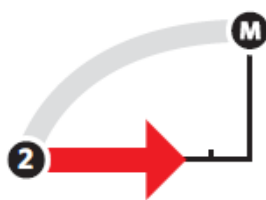
Fuente: Elaboración propia del OS 2016 a partir de datos del MAGRAMA (Grupo de trabajo sobre impactos y adaptación)

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE POLÍTICAS NACIONALES Y AUTONÓMICAS DE MITIGACIÓN/ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

La lucha contra el cambio climático se sintetiza en dos campos fundamentales de actuación: la mitigación y la adaptación. La mitigación corre paralela a la disminución de emisiones y al tránsito hacia una economía baja en carbono. Los datos sobre 2015 (un 4% de aumento de emisiones respecto a 2014) muestran la consolidación de una tendencia muy negativa iniciada en 2013. La adaptación al cambio climático se basa en establecer acciones de escala suficiente para mantener en lo posible la funcionalidad de los ciclos naturales (especialmente el ciclo hidrológico, del cual forma parte fundamental el sistema climático), ahorrar recursos, optimizar la resiliencia de los ecosistemas y de las áreas urbanas (infraestructuras verdes, soluciones basadas en la Naturaleza...) y redefinir los hábitos de conducta.

Aunque las iniciativas a nivel nacional y autonómico no enfocan el problema de manera transversal. Más de la mitad de las CC.AA. (10 de ellas) realizan un esfuerzo investigador y ejecutivo mínimo; tan solo 4 mantienen políticas comparativamente muy activas, aunque parciales, sin un enfoque sistémico. La magnitud del problema exige un mayor esfuerzo y regulaciones vinculantes, que han de ir acompañadas de una dotación financiera suficiente. La valoración no va a ser positiva pero, suponiendo que tras la Cumbre de París se cambie la tendencia, no se otorga la valoración inferior en este documento.

INFORME SOS'2016



Sin progreso significativo en general, no existe una tendencia definida

4.12.4 Severidad y tipología del cambio climático en España

La Cuenca Mediterránea es uno de los puntos calientes a nivel mundial tanto a nivel de evidencias como de profundidad de los estudios llevados a cabo. El Cambio Climático en España es severo. Se observa tendencia al aumento del valor medio de la temperatura máxima a lo largo de todo el período, alcanzándose incrementos de entre 3-5 °C a final del s. XXI. El mayor incremento de temperatura máxima corresponde a los meses de verano de

hasta 5-7°C, y es menos intenso en la zona cantábrica que en el resto de la Península. En invierno el valor medio esperado manifiesta un incremento con valores en torno a los 3°C. En general, se observa disminución de la tasa de precipitación en toda el área peninsular. En la mitad norte de la península se observa disminución de la tasa de precipitación entre 0-10%, mientras que en el resto del área la disminución varía entre 10-20%. Excepto Extremadura, Andalucía y Comunidad Valenciana, en las cuales la disminución es entre 20-30%. El número de días de lluvia disminuye en magnitud similar en todas las regiones alcanzando a final de siglo valores próximos a los 10-15 días, con mayor incertidumbre en las regiones del norte y centro peninsular. La duración de los períodos secos tiende a ser más larga con el aumento del alcance de la proyección con valores entre 5-10 días.

La comunidad científica se ha ocupado de analizar los efectos del Cambio Climático en España desde hace ya largo tiempo a raíz de las conclusiones de los informes del IPCC. La Cuenca Mediterránea es uno de los puntos calientes a nivel mundial tanto a nivel de evidencias como de profundidad de los estudios llevados a cabo, el más importante de los cuales ha sido realizado por el CEAM (Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo) durante los últimos 30 años. En él se desentrañan los mecanismos fundamentales de la dinámica climática de la franja montañosa costera mediterránea española y se demuestra que la severidad del cambio climático es superior en estas regiones y se rige por un funcionamiento muy diferente al que se da en las regiones con influencia atlántica clara. El modelo permite establecer conclusiones y elaborar políticas adecuadas. **Demuestra la necesidad de abordar infraestructuras verdes y soluciones de raíz natural (Nature-based solutions) para hacer frente a la escala del problema.** Esta escala debe abarcar a toda la Cuenca Mediterránea y precisa de la colaboración internacional y de la tutela y cofinanciación de la Comisión Europea.

El estudio de 2014 *Guía de escenarios regionalizados de cambio climático sobre España a partir de los resultados del IPCC-AR4* (Ana Morata Gasca. MAGRAMA y AEMET 2014) genera un conjunto de escenarios regionalizados para el siglo XXI sobre España peninsular, Islas Baleares e Islas Canarias. Las variables estudiadas son temperatura, precipitación, viento a 10 m de altura sobre el suelo, escorrentía, evapotranspiración real y nubosidad. Para las variables de temperatura y precipitación se han realizado regionalizaciones mediante dos diferentes técnicas estadísticas para España peninsular, Islas Baleares e Islas Canarias y técnicas dinámicas únicamente para la Península y Baleares. A continuación se resumen los resultados que correspondientes al escenario A2 en el caso de las regionalizaciones estadísticas y al A1B para las dinámicas. Los escenarios seleccionados se corresponden con los establecidos por Naciones Unidas.

Estos resultados se representan en forma de anomalías de las variables físicas calculadas respecto a los períodos de control 1961-1990 para las proyecciones dinámicas y las estadísticas realizadas mediante regresión lineal, y 1961-2000 para las estadísticas llevadas a cabo con el método de análogos. El período abarcado por las proyecciones regionalizadas

comprende desde 2011 hasta 2100 para las regionalizaciones dinámicas y las estadísticas-regresión lineal y desde 2001 hasta 2100 para las estadísticas-análogos. El estudio ofrece un resumen de conclusiones relacionadas con ámbitos geográficos de nuestro país (síntesis de los análisis pormenorizados por comunidad autónoma) y con las variables enumeradas anteriormente.

Las conclusiones son éstas:

Temperatura máxima:

- Se observa tendencia al aumento del valor medio de la temperatura máxima a lo largo de todo el período, alcanzándose incrementos de entre 3-5 °C a final del s. XXI.
- Se identifica tendencia al aumento de la temperatura máxima menos pronunciada en las regiones costeras, Valle del Ebro e Islas Baleares y más acentuada en el Pirineo y las regiones del centro y sur peninsular.
- El mayor incremento de temperatura máxima corresponde a los meses de verano de hasta 5-7°C, y es menos intenso en la zona cantábrica que en el resto de la Península. En invierno el valor medio esperado manifiesta un incremento con valores en torno a los 3°C.
- Para las Islas Canarias se observa incremento de la temperatura máxima de orden similar al de las regiones del norte peninsular, aunque sin variación estacional.
- El porcentaje de días cálidos mantiene tendencia creciente constante a lo largo de todo el período hasta alcanzar tasas en torno al 50%. La duración de olas de calor presenta incremento de en torno a 5 días hasta la mitad del período; a partir del año 2050 la tendencia aumenta hasta alcanzar valores próximos a los 40 días a finales del s. XXI.

Temperatura mínima:

- Se obtiene tendencia creciente del valor medio de la temperatura mínima anual que se mantiene constante a lo largo de todo el período con valores próximos a 3-4 °C de aumento a finales del s. XXI.
- Aumento menos pronunciado de las temperaturas mínimas en el norte peninsular, y más acentuado en el centro de Castilla-La Mancha y noreste de Andalucía.
- El incremento de temperatura mínima es mayor en el sur peninsular en los meses de verano alcanzando valores próximos a 4 °C. En invierno el aumento es de aproximadamente 2 °C. En primavera y otoño se observa incremento intermedio en todas las regiones.
- Los resultados para Canarias muestran comportamiento análogo a las regiones peninsulares pero sin variación estacional.

- En número de días de helada disminuye hasta valores entre 10-15 días menos anuales; mientras que el porcentaje de noches cálidas aumenta entre el 40-50% para los últimos años del s. XXI.

Precipitación:

- En general, se observa disminución de la tasa de precipitación en toda el área peninsular. En la mitad norte de la península se observa disminución de la tasa de precipitación entre 0-10%, mientras que en el resto del área la disminución varía entre 10-20%. Excepto Extremadura, Andalucía y Comunidad Valenciana, en las cuales la disminución es entre 20-30%.
- El número de días de lluvia disminuye en magnitud similar en todas las regiones alcanzando a final de siglo valores próximos a los 10-15 días, con mayor incertidumbre en las regiones del norte y centro peninsular.
- La duración de los períodos secos tiende a ser más larga con el aumento del alcance de la proyección con valores entre 5-10 días. Por otro lado, se aprecia disminución del número de días de lluvia y por tanto, se puede esperar mayor duración de los períodos secos lo que aumentaría el riesgo de sequías especialmente en la mitad sur peninsular.
- El ciclo estacional se hace más patente ya que se aprecia un aumento de los períodos secos mayor en verano y primavera que en invierno y otoño.
- En Canarias el cambio esperado en la precipitación es más acusado alcanzando los 25 días anuales, variando entre 30 días en invierno y 20 en verano.
- La tasa de precipitaciones intensas se encuentra por encima de cero aunque sin tendencia aparente y con valores de incertidumbre mayores en las regiones del sur y levante. No se observan cambios destacables en el ciclo estacional.

Viento a 10 m:

- Se observa disminución de la velocidad de la componente zonal del viento respecto al período de referencia estudiado. Los valores correspondientes a la velocidad de la componente meridiana muestran poca o ninguna variación respecto al período de referencia. La velocidad neta muestra variaciones muy próximas a cero y de menor magnitud que por componentes. La intensidad de las rachas máximas varía de manera desigual a lo largo del período con los valores más bajos en la segunda mitad del s. XXI.
- El patrón espacial correspondiente a la media de las variaciones esperadas muestra debilitamiento en todo el territorio.

Escorrentía y evapotranspiración real:

- Ambas variables muestran variabilidad conjunta con oscilaciones decenales y evidente disminución con respecto al período de referencia. Los valores más altos de decremento se alcanzan en la segunda mitad del

período. La tasa de decremento máxima alcanzada en cada serie es aproximadamente el 30% en el caso de la escorrentía y el 10% para la evapotranspiración real.

- El patrón espacial de escorrentía no muestra cambios a lo largo del s. XXI. Mientras que el patrón espacial de evapotranspiración real muestra aumento en la mitad noreste de la Península y descenso en la mitad sur y sur-este al final del período.
- Los decrementos mayores de ambas variables se obtienen en verano siendo de mayor magnitud para la escorrentía con valores cercanos al 60%; mientras que los valores de evapotranspiración real no superan el 20%. La estación de invierno es la que menos decremento muestra respecto al período de control con valores del 20% para la escorrentía y aumento entre 5-10% de la evapotranspiración real.

Nubosidad:

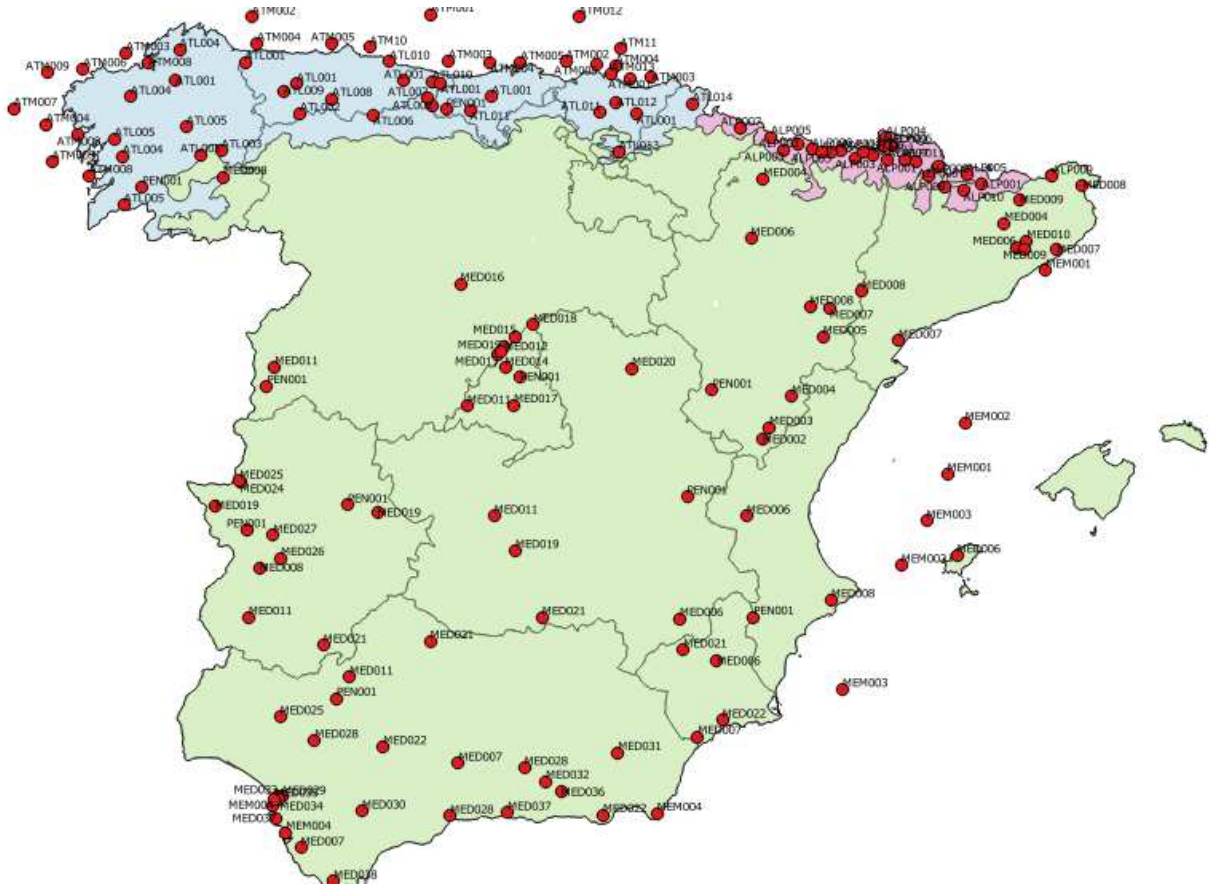
- La nubosidad tiende a disminuir prácticamente en todas las estaciones en concordancia con el comportamiento anual. En invierno no se observan cambios apreciables.
- Tanto en invierno como en verano, los mayores cambios en la cobertura nubosa se esperan en la mitad norte peninsular, observándose un claro gradiente norte-sur. Sin embargo, la alta variabilidad espacial y temporal de la nubosidad supone la principal limitación para el estudio de su distribución espacial en regiones más pequeñas.

Las variables utilizadas para alimentar los modelos proyectivos son variables "físicas". Los modelos se inscriben en posibles escenarios futuros. Existen además **modelizaciones que establecen hipótesis de evolución de la biodiversidad**, también adscritas a escenarios diferentes y sistemas de cálculo diversos. **Todas ellas ofrecen pronósticos negativos** (reducción de hábitats, modificación de áreas de distribución y de pisos biogeográficos, desaparición de especies, banalización de la biodiversidad, "africanización" y "mediterraneización" de los ecosistemas y paisajes...). El pesimismo científico de cara al futuro (ante la aparente falta de voluntad política para enfrentar el problema e incluso la insistencia de algunos en negar su existencia) no es una percepción superficial y gratuita. A día de hoy se acumulan las evidencias que atestiguan la contundencia del proceso de modificación climática y sus efectos en todos los aspectos biológicos y en los ciclos naturales.

Las evidencias científicas de cambio climático se extienden a todos los ámbitos ecológicos y productivos. El extenso informe del Observatorio de Sostenibilidad (OS) CC'16 (*Cambio Climático en España: evidencias, emisiones y políticas*. OS, Febrero 2016) se ha realizado la recopilación de evidencias científicas y, cuando era posible en dicha primera aproximación, se ha procedido a su localización espacial en mapas interactivos. Existen evidencias de distorsión climática en las variables físicas (temperatura, pluviometría, régimen nival, glaciario, régimen fluvial, nivel del mar y

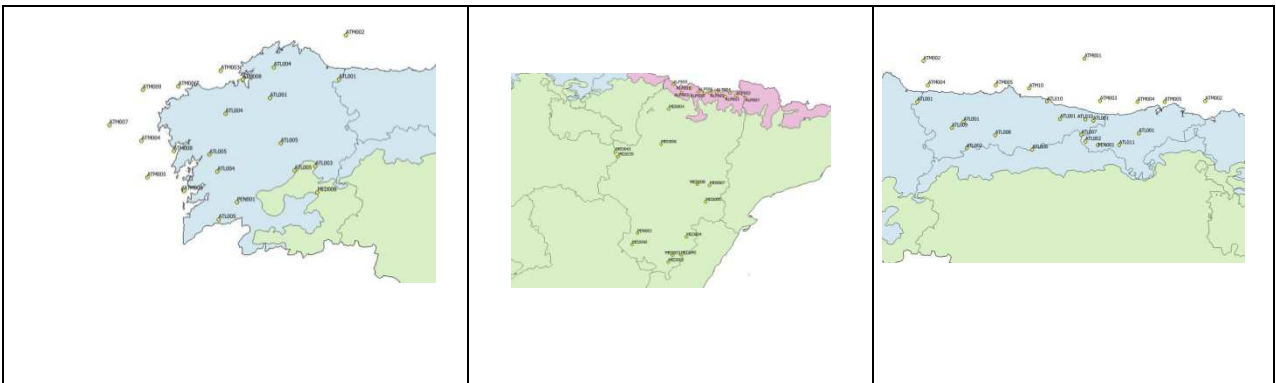
dinámica litoral, ciclo hidrológico), sobre la biología y la diversidad de las especies (funcionalidad y salud de los ecosistemas y biodiversidad, flora y fauna terrestres, medio marino, incidencia de plagas e invasiones, ciclos biogeoquímicos), sobre la actividad productiva y la economía.

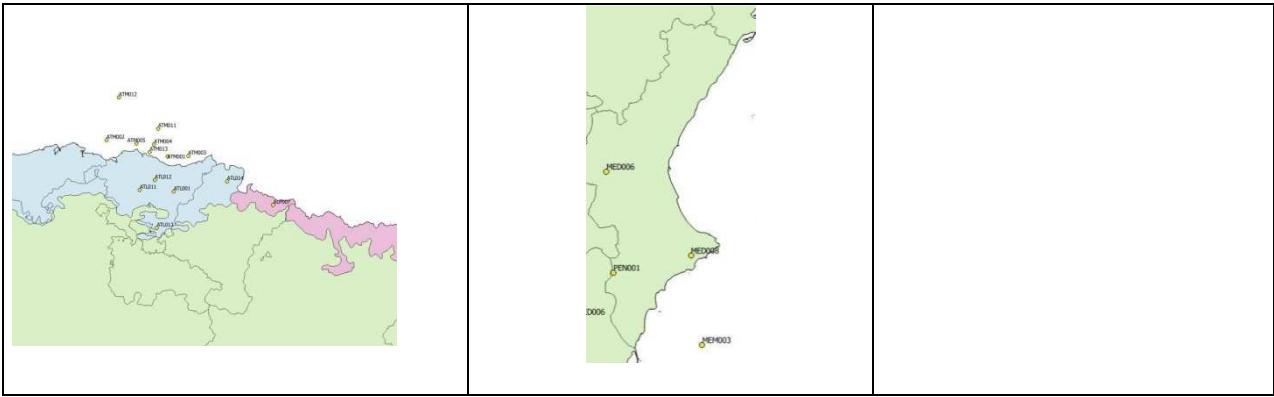
Figura 239. Aproximación a las evidencias cartografiables de cambio climático en España



Fuente: CC'16. Observatorio de Sostenibilidad. 2016

Figura 240. Aproximación a las evidencias cartografiables de cambio climático por CC.AA.





Fuente: CC'16. Observatorio de Sostenibilidad. 2016

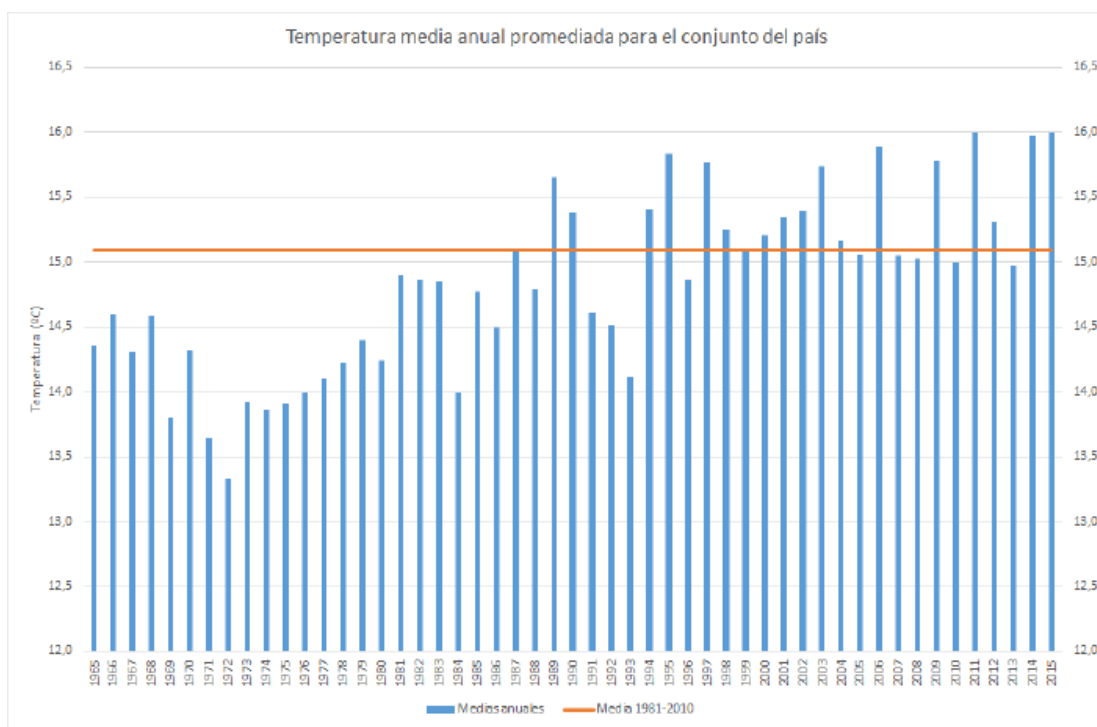
En el reciente informe *Los Bosques y la Biodiversidad frente al Cambio Climático: Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación en España. Informe de evaluación* (Herrero A & Zavala MA, editores 2015. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid) se demanda con rotundidad la necesidad de incorporar en la toma de decisiones y en la normativa (especialmente de forma transversal) los conceptos de mitigación y adaptación al cambio climático, a través de modelos de gestión ecológica de enfoque ecosistémico.

En gran parte de España son las montañas las que garantizan los servicios ecosistémicos de las que dependen las concentraciones urbanas. Es preciso planificar con inteligencia en ellas a gran escala. Al mismo tiempo, es necesario optimizar el desarrollo urbano y frenar la insensatez. Las zonas rurales concentran tan solo el 20% de la población española; las áreas montañosas suelen ostentar el record de baja densidad de población, pero su salud ecológica es clave para la funcionalidad del ciclo hidrológico que garantiza los bienes y servicios del 80% urbano restante. Si no es así, los complejos urbanos y turísticos se quedarán sin recursos.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE SEVERIDAD Y TIPOLOGÍA DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA

El número de evidencias científicas que corroboran el cambio climático en España es abrumador. Independientemente de cuales sean las causas del problema existe entre la comunidad científica el convencimiento de que se está acelerando un proceso basado en un bucle de realimentación positiva. Los datos de evolución de las temperaturas desde 1963 a 2015, que reproducimos de nuevo en este apartado, y las distorsiones en el régimen de precipitaciones, especialmente en las regiones del Mediterráneo, son manifestaciones de que los ciclos naturales están cambiando.

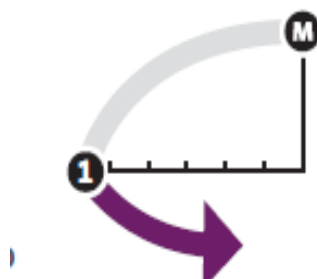
Figura 241. Evolución de la temperatura anual promediada para España desde 1965 hasta 2015



Fuente: AEMET

La severidad y la velocidad de ese cambio son evidentes y la valoración del indicador es pesimista.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 13 (CAMBIO CLIMÁTICO)

METAS

13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países

13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales

Pese a que todas las proyecciones pronostican problemas climáticos en la Cuenca Mediterránea España no ha tomado medidas eficaces ni en temas de mitigación ni de adaptación. Somos uno de los países de la UE que más derechos de emisión compra; hemos aumentado un 4% nuestras emisiones respecto a 2014 y las medidas de adaptación ante la crisis climática son puntuales (no tienen un enfoque sistémico) y no están respaldadas por dotaciones presupuestarias adecuadas. Los decisores políticos no consideran el Cambio Climático como una prioridad, en contra de una opinión científica generalizada y de la acción de otros países de la UE (política energética, infraestructuras verdes en los medios urbano y natural, políticas de transporte, soluciones de raíz natural a diversas escalas...). A falta de tan solo 14 años para 2030, no se observan movimientos acordes con la filosofía de los principales documentos marco de la UE. La capacidad de España para satisfacer el ODS 13 es muy limitada. Las medidas para contrarrestar o adaptarse al cambio climático son urgentes y han de traducirse en hechos muy bien planificados. No se observan pasos importantes en ese sentido.



4.13 ODS 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. RECURSOS MARINOS

METAS

14.1 Para 2025, prevenir y reducir de manera significativa la contaminación marina de todo tipo, en particular la contaminación producida por actividades realizadas en tierra firme, incluidos los detritos marinos y la contaminación por nutrientes

14.2 Para 2020, gestionar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros con miras a evitar efectos nocivos importantes, incluso mediante el fortalecimiento de su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos con objeto de restablecer la salud y la productividad de los océanos

14.3 Reducir al mínimo los efectos de la acidificación de los océanos y hacerles frente, incluso mediante la intensificación de la cooperación científica a todos los niveles

14.4 Para 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, la pesca no declarada y no reglamentada y las prácticas de pesca destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, por lo menos a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas

14.5 Para 2020, conservar por lo menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible

14.6 Para 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la capacidad de pesca excesiva y la sobreexplotación pesquera, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados²

14.7 Para 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados reciben del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo

14.a Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir la tecnología marina, teniendo en cuenta los criterios y directrices para la transferencia de tecnología marina

de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados

14.b Facilitar el acceso de los pescadores artesanales en pequeña escala a los recursos marinos y los mercados

14.c Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que proporciona el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento "El futuro que queremos"

INDICADORES

Sostenibilidad de la pesca extractiva Conservación de zonas costeras y marinas

4.13.1 Sostenibilidad de la pesca extractiva

La mayor capacidad de extracción respecto a la capacidad reproductiva de las especies puede convertir un recurso biológico renovable a una dinámica de recurso fósil. Entre las pesquerías españolas aparentan una mayor proximidad al Buen Estado Ambiental (BEA) las aguas Noratlánticas y Canarias. Los datos del Mediterráneo son muy negativos: su mortalidad por pesca y su relación capturas/biomasa están muy desequilibrados. La flota actual española (30 de Junio de 2015) está formada por 9.586 buques que enrolan a 35.984 tripulantes (el 30% de la población pescadora de la UE). Es la flota más importante en términos de capacidad de la UE, con el 24% del total de pescadores, y la tercera en número de buques. Las decisiones de política pesquera de la UE y la sostenibilidad de nuestras pesquerías determinan un claro desequilibrio entre la capacidad pesquera de nuestra flota y sus posibilidades reales de capturas. Descontando la flota artesanal, que constituye el 35% de la flota y solo extrae el 1,8% de los desembarques, se estima que en 2013 1.596 barcos se encontraban en situación de claro desequilibrio, es decir, su futuro debería ser la retirada de la actividad.

La pesca extractiva es una actividad económica que tiene una importante particularidad cualitativa en la historia humana. El consumo de alimentos vegetales y carnes de animales terrestres evolucionaron desde la caza-recolección del paleolítico hacia la agricultura y la ganadería desde la revolución neolítica. Esto significa, que el hombre actúa directamente sobre el medio para potenciar la capacidad productiva. En la pesca extractiva sin embargo, la tecnificación de la actividad solo incide sobre el momento de la captura. Los avances tecnológicos determinan un incremento en el alcance de las artes de pesca (se extrae de aguas que anteriormente se consideraban poco accesibles) y se hace cada vez en más rápido. El

resultado es que si no se limita la actividad legalmente, su sostenibilidad es imposible. **La mayor capacidad de extracción respecto a la capacidad reproductiva de las especies, puede convertir un recurso biológico renovable a una dinámica de recurso fósil.**

Se hace preciso limitar la actividad de la flota para mantener su nivel de extracción en un nivel de actividad sostenible.

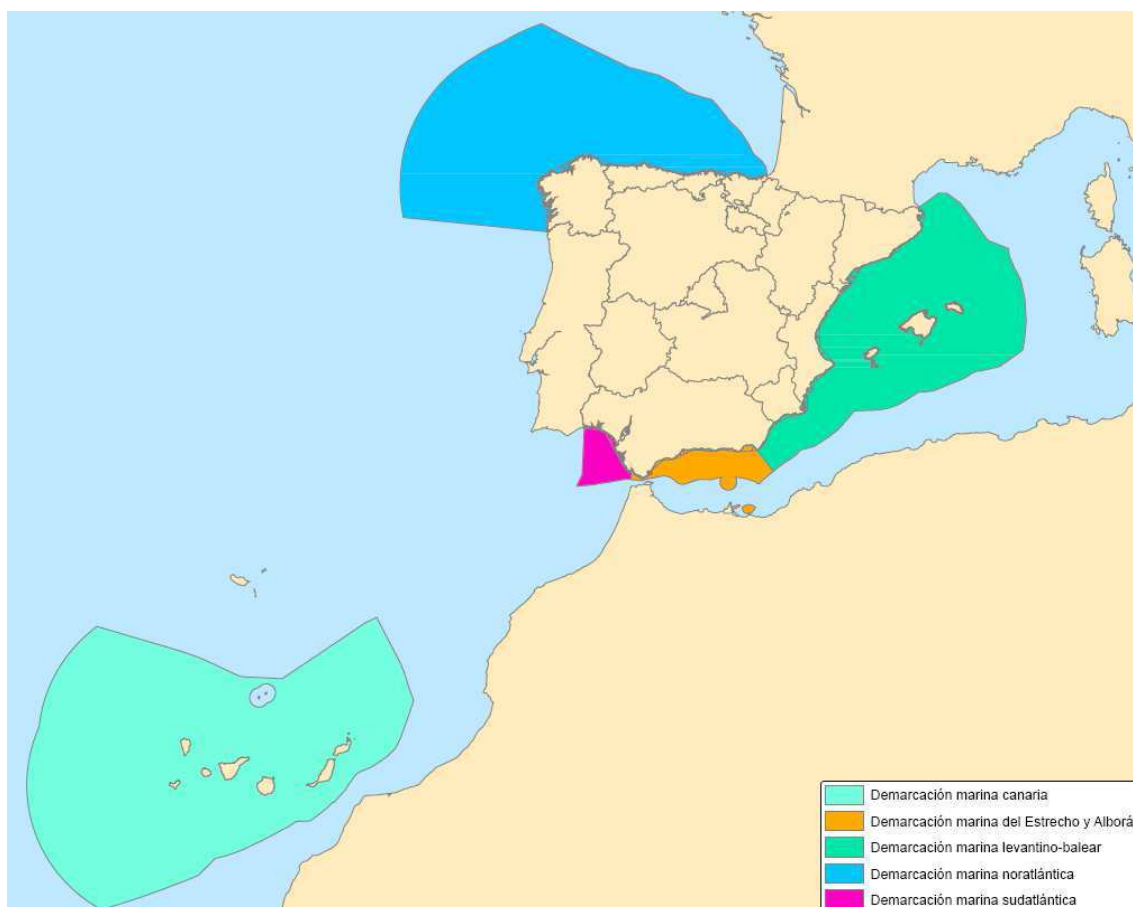
Respecto al nivel de sostenibilidad de los caladeros, en el marco de la política europea, la Directiva 2008/56/CE (Directiva Marco del Medio Marino), traspuesta mediante la Ley 41/2010, de Protección del Medio Marino, establece un marco de acción comunitaria para la política de medio marino, cuyo principal objetivo ha de ser **la consecución del Buen Estado Ambiental (BEA)** de los mares, no más allá de 2020. **Este BEA se define mediante 11 descriptores:**

- D1, Biodiversidad.
- D2, Especies alóctonas
- **D3, Especies explotadas comercialmente**
- D4, Redes tróficas
- D5, Eutrofización
- D6, Integridad de los fondos marinos
- D7, Alteración de las condiciones hidrográficas
- D8, Contaminantes y sus efectos
- D9, Contaminantes en los productos de la pesca
- D10, Basuras marinas
- D11, Energía, incluido ruido submarino

Para conseguir el objetivo se establecen cuatro fases: evaluación inicial, definición del buen estado ambiental de acuerdo con los 11 descriptores, establecimiento de programas de seguimiento coordinados para evaluar el estado de las aguas, y la elaboración y puesta en marcha de medidas para lograr el buen estado

La Directiva establece diversas regiones y subregiones marinas, pero para determinar esta regionalización de las aguas españolas lo mejor es acudir a la Ley 41/2010, que divide las aguas españolas en 5 demarcaciones: Noratlántica, Sudatlántica, Estrecho y Alborán, Levantino-Balear y Canarias, para las cuales se han de aplicar sus correspondientes Estrategias Marinas.

Figura 242. Demarcaciones marinas españolas



Fuente: MAGRAMA

Respecto a pesca el objetivo general de la Directiva DMEM es “garantizar que las actividades de pesca y de acuicultura proporcionan condiciones medioambientales sostenibles a largo plazo y contribuyen a la seguridad alimentaria. Asimismo el objetivo de la Política Pesquera Común (PPC) es una explotación de los recursos biológicos marinos vivos que mantenga o restablezca las poblaciones de especies marinas en niveles capaces de producir el rendimiento máximo sostenible a partir del año 2015 o a lo más tardar en 2020 si no se cumple lo anterior.

La clave para determinar la sostenibilidad de la pesca se determina fundamentalmente por tres criterios:

- 3.1. Nivel de presión de la actividad pesquera, cuyo indicador principal, **la mortalidad por pesca (F) se relaciona con un punto de referencia F_{MSY}** . En el caso de no poder determinarse el valor F, se usa como indicador secundario la **relación capturas/biomasa**.
- 3.2. La capacidad reproductiva de las poblaciones. Se indica mediante la **biomasa de reproductores (SSB) o los índices de biomasa**.
- 3.3. Edad de la población y distribución por tallas. **Usa tres indicadores principales basados en la abundancia relativa de peces grandes, o en su defecto la talla de la primera madurez sexual.**

En cada demarcación de ha realizado una estudio con los taxones de explotación comercial más representativos en los que se consideran los valores F del último año evaluado (2012)/FMSY, y la Fmedia entre 2008-2010/FMSY, clasificando los valores resultantes para cada stock, con un código de colores, como sigue:

1. Verde, para los valores ≤ 1.0 ,
2. Amarillo, para los valores > 1.0 y ≤ 1.6 ,
3. Rojo, para los valores > 1.6 .

De acuerdo con estos, en las estrategias marinas de cada demarcación, se llega a unos resultados para los descriptores, 3.1 y 3.2 asumiendo una importante falta de información para el descriptor 3.3 :

Figura 243. Descriptor 3.1 en las 5 demarcaciones marinas españolas.

	F(2010)/Fmsy				
	Norte-atlántica	Sur-atlántica	Estrecho y Alborán	Levantino-Balear	Canaria
Proporción stocks en verde	0,60	0,50	0,29	0,09	0,67
Proporción stocks en rojo	0,30	0,33	0,43	0,08	0,00
Estado 2012 en relación al BEA	0,70	0,67	0,36	0,00	1,00
	Fmedia (2008-10)/Fmsy				
	Norte-atlántica	Sur-atlántica	Estrecho y Alborán	Levantino-Balear	Canaria
Proporción stocks en verde	0,30	0,17	0,50	0,09	0,75
Proporción stocks en rojo	0,20	0,33	0,86	0,08	0,06
Estado 2012 en relación al BEA	0,60	0,33	0,14	0,00	0,60

Fuente: Estrategias marinas de las demarcaciones españolas (MAGRAMA)

El valor 1 correspondería al BEA. Considerando el nivel de presión pesquera en el último año (tabla 3.a), en una escala de 0 a 1 el estado actual (año 2012) en relación al BEA. En la tabla 3.b se consideran los 3 últimos años (2009-2012). Es de destacar el pésimo resultado que arrojan las dos demarcaciones mediterráneas.

Figura 244. Descriptor 3.2 en las 5 demarcaciones marinas españolas.

	SSB(2011)/SSBmsy				
	Norte-atlántica	Sur-atlántica	Estrecho y Alborán	Levantino-Balear	Canaria
Proporción stocks en verde	0,60	0,67	0,75*	0,18*	0,33
Proporción stocks en rojo	0,20	0,33	0,50*	0,27*	0,00
Estado 2012 en relación al BEA	0,80	0,67	0,50*	0,41*	0,83
	SSBmedia (2009-11)/SSBmsy				
	Norte-atlántica	Sur-atlántica	Estrecho y Alborán	Levantino-Balear	Canaria
Proporción stocks en verde	0,60	0,67	0,75*	0,09*	0,33
Proporción stocks en rojo	0,20	0,33	0,75*	0,18*	0,00
Estado 2012 en relación al BEA	0,80	0,67	0,25*	0,41*	0,83

Fuente: Estrategias marinas de las demarcaciones españolas (MAGRAMA)

El descriptor 3.2. muestra valores obtenidos usando como punto de referencia biológico SSBMSY atendiendo al estado actual (2012) y la media de los 3 últimos años (2009-2012). (*) En las demarcaciones mediterráneas no se disponen de datos adecuados para determinar el BEA de acuerdo con la metodología establecida, al no poder determinarse el valor de la SSB, por lo que se ha optado por utilizar una serie histórica diferente no exactamente homologable al método usado en las otras demarcaciones.

Una vez obtenidos los valores numéricos del estado actual para los criterios 3.1 y 3.2, se procede a calcular el valor numérico, en escala 0 a 1, del estado actual general del Descriptor 3 respecto al BEA, ponderando los dos. Se considera que la mortalidad por pesca es un indicador más fiable del estado actual y se le asigna un peso 0.75 frente al 0.25 asignado a la capacidad reproductora de la población.

Figura 245. Resultados para el descriptor 3. en las 5 demarcaciones españolas.

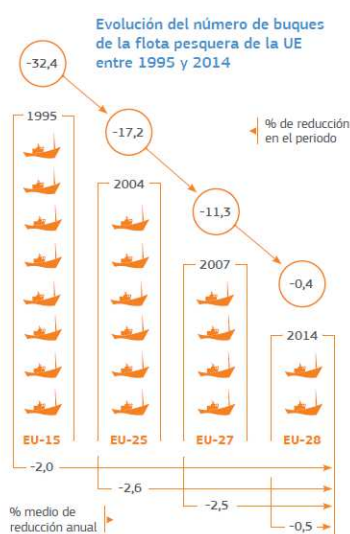
	Rendimiento máximo sostenible. Año 2012				
	Norte-atlántica	Sur-atlántica	Estrecho y Alborán	Levantino-Balear	Canaria
Peso de los criterios 3,1-3,2 (0,75-0,25)	0,73	0,67	0,13*	0,74*	0,96
	Rendimiento máximo sostenible. Años 2009-2012				
	Norte-atlántica	Sur-atlántica	Estrecho y Alborán	Levantino-Balear	Canaria
Peso de los criterios 3,1-3,2 (0,75-0,25)	0,66	0,42	0,06*	0,77*	0,66

Fuente: Estrategias marinas de las demarcaciones españolas (MAGRAMA)

Debe tenerse en cuenta en las demarcaciones del Mediterráneo lo anteriormente dicho para el descriptor 3.2. (*). El resumen de todo esto **aparenta una mayor proximidad al Buen Estado Ambiental (BEA) en las aguas Noratlánticas y Canarias. Los datos del Mediterráneo, son bastante negativos. No se debe considerar demasiado el resultado 0,77 de la demarcación Ibero-Levantina pues procede de una metodología alternativa para paliar la falta de datos para determinar el SSB. La realidad es que su nivel F está muy desequilibrado.**

Otro aspecto a considerar es la evolución del tamaño y de la actividad de la flota española. Históricamente, la capacidad de pesca de la flota española se ha medido tomando como indicadores el arqueo bruto y la potencia pero, ya **desde el año 2008, la PPC considera desfasado este enfoque, estimándose que mientras estos indicadores señalarían un descenso de la capacidad pesquera de la flota europea del 29% entre 1992 y 2008, la capacidad otorgada por los avances tecnológicos de la industria pesquera han supuesto un incremento de la capacidad real del 14% en dicho periodo.**

Figura 246. Evolución del tamaño de la flota pesquera de la UE



Fuente: Informe del sector pesquero español 2015 (CEPESCA)

De acuerdo con el informe sectorial (1995) de la Confederación Española de Pesca (CEPESCA), **la flota actual (30-06-2015) está formada por 9.586 buques, en los que se enrolan 35.984 tripulantes, que suponen el 30% de la población pescadora de la UE.** Es la flota más importante en términos de capacidad de la UE, con el 24% del total, y ocupa el tercer lugar de la flota comunitaria en número de buques, tras Grecia e Italia –con el 11% de las 87.445 unidades totales en 2014– y el 0,20% de la flota a nivel mundial (4,72 millones de buques).

En el marco de la Unión Europea la actividad pesquera se encuentra en el ámbito temporal de aplicación del **Programa Operativo del Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca**, en vigor hasta el 31 de diciembre de 2022. En su marco se realiza el **Plan de Acción de la Flota Pesquera Española (PAFPE)**, que afecta a todos los barcos activos durante más de 90 días en el año 2013, y cuyos indicadores muestran un claro desequilibrio entre su capacidad pesquera y sus posibilidades reales de capturas para el periodo 2011-2013. Su objetivo se enmarca en lo establecido en el Reglamento de la Política Pesquera Común (Reglamento 1380/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre Política Pesquera común), para alcanzar el equilibrio entre la capacidad de la flota y las posibilidades reales de pesca. Se aplica en la tres supraregiones pesqueras en las que opera la flota española: Atlántico Norte (diferenciando aguas españolas e internacionales), Otras Regiones (diferenciando también las aguas nacionales Canarias de Atlántico Centro-Sur-Índico-Pacífico); y Mediterráneo y Mar Negro.

Para el estudio de la autentica capacidad pesquera de la flota española el PAFPE realiza un estudio de la flota diferenciando la faena más o menos de 90 días anuales. Se comprueba que el 90% de la flota parcialmente inactiva corresponde a esloras de menos de 12 m, lo nos remite básicamente a la pesca costera artesanal, actividad que en su casi totalidad corresponde a una actividad económica complementaria para sus protagonistas, cuya variación de capacidad tiene escasa repercusión sobre el recurso pesquero, puesto que a pesar de suponer el 35% de la flota española solo suponen el 1,8% de los desembarques.

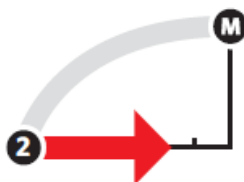
Para calcular la capacidad pesquera real de la flota pesquera, descartando la flota de ocupación parcial, el PAFPE usa los indicadores CR/BER y ROFTA indicados en el Informe Anual de la Actividad de la Flota Pesquera. De acuerdo con dichos indicadores las conclusiones del PAFPE es que **un total de 1.596 barcos se encuentran en situación de claro desequilibrio, precisando ser incluidos en el plan de acción**, es decir su futuro debe ser la retirada de la actividad.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE SOSTENIBILIDAD DE PESCA EXTRACTIVA

Todas las pesquerías españolas se encuentran por debajo del nivel BEA (Buen Estado Ambiental). Las áreas Levantino-Balear y Estrecho-Alborán presentan graves desequilibrios ecológicos que podrían agudizarse por los efectos del cambio climático. La Política Pesquera Común no tiene en cuenta la importancia económica y ecológica de la flota artesanal española, que

podría ser clave para sostenibilidad general (socioeconómica y ambiental) de los espacios productivos marinos más cercanos a la costa. La valoración del indicador no es positiva.

INFORME SOS'2016



Sin progreso significativo en general, no existe una tendencia definida

4.13.2 Conservación de zonas costeras y marinas

España se ha dotado de figuras específicas para la protección del medio marino: la Ley 41/2010, de 29 diciembre, de protección del medio marino. crea formalmente la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE), en la que quedan incorporadas las Áreas Marinas Protegidas (AMP), ZEPA's, otras categorías de espacios naturales protegidos, según establece el artículo 29 de la Ley 42/2007 y áreas protegidas por instrumentos internacionales. Actualmente solo hay catalogada una AMP en El Cachucho (Asturias). la extensión actual de los espacios de RAMPE ocupa solo 5.165 km².

La [Ley 41/2010, de 29 diciembre, de protección del medio marino](#) crea formalmente la **Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE)**, estableciendo sus objetivos, los espacios naturales que la conforman y los mecanismos para su designación y gestión.

Esta RAMPE debe conformada por espacios protegidos situados en el medio marino español, representativos del patrimonio natural marino, con independencia de que su declaración y gestión estén reguladas por normas internacionales, comunitarias y estatales. También podrán quedar integrados en la Red aquellos espacios cuya declaración y gestión estén regulados por normas autonómicas tal como indica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Concretamente la RAMPE está formada por:

2. Areas Marinas protegidas (AMP)
3. Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves (Red Natura 2000)
4. Otras categorías de espacios naturales protegidos, según establece el artículo 29 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.
5. Áreas protegidas por instrumentos internacionales

6. [Reservas Marinas](#) reguladas en la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.

Áreas Marinas Protegidas (AMP).

Es una Figura creada por la [Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad](#), como una de las categorías de clasificación de espacios naturales protegidos. Actualmente solo se ha declarado un área marina protegida, EL Cachucho, designada por el Real Decreto 1629/2011. Situada a 65 km de la costa asturiana tiene una superficie de 2.349,50 km². Una montaña submarina que se eleva desde los 4.000 m de la llanura abisal a tan solo 425 m de la superficie. Es conocida con el nombre local de la palometa roja, recurso muy conocido por los pescadores de la zona.

Red Natura 2000. Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves, que conforman la Red Natura 2000. Consideramos dentro de esta categoría tanto LICs como ZEPAs. LICs. Se han propuesto 10 espacios marinos como LICs, dentro del proyecto INDEMARES, para su inclusión dentro de RAMPE.

Figura 247. Espacios marinos protegidos dentro del proyecto INDEMARES

Código	Nombre	Área (km ²)
ESZZ16001	Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León	937,66
ESZZ16002	Canal de Menorca	3.353,53
ESZZ12002	Volcanes de fango del Golfo de Cádiz	3.177,23
ESZZ12001	Banco de Galicia	10.235,11
ESZZ12003	Sistema de cañones submarinos de Avilés	3.390,25
ESZZ16003	Sur de Almería-Seco de los Olivos	2.829,24
ESZZ16005	Espacio marino de Alborán	107,27
ESZZ1600	Espacio marino de Illes Columbretes	12,78
ESZZ15001	Banco de la Concepción	6.100,67
ESZZ15002	Espacio marino del Oriente y Sur de Lanzarote - Fuerteventura	14.328,42
Superficie total		44.472,16

Se incluyen en RAMPE 22 espacios ya declarados ZEC en aguas Canarias

Figura 248. Espacios declarados como ZEC en aguas de Canarias

Código	Nombre	Área (km ²)
ES7010016	Área marina de la Isleta	86,52
ES7010017	Franja marina de Mogán	299,93
ES7010020	Sebadales de La Graciosa	11,91
ES7010021	Sebadales de Guasimeta	12,76
ES7010022	Sebadales de Corralejo	19,46
ES7010035	Playas de sotavento de Jandía	54,61
ES7010037	Bahía del Confital	6,34
ES7010048	Bahía de Gando	4,77
ES7010053	Playa del Cabrón	9,56
ES7010056	Sebadales de Playa del Inglés	27,21
ES7010066	Costa de Sardina del Norte	14,26
ES7011002	Cagafrecho	6,33
ES7020017	Franja marina Teno – Rasca	694,89
ES7020057	Mar de Las Calmas	98,98
ES7020116	Sebadales del Sur de Tenerife	26,92
ES7020117	Cueva Amrina de San Juan	0,0078
ES7020120	Sebadal de San Andrés	5,82

Código	Nombre	Área (km²)
ES7020122	Franja marina de Fuencaliente	70,55
ES7020123	Franja marina Santiago - Valle Gran Rey	131,39
ES7020124	Costa de Garafía	34,75
ES7020125	Costa de Los Órganos	11,61
ES7020126	Costa de San Juan de la Rambla	16,02
ES7011005	Sebadales de Güigüí	72,19
ES7020128	Sebadales de Antequera	2,72
Superficie total		1.719,50

En otros puntos de las aguas de la costa también se encuentran otros espacios de la Red Natura 2000 (LICs) todavía no clasificados como ZEC y no solapados con los anteriores espacios que suman aproximadamente 5.951 km² distribuidos entre 55 espacios.

Respecto a ZEPAS se han declarado 39 espacios con el mismo objetivo de incluirse dentro de RAMPE.

Figura 249. Zepas declaradas dentro del RAMPE

Código	Nombre	Área (km²)
ES0000490	Espacio marino de la Ría de Mundaka-Cabo de Ogoño	175,41
ES0000492	Espacio marino de los Islotes de Portios-Isla Conejera-Isla de Mouro	5,53
ES0000494	Espacio marino de Cabo Peñas	320,69
ES0000495	Espacio marino de Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares	771,52
ES0000496	Espacio marino de la Costa de Ferrolterra-Valdoviño	68,18
ES0000497	Espacio marino de la Costa da Morte	3.162,83
ES0000498	ZEPA Banco de Galicia	2.218,65
ES0000499	Espacio marino de las Rías Baixas de Galicia	12,78
ES0000500	Golfo de Cádiz	2.314,20
ES0000501	Espacio marino del Tinto y del Odiel	49,35
ES0000502	Espacio marino de la Bahía de Cádiz	36,13
ES0000504	Bahía de Málaga-Cerro Gordo	609,85
ES0000505	Espacio marino de la Isla de Alborán	661,11
ES0000506	Bahía de Almería	1.267,82
ES0000507	Espacio marino de los Islotes Litorales de Murcia y Almería	123,35
ES0000508	Espacio marino de Tabarca-Cabo de Palos	1.260,68
ES0000510	Plataforma-talud marinos del Cabo de la Nao	2681,10
ES0000512	Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes	9.017,08
ES0000513	Espacio marino del Baix Llobregat-Garraf	386,61
ES0000514	Espacio marino de l'Empordà	861,73
ES0000515	Espacio marino de Formentera y del sur de Ibiza	464,20
ES0000516	Espacio marino del poniente y norte de Ibiza	471,62
ES0000517	Espacio marino del levante de Ibiza	191,59
ES0000518	Espacio marino del sur de Mallorca y Cabrera	399,87
ES0000519	Espacio marino del poniente de Mallorca	469,29
ES0000520	Espacio marino del norte de Mallorca	983,75
ES0000521	Espacio marino del norte y oeste de Menorca	1.613,41
ES0000522	Espacio marino del sureste de Menorca	235,58
ES0000523	Espacio marino de la zona occidental de El Hierro	223,59
ES0000524	Espacio marino de los Roques de Salmor	6,59
ES0000525	Espacio marino del norte de La Palma	391,60
ES0000526	Espacio marino de La Gomera-Teno	2.093,18
ES0000527	Espacio marino de los Acanilados de Santo Domingo y Roque de Garachico	21,11
ES0000528	Espacio marino del Roque de la Playa	1,89
ES0000529	Espacio marino de Anaga	7,73
ES0000530	Espacio marino de Mogán-La Aldea	187,12
ES0000531	Espacio marino de La Bocayna	834,13
ES0000532	Espacio marino de los Islotes de Lanzarote	1.301,84

Código	Nombre	Área (km²)
ES0000535	ZEPA Banco de la Concepción	4.523,05
Superficie total		40.425,74

El total de superficie marina de la RAMPE imputable a la red Natura 2000 una vez descontados los solapes entre LIC y ZEPA es de 73.038,24 km².

Reservas Marinas reguladas en la Ley 3/2001, de pesca marítima del estado. Son espacios cuyo objetivo es coadyuvar a una explotación sostenible de los recursos pesqueros, mediante la limitación de la explotación pesquera en dichas áreas.

Situación de los actuales espacios de la REMP



Fuente: MAGRAMA

Figura 250. Lista de espacios de la REMP

Nombre	Área (km²)
Cabo de Gata – Níjar	46,53
Cabo de Palos – Islas Hormigas	19,31
Levante de Mallorca – Cala Rajada	110
Isla de Alborán	16,50
Espacio marino de la Costa de Ferrolterra-Valdoviño	68,18
Isla de Alborán	16,50
Islas Columbretes	54,93
Isla Graciosa	707
Isla de Tabarca	17,54
Isla de La Palma	34,55
La Restinga – Mar de las Calmas	11,80
Masía Blanca	4,57
Superficie total	1.107,41

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE CONSERVACIÓN DE ZONAS COSTERAS Y MARINAS

Las iniciativas estatales de conservación, aunque demasiado recientes dado el estado de conservación de los ecosistemas marinos y de los recursos productivos, son consideradas en esta valoración como hechos positivos.

INFORME SOS'2016



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 14 (GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD MARINA)

METAS

14.2 Para 2020, gestionar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros con miras a evitar efectos nocivos importantes, incluso mediante el fortalecimiento de su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos con objeto de restablecer la salud y la productividad de los océanos

14.5 Para 2020, conservar por lo menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible

Actualmente la RAMPE está en proceso de creación y solo se han incluido, a través de diversas resoluciones de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar por:

- AMP y ZEC de El Cachuco
- ZEC de la Región Macaronésica marina
- Reservas Marinas de interés pesquero estatal

Como punto de referencia respecto a las anteriores superficies se debe señalar que la superficie total de la ZEE española es de 1.039.233 km². Teniendo en cuenta que la extensión actual de los espacios de RAMPE ocupan solo 5.165 km², incluso considerando los espacios todavía no incluidos en la RAMPE el objetivo de protección del 10% de las zonas costeras y marinas está muy lejos. Si bien la creación de la RAMPE es la herramienta clave para la consecución del objetivo, su implementación se debe acelerar mucho.

META

14.4 Para 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, la pesca no declarada y no reglamentada y las prácticas de pesca destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, por lo menos a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas

La Política Pesquera Común (PPC) trabaja a un nivel territorial que, en ocasiones, no considera suficientemente las características particulares de los países miembros. España ha de realizar un esfuerzo para que sobreviva su flota artesanal, muy poco impactante ecológicamente y de gran importancia socioeconómica. El cumplimiento de esta meta es posible pero los beneficios que persigue se comprobarán en un lapso temporal mucho más dilatado. Nos situamos muy alejados en cuanto a políticas prácticas y de consenso con los colectivos de pescadores respecto a otros lugares del mundo. El estado del Mediterráneo es catastrófico y la razón no está simplemente en la sobrepesca y en las cuotas, sino también en los efectos de la gestión de los espacios turísticos y productivos de la costa. Solo decisiones políticas draconianas conseguirán el cumplimiento del ODS 14.



4.14 ODS 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica. GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD TERRESTRE

METAS

15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales

15.2 Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial

15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo

15.4 Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible

15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción

15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente

15.7 Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres

15.8 Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias

15.9 Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad

15.a Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas

15.b Movilizar un volumen apreciable de recursos procedentes de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación

15.c Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular aumentando la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles

INDICADORES

Cumplimiento del Convenio de Biodiversidad de NN.UU. y de las Metas de Aichi

Calidad de la gestión de espacios naturales protegidos (ENP)

Incendios forestales

4.14.1 Cumplimiento del CBD de NN.UU. y de las Metas de Aichi

En 2015 solo en 6 de las 19 Metas de Aichi evaluadas encontramos una tendencia positiva y, en ocasiones, con escaso grado de cumplimiento. El MAGRAMA, competente en materia de Biodiversidad, ha sufrido un recorte muy drástico y superior a la media del resto de los ministerios. Desde 2009 el recorte ha sido prácticamente del 50%. Partidas como las dedicadas a Parques Nacionales o Protección y Mejora del Medio Natural han sufrido recortes muy severos. En todas las Comunidades Autónomas se ha producido la misma situación: como ejemplo, Canarias ha recortado en un 75% el presupuesto previsto para la gestión de sus Parques Nacionales. Según el anuario de EUROPARC, en la mayoría de las regiones biogeográficas predominan los hábitats en estado de conservación inadecuado y malo; el porcentaje de hábitats en buen estado de conservación se sitúa en torno al 10% para la Alpina y Atlántica, con un porcentaje menor en la Mediterránea (6%) y que asciende al 40% en la Macaronésica. En el medio marino destaca la ausencia de información suficiente para valorar el estado de conservación (en torno al 50% de los hábitats), aunque no se registran hábitats en estado de conservación "malo".

España firmó en 1992 el Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD) asumiendo múltiples compromisos encaminados a asegurar la conservación de la Biodiversidad. La duodécima reunión de la Conferencia de las Partes se celebró en Pyongyang, República de Corea, del 6 al 17 de octubre de 2014. En la COP12CBD se adoptaron importantes acuerdos para lograr que se cumplan los objetivos de detener la pérdida de biodiversidad en el

horizonte del 2020 y para que se apliquen las denominadas [Metas de Aichi](#), aprobadas en 2010. Las Metas, organizadas alrededor de cinco objetivos estratégicos, son estas:

Objetivo estratégico A: abordar las causas subyacentes de la pérdida de la diversidad biológica mediante la incorporación de la diversidad biológica en todo el gobierno y la sociedad.

Meta 1: Para 2020, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de la diversidad biológica y de los pasos que pueden dar para su conservación y utilización sostenible.

Meta 2: Para 2020, a más tardar, los valores de la diversidad biológica habrán sido integrados en las estrategias y procesos de planificación de desarrollo y de reducción de la pobreza nacionales y locales y se estarán integrando en los sistemas nacionales de contabilidad, según proceda, y de presentación de informes.

Meta 3: Para 2020, a más tardar, se habrán eliminado, eliminado gradualmente o reformado los incentivos, incluidos los subsidios, perjudiciales para la diversidad biológica, a fin de reducir al mínimo o evitar los impactos negativos, y se habrán desarrollado y aplicado incentivos positivos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, de conformidad y en armonía con el Convenio y otras obligaciones internacionales pertinentes, tomando en cuenta las condiciones socioeconómicas nacionales.

Meta 4: Para 2020, a más tardar, los gobiernos, empresas e interesados directos de todos los niveles habrán adoptado medidas o habrán puesto en marcha planes para lograr la sostenibilidad en la producción y el consumo y habrán mantenido los impactos del uso de los recursos nacionales dentro de límites ecológicos seguros.

Objetivo estratégico B: reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible

Meta 5: Para 2020, se habrá reducido por lo menos a la mitad y, donde resulte factible, se habrá reducido hasta un valor cercano a cero, el ritmo de pérdida de todos los hábitats naturales, incluidos los bosques, y se habrá reducido de manera significativa la degradación y fragmentación.

Meta 6: Para 2020, todas las reservas de peces e invertebrados y plantas acuáticas se gestionarán y cultivarán de manera sostenible, lícita y aplicando enfoques basados en los ecosistemas, de manera tal que se evite la pesca excesiva, se hayan establecido planes y medidas de recuperación para todas las especies agotadas, las actividades pesqueras no tengan impactos perjudiciales importantes en las especies amenazadas y en los ecosistemas vulnerables, y el impacto de la actividad pesquera en las reservas, especies y ecosistemas se encuentren dentro de límites ecológicos seguros.

Meta 7: Para 2020, las zonas destinadas a agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible, garantizándose la conservación de la diversidad biológica.

Meta 8: Para 2020, se habrá llevado la contaminación, incluida aquella producida por exceso de nutrientes, a niveles que no resulten perjudiciales para el funcionamiento de los ecosistemas y para la diversidad biológica.

Meta 9: Para 2020, se habrán identificado y priorizado las especies exóticas invasoras y vías de introducción, se habrán controlado o erradicado las especies prioritarias, y se habrán establecido medidas para gestionar las vías de introducción a fin de evitar su introducción y establecimiento.

Meta 10: Para 2015, se habrán reducido al mínimo las múltiples presiones antropógenas sobre los arrecifes de coral y otros ecosistemas vulnerables afectados por el cambio climático o la acidificación de los océanos, a fin de mantener su integridad y funcionamiento.

Objetivo estratégico C: *mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética*

Meta 11: Para 2020, al menos el 17% de las zonas terrestres y de las aguas interiores y el 10% de las zonas marinas y costeras, especialmente las que revisten particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se habrán conservado por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados, y de otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y estas estarán integradas a los paisajes terrestres y marinos más amplios.

Meta 12: Para 2020, se habrá evitado la extinción de especies amenazadas identificadas y se habrá mejorado y sostenido su estado de conservación, especialmente el de las especies en mayor disminución.

Meta 13: Para 2020, se habrá mantenido la diversidad genética de las especies vegetales cultivadas y de los animales de granja y domesticados y de las especies silvestres emparentadas, incluidas otras especies de valor socioeconómico y cultural, y se habrán desarrollado y puesto en práctica estrategias para reducir al mínimo la erosión genética y para salvaguardar su diversidad genética.

Objetivo estratégico D: *aumentar los beneficios de los servicios de la diversidad biológica y los ecosistemas para todos*

Meta 14: Para 2020, se habrán restaurado y salvaguardado los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales, incluidos servicios relacionados con el agua, y que contribuyen a la salud, los medios de vida y el bienestar, tomando en cuenta las necesidades de las mujeres, las comunidades indígenas y locales y las personas pobres y vulnerables.

Meta 15: Para 2020, se habrá incrementado la capacidad de recuperación de los ecosistemas y la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono, mediante la conservación y la restauración, incluida la restauración de por lo menos el 15% de los ecosistemas degradados, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático y a la adaptación a este, así como a la lucha contra la desertificación.

Meta 16: Para 2015, el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización estará en vigor y en funcionamiento, conforme a la legislación nacional.

Objetivo estratégico E: *mejorar la aplicación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad*

Meta 17: Para 2015, cada Parte habrá elaborado, adoptado como un instrumento de política, y comenzado a poner en práctica una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de diversidad biológica eficaces, participativos y actualizados.

Meta 18: Para 2020, se respetarán los conocimientos, las innovaciones y las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas y locales pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, así como su uso consuetudinario de los recursos biológicos. Este respeto estará sujeto a la legislación nacional y a las obligaciones internacionales pertinentes y se integrará plenamente y estará reflejado en la aplicación del Convenio a través de la



















participación plena y efectiva de las comunidades indígenas y locales en todos los niveles pertinentes.

Meta 19: Para 2020, se habrá avanzado en los conocimientos, la base científica y las tecnologías relativas a la diversidad biológica, sus valores y funcionamiento, su estado y tendencias y las consecuencias de su pérdida, y tales conocimientos y tecnologías serán ampliamente compartidos, transferidos y aplicados.

Meta 20: Para 2020, a más tardar, debería aumentar de manera sustancial, en relación con los niveles actuales, la movilización de recursos financieros para aplicar de manera efectiva el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020, provenientes de todas las fuentes y conforme al proceso refundido y convenido en la Estrategia para la movilización de recursos. Esta meta estará sujeta a cambios según las evaluaciones de recursos necesarios que las Partes hayan llevado a cabo y presentado en sus informes.

Ya en Febrero de 2013 la ONG Ecologistas en Acción ofrecía una valoración de la capacidad de España ante las Metas, a tan solo dos años de su difusión en 2010, con datos de 2012 (*La conservación de la Biodiversidad a examen. Evaluación del cumplimiento de las Metas de Aichi de Biodiversidad en el Estado Español (2011-2012). Informe basado en indicadores.* Ecologistas en Acción. Febrero de 2013).

Figura 251. Valoración de las Metas de Aichi en España en 2012

Metas	Estado y tendencia	Causas
1		No conocemos suficientemente la importancia de la biodiversidad, aunque la mayoría de la sociedad la percibe como positiva.
2		No se han redactado ni aplicado los Planes Sectoriales que permitirían condicionar las políticas sectoriales a la conservación de la biodiversidad. Solamente se ha empezado a considerar su valor timidamente y desde un punto de vista economicista.
3		No se han identificado ni eliminados los numerosos subsidios perjudiciales para la biodiversidad.
4		Aunque la huella ecológica en el Estado español se reduce ligeramente aún sigue muy por encima de niveles sostenibles.
5		Persiste la degradación de la mayoría de los habitats naturales, sin que se conozca bien su estado.
6		La explotación pesquera se mantiene aún por encima de niveles sostenibles.
7		Aunque aumentan la superficie dedicada a la agricultura ecológica la mayoría de la explotación agraria no se gestiona de manera psostenible.
8		La calidad de algunos indicadores ambientales mejora, pero de manera aún insuficiente.
9		El impacto de las especies invasoras sigue agravándose sin que apenas haya medidas para su prevención, control y erradicación.
10		La mayor parte de la flora amenazada y la fauna terrestre está amenazada en cualquier escenario de cambio climático.
11		La protección de áreas es aún insuficiente al no aplicarse de manera efectiva la legislación europea y nacional sobre áreas protegidas.
12		La tendencia de las especies amenazadas está empeorando, sin que haya medidas de protección para su conservación.
13		Existen medidas de conservación ex situ de la diversidad genética, pero falta información sobre el estado y no existe un fomento de su preservación a través de su uso.
14		Empeora la tendencia de la mayoría de los procesos y servicios proporcionados por los ecosistemas.
15		Los indicadores relacionados con la resiliencia de los ecosistemas frente al cambio global muestran una tendencia a empeorar.
16		Aún no procede evaluarla.
17		Se dispone de un marco normativo que cubre la mayoría de los objetivos recogidos en las Metas de Aichi, pero no se ha avanzado en su aplicación.
18		Existe un incumplimiento por parte de el Estado español al permitir las prácticas de multinacionales en el exterior contra las comunidades locales y sus territorios.
19		Se ha avanzado en el conocimiento científico sobre la biodiversidad pero aún no en las acciones orientadas a conocer el patrimonio natural.
20		Los recursos económicos para la biodiversidad se han reducido drásticamente.
Valoración global		El Estado español en estos dos años no ha aplicado las medidas necesarias para poder llegar a cumplir en 2020 las Metas de Aichi. Y la tendencia negativa muestra que si no adopta medidas urgentes seguirá deteriorándose el estado de nuestra biodiversidad.

Estado		Tendencia	Se entiende como tendencia si el estado del indicador mejora, permanece igual o empeora respecto a los datos anteriores, si están disponibles.
	Cumplimiento satisfactorio, aunque se puede mejorar.	↑	Tendencia positiva
	Cumplimiento parcial, pero aún falta un largo recorrido.	←	Tendencia estable, no existen cambios significativos
	Nulo o muy escaso cumplimiento.	↓	Tendencia negativa

Fuente: *La conservación de la Biodiversidad a examen. Evaluación del cumplimiento de las Metas de Aichi de Biodiversidad en el Estado Español (2011-2012). Informe basado en indicadores.* Ecologistas en Acción. Febrero de 2013

En la Cumbre de Nagoya de 2010 el propio CBD (Convenio de Biodiversidad) constató el fracaso de la Iniciativa Cuenta Atrás 2010, creada en 2002, debido a que las causas subyacentes a la pérdida de biodiversidad no habían sido realmente afrontadas. En 2010 se elaboró un nuevo plan estratégico de choque para 2011-2020, que recoge una visión a largo plazo para 2050, en el que se establecen todos los aspectos relacionados con la conservación de la biodiversidad y se enuncian 20 Metas que constituyen una hoja de ruta para detener la degradación ambiental en 2020. De las 20 metas que el organismo internacional estableció (la número 16, Protocolo de Nagoya, no se contabiliza por estar en fase de implementación) España había satisfecho tan solo seis, y lo había hecho de manera parcial. El resto tiene un avance nulo o escaso. Este bajísimo nivel de cumplimiento era en parte comprensible dado el exiguo lapso temporal transcurrido desde 2010 (solo dos años). Los indicadores utilizados muestran que partimos de un alarmante mal estado de la biodiversidad, constatándose además una tendencia a la pérdida de la biodiversidad ya amenazada al tiempo que no se observa la implementación urgente de medidas necesarias para detener la degradación¹⁷³.

El informe detalla que se han perdido más de la mitad de las zonas húmedas y que, salvo en montañas, menos de la mitad de los ecosistemas están bien conservados. Los bosques tampoco llegan al objetivo de ocupar un 50% de su superficie potencial (en 2009 ocupaban un 29% de dicha extensión). Tampoco parece evitarse la desaparición de sus especies en peligro de extinción. Según la ONG, de un total de 628 categorías de especies amenazadas que están contabilizadas, solo 14 cuentan con una estrategia de conservación. Baleares, Andalucía, Asturias y La Rioja son las únicas comunidades autónomas que cuentan con más de un 20% de fauna protegida.

Tres años después de la publicación de ese documento el nivel de cumplimiento y las tendencias se mantienen muy parecidos: solo en 6 de

¹⁷³ *La conservación de la Biodiversidad a examen. Evaluación del cumplimiento de las Metas de Aichi de Biodiversidad en el Estado Español (2011-2012). Informe basado en indicadores.* Ecologistas en Acción. Febrero de 2013

las 19 metas evaluadas encontramos una tendencia positiva y, en ocasiones, con escaso grado de cumplimiento. El resumen de la evolución podría sintetizarse en la siguiente tabla:

Figura 252. Valoración del estado de cumplimiento de las Metas de Aichi y tendencias en 2015

OBJETIVO	META	VALORACIÓN (estado / tendencia) - empeorando + mejorando = sin cambios
A: abordar las causas subyacentes de la pérdida de la diversidad biológica mediante la incorporación de la diversidad biológica en todo el gobierno y la sociedad	1	Muy Buena / -
	2	Mala / =
	3	Mala / =
	4	Mala / =
B: reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible	5	Media / -
	6	Media / =
	7	Buena / +
	8	Buena / +
	9	Mala / -
	10	Mala / -
C: mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética	11	Buena / +
	12	Media / -
	13	Buena / -
	14	Mala / -
	15	Mala / =
D: aumentar los beneficios de los servicios de la diversidad biológica y los ecosistemas para todos	16	Sin valoración (Nagoya)
E: mejorar la aplicación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad	17	Mala / +
	18	Muy Mala / -
	19	Buena / -
	20	Mala / -
VALORACIÓN GLOBAL DEL ESTADO EN 2016 / ESFUERZO DE LA ADMINISTRACIÓN PARA CUMPLIR EL CBD Y LAS METAS DE AICHI		
MALA / =		

Fuente: Elaboración del Observatorio de la Sostenibilidad (OS). Fernando Prieto para Ecologistas en Acción. 2015

Las labores de organización a todos los niveles (transversales y sectoriales) para cumplir con los acuerdos firmados por España en el contexto del CBD no parecen avanzar a buen ritmo. **Situados ya a mitad de camino del periodo establecido para detener la degradación de la biodiversidad en 2020 y garantizar los bienes y servicios ecosistémicos que son la base del desarrollo sostenible, las decisiones políticas y normativas no guardan coherencia entre ellas o simplemente se sitúan en la**

esfera inoperativa de la declaración de intenciones sin respaldo presupuestario ni provisión de medios.

El MAGRAMA, competente en materia de Biodiversidad, ha sufrido un recorte muy drástico y superior a la media del resto de los ministerios. **Desde 2009 el recorte ha sido prácticamente del 50%**. Partidas como las dedicadas a Parques Nacionales o Protección y Mejora del Medio Natural han sufrido recortes muy severos. **En todas las Comunidades Autónomas se ha producido la misma situación:** como ejemplo, Canarias ha recortado en un 75% el presupuesto previsto para la gestión de sus Parques Nacionales.

Los informes del MAGRAMA no logran pasar de la comunicación a algunos especialistas, sin llegar de forma divulgativa al gran público. Los programas fundamentales están suspendidos en la práctica y no existen respecto a la biodiversidad series relevantes cuantitativas y comparables. **El último informe data de 2012 (Inventario del Patrimonio Natural y Biodiversidad) y, en la mayoría de las ocasiones, las preceptivas comunicaciones públicas están en fase de construcción y no dan series temporales útiles para la toma de decisiones.** No existe integración en planes sectoriales ni en las políticas de los ministerios de Fomento o de Industria, ni siquiera en agricultura y medio ambiente (MAGRAMA). La política de aguas continúa basándose en catálogos de actuaciones ingenieriles y no en la mejora de la calidad de las aguas o en el establecimiento de infraestructuras verdes o soluciones de raíz natural (Nature-based solutions): siguen los vertidos difusos, la falta de depuración (por lo que España está siendo sancionada), siguen los trasvases sin haberse completado su evaluación de forma científica, etc... La Ley de Evaluación de Impacto Ambiental ha sido modificada haciéndose más laxa, al igual que la Ley de Costas o la de Montes.

Ya se han identificado los subsidios perjudiciales para la biodiversidad pero los informes pertinentes no han sido divulgados coherentemente y mucho menos aplicadas las medidas de choque necesarias. En 40 años España **ha duplicado su huella ecológica consumiendo en la actualidad el equivalente a 3 veces su superficie.** Si bien parece que ha disminuido en los últimos años debido a la inactividad productiva de la crisis, sigue siendo muy elevada y esa disminución coyuntural no es achacable a medidas gubernamentales. Persiste la degradación de la mayoría de los hábitats naturales y sigue sin conocerse en profundidad su estado funcional (en el informe de 2012 Patrimonio Natural y Biodiversidad, por ejemplo, solo se incluyen datos de cinco CC.AA. respecto a humedales y no se incluye información sobre el Inventario español de hábitats terrestres o marinos ni sobre el Catálogo español de hábitats en peligro de desaparición). La estrategia Nacional de restauración de ríos directamente no existe. **En la evaluación del estado de conservación de los hábitats naturales y seminaturales de interés en la Unión Europea realizada en 2013, se ha puesto de manifiesto un estado desfavorable en un alto porcentaje de estos hábitats, especialmente en los de agua dulce, las dunas y otros hábitats costeros, los bosques, los prados y las turberas.** El Plan Nacional de Actuaciones Prioritarias de Restauración Hidrológico-Forestal no ha sido

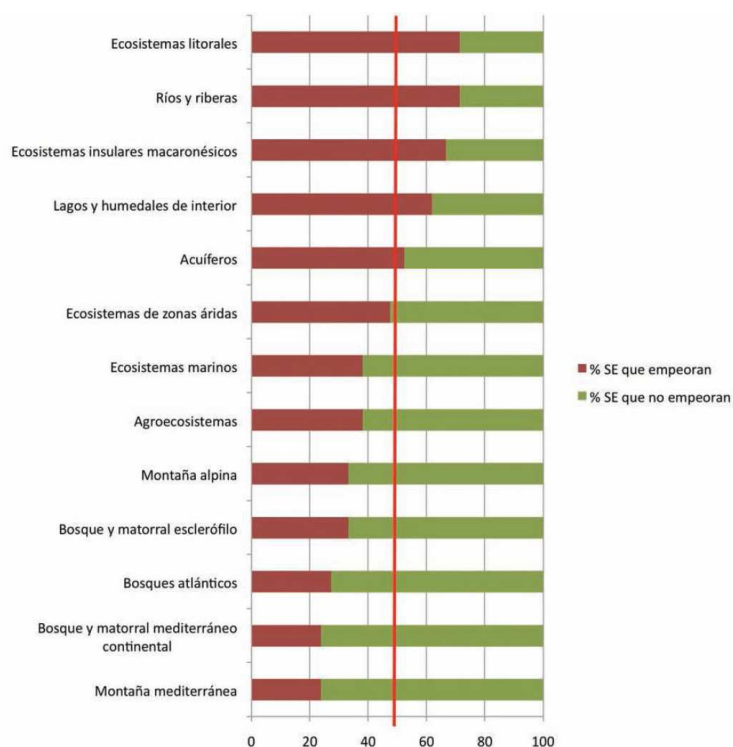
evaluado, y no se han encontrado datos sobre su ejecución real, pero los indicios señalan una muy baja realización de actuaciones.

La pesca continúa utilizando técnicas destructivas y determinadas poblaciones presentan una situación crítica. Al tiempo que somos máximos representantes europeos en agricultura ecológica e integrada los insumos de fertilizantes y fitosanitarios y la gestión del agua agrícola continúan aumentando a un ritmo insostenible en la agricultura intensiva. No se produce la necesaria integración de las cadenas tróficas naturales y de la gestión agrícola y cinegética, lo que contribuye a la fragmentación de los hábitats y su desconectividad. **Se olvidan en la planificación tanto el valor de los conocimientos tradicionales de gestión productiva como los paisajes antrópicos ecológicamente funcionales.** No se han realizado actuaciones para aumentar la resiliencia de los ecosistemas naturales ni de los agroecosistemas. No se dan los pasos para conseguir una agricultura ni una silvicultura resilientes y adaptadas al cambio climático. Tampoco se ha trabajado con energía en descubrir medidas para adaptar la gestión de la flora y fauna amenazadas por este problema pese a que **los modelos de distribución potencial en escenarios de cambio climático predicen que un 20% de las especies forestales se verán afectadas por el cambio climático y un 51% de las especies amenazadas se verán en situación crítica.** Estamos lejos de la meta de Aichi de **establecer bosques en el 50% de la superficie potencial** de distribución y las proyecciones en los diferentes escenarios de cambio climático aconsejan acelerar el aumento de la extensión y de la resiliencia de los hábitats forestales. **En 2009 los bosques ocupaban un 29% de su superficie potencial total en España** (eliminando del cómputo las áreas de matorral de sustitución y degradación, etapas de la sucesión vegetal en tránsito hacia la regeneración del bosque o hacia su desaparición). En ese 29% **no se distingue con precisión entre bosques naturales y plantaciones productivas forestales, muchas de ellas compuestas por especies alóctonas (eucaliptos, algunas especies de coníferas...), cuyas contribuciones al mantenimiento de la biodiversidad son diferentes e incluso antagónicas.** El Catálogo de especies exóticas invasoras se ha hecho menos exigente y continúan las deficiencias de homogeneización de datos. Las medidas para prevención, control y erradicación son escasas y, de momento, la información ambiental disponible impide evaluar su grado y superficie de implantación. Actualmente hay contabilizadas 1.670 especies exóticas en España, con tendencia a extenderse a más territorios y hábitats.

Los indicadores relacionados con la resiliencia de los ecosistemas frente al cambio global muestran una tendencia a empeorar aunque falta información detallada al respecto. No existe un plan serio de restauración de ecosistemas a escala del estado español consensuado con las diferentes CC.AA.

En el informe de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio se observa la tendencia de algunos ecosistemas y procesos a empeorar y este hecho no se ha tenido en cuenta en las decisiones de planificación territorial.

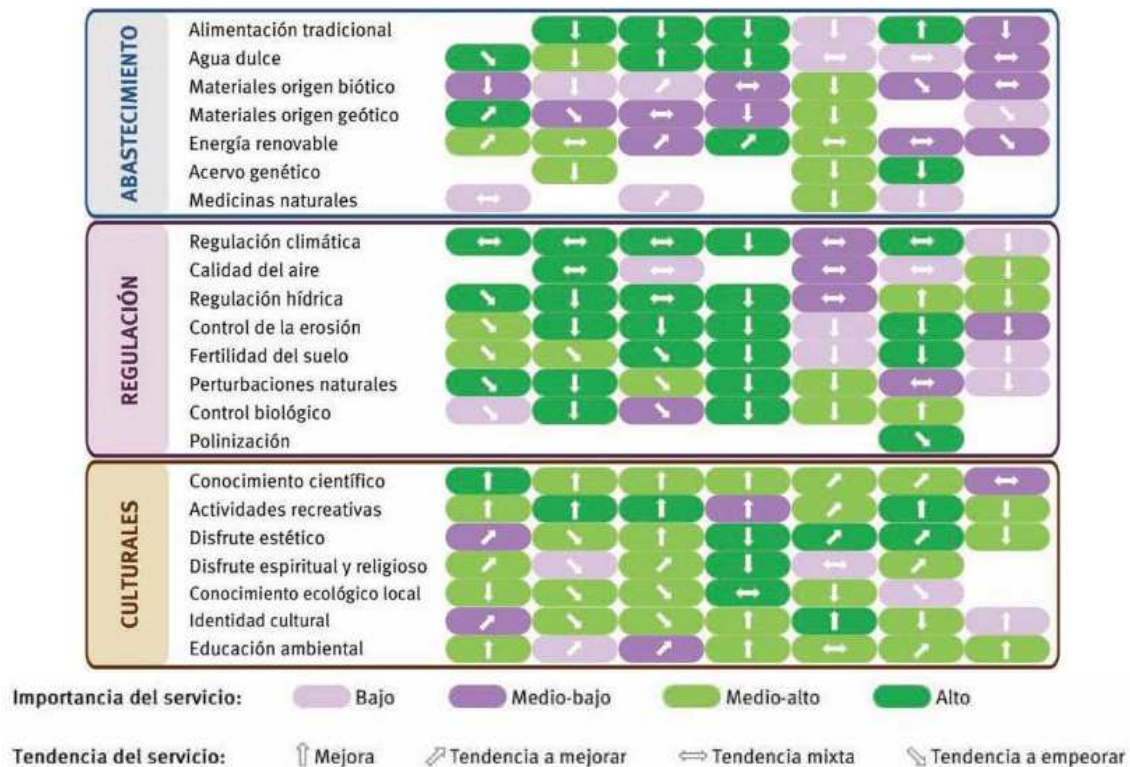
Figura 253. Grado de degradación de los servicios ecosistémicos de los principales ecosistemas en España (mejora y empeoramiento; %)



Fuente: *Ecosistemas y Biodiversidad en España para el bienestar humano. Informe Síntesis de EME. 2012*

Figura 254. Evaluación de la importancia relativa y de la tendencia desde los años 60 hasta el año 2012 de los 22 servicios suministrados por los tipos operativos de ecosistemas en España

Tipo de servicio	Servicio	Bosque atlántico	Bosque esclerófilo	Bosque med. continental	Montaña alpina	Montaña mediterránea	Ríos y riberas	Lagos y humedales
ABASTECIMIENTO	Alimentación tradicional	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
	Agua dulce	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
	Materiales origen biótico	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
	Materiales origen geótico	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
	Energía renovable	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
	Acervo genético	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
	Medicinas naturales	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
REGULACIÓN	Regulación climática	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
	Calidad del aire	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
	Regulación hídrica	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
	Control de la erosión	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
	Fertilidad del suelo	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
	Perturbaciones naturales	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
	Control biológico	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	Polinización	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
CULTURALES	Conocimiento científico	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	Actividades recreativas	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	Disfrute estético	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	Disfrute espiritual y religioso	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	Conocimiento ecológico local	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	Identidad cultural	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
	Educación ambiental	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔



Fuente: *Ecosistemas y Biodiversidad en España para el bienestar humano. Informe Síntesis de EME. 2012*

Se ha avanzado en cuanto a inventarios de biodiversidad pero poco respecto a procesos que tiene que ver con la biodiversidad, sigue sin realizarse series temporales que visualicen y comuniquen las tendencias en cuanto a biodiversidad. **La Administración Pública sigue sin aplicar y sin realizar un seguimiento de las metas de Aichi de una forma numérica e independiente.** Los informes son juez y parte de la subdirección correspondiente. Y, además, no analiza el conjunto de las causas.

Tanto en el Informe sobre el *Estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España. IEPNB* (MAGRAMA. Informe presentado para su consideración a diferentes organismos a finales de 2014 y primeros meses de 2015), como en el *Anuario 2013 del Estado de las Áreas Naturales Protegidas* de EUROPARC-España (Enero de 2015), las conclusiones sobre el estado de los ecosistemas, especies y hábitats, los espacios naturales protegidos (ENP), la Red NATURA 2000 y el esfuerzo presupuestario ejercido para su gestión y mejora, son preocupantes.

El análisis de los datos remitidos por España y publicados por la Agencia Europea de Medio Ambiente, muestran que para el periodo 2007-2012, sólo el 12% de los hábitats pueden considerarse en un estado de conservación favorable, mientras el 62% se encuentran en un estado malo o inadecuado. Para el 26% de los hábitats no se dispone de información suficiente para valorar su estado de conservación, aunque la situación ha mejorado mucho respecto al informe del periodo 2001-2006 en el que un 87% de los hábitats presentaban un estado de conservación "desconocido" (menos de un 1% se reconoció en estado de conservación "favorable" y un 13% en estado

“desfavorable”. Por región biogeográfica, más del 95% era desconocido en las regiones mediterránea y atlántica, y alcanzó el 100% en las regiones marinas). Respecto a las especies, la situación es algo más favorable, con un 18% de taxones con un estado de conservación “malo” pero un 21% favorable, y un menor porcentaje de especies en estado “inadecuado” (33%).

Según el anuario de EUROPARC, en la mayoría de las regiones biogeográficas predominan los hábitats en estado de conservación inadecuado y malo; el porcentaje de hábitats en buen estado de conservación se sitúa en torno al 10% para la Alpina y Atlántica, con un porcentaje menor en la Mediterránea (6%) y que asciende al 40% en la Macaronésica. En el medio marino destaca la ausencia de información suficiente para valorar el estado de conservación (en torno al 50% de los hábitats), aunque no se registran hábitats en estado de conservación “malo”.

Los datos del IEPNB y de EUROPARC se refieren a la información requerida por las Directivas de Aves y de Hábitats para hábitats y especies de interés comunitario (aspectos que determinan la catalogación de la Red NATURA 2000 en la UE). Los resúmenes visuales se reflejan en la colección de gráficas siguiente:

Figura 255. Distribución del estado de conservación de las especies por región biogeográfica. Entre paréntesis se indica el número de valoraciones realizadas en cada región, cuyas siglas son: ALP: Región Alpina; ATL: Región Atlántica; MAC: Región Macaronésica; MED: Región Mediterránea; MATL: Región Marina Atlántica; MMAC: Región Marina Macaronésica; MMED: Región Marina Mediterránea

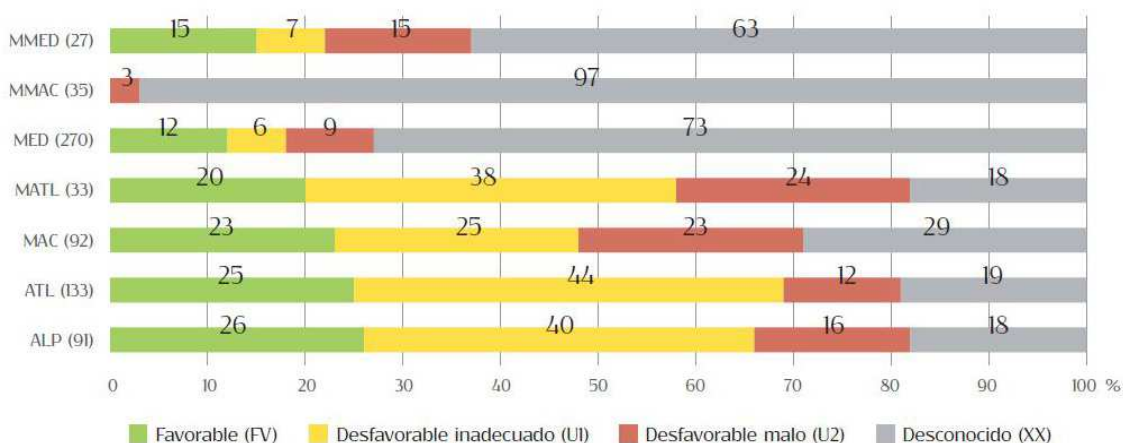


Figura 256. Estado de conservación general por grupo de hábitats (en número y en %)

	FV	UI	U2	XX
Hábitats de dunas	2	12	5	0
Turberas altas y bajas	1	17	0	0
Prados	5	14	10	4
Brezales y matorrales	4	6	0	6
Hábitats costeros	1	13	2	22
Hábitats de agua dulce	4	21	2	3
Bosques	6	26	11	9
Arbustos esclerófilos	6	8	2	1
Hábitats rocosos	1	0	3	17

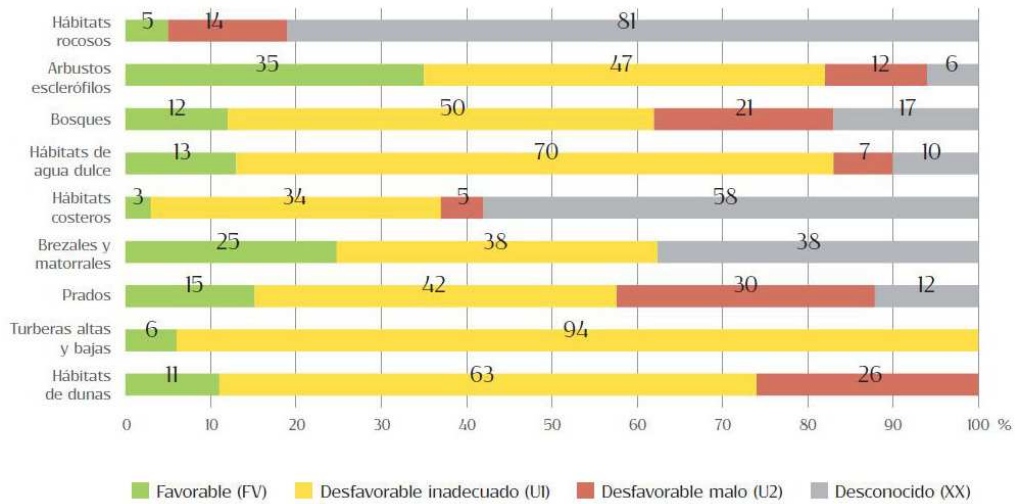


Figura 257. Distribución del estado de conservación de especies por grupo taxonómico

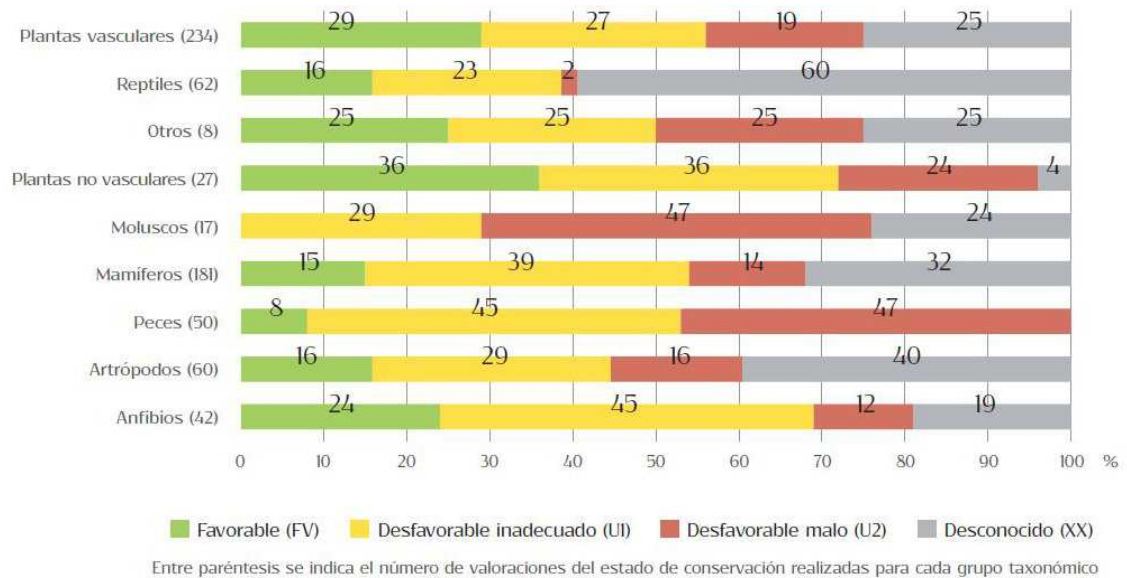
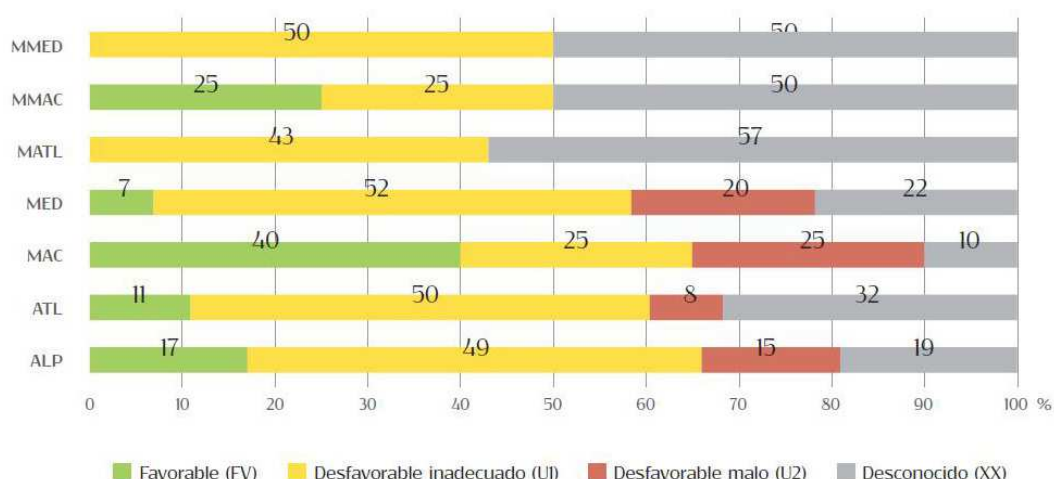


Figura 258. Estado de conservación general por región biogeográfica o marina



Fuente (todas las figuras): *Estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad en España*. (IEPNB). MAGRAMA. 2015, según estadísticas de 2012 y 2013

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE CUMPLIMIENTO DEL CBD DE NN.UU. Y DE LAS METAS DE AICHI

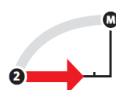
En SOS'14 la valoración del estado del Medio Natural y de la Biodiversidad se articuló alrededor de dos aspectos: la biodiversidad de especies y la evolución en la protección de espacios. Debido a la cercanía temporal de la firma de Aichi se consideró inadecuada una valoración según el cumplimiento de las Metas establecidas en el convenio. En 2016, ya en la mitad del periodo 2011-2020, parece más pertinente proceder al análisis de dichas Metas en la evaluación del ODS 15 relativo a la Biodiversidad Terrestre.

En el informe anterior, el párrafo-resumen y el icono para el primer aspecto fueron los siguientes:

Biodiversidad de especies

“En los últimos cincuenta años se ha logrado frenar el descenso de las poblaciones de oso, lobo, quebrantahuesos, águila imperial, buitre negro, meloncillo, avutarda y grulla; pero sigue siendo crítico el caso del lince ibérico, visón europeo, urogallo cantábrico, alimoche o milano real, entre otros. De acuerdo con el indicador de planes, sólo existen poco más del 12% de los planes necesarios para una gestión eficaz y tan sólo 4 taxones disponen de planes de recuperación en todo su ámbito de distribución”.

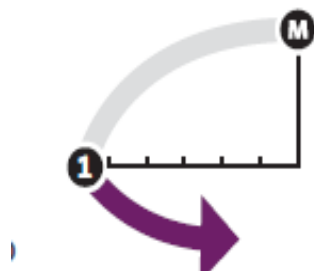
INFORME SOS'2014



Sin progreso significativo en general,
(no existe una tendencia definida)

La evolución de las políticas y la constatación de un avance insuficiente hacia las Metas asumidas por España para 2020 impiden mantener la valoración optimista del anterior trabajo. El dictamen es, pues, negativo.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

4.14.2 Calidad de la gestión de espacios naturales protegidos (ENP)

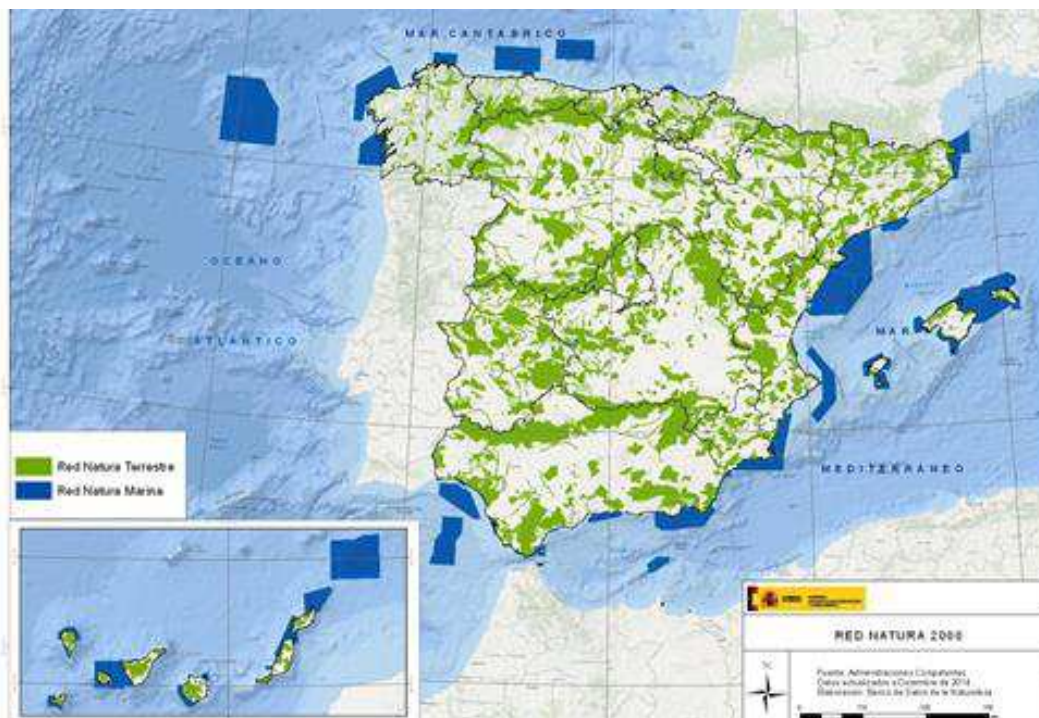
En 2015, la Red Natura 2000 ocupa un total de 22.213.909,87 has en España, de las cuales 13.783.561,04 has corresponden al medio terrestre (el 27,23 % de la superficie terrestre de España) y 8.430.348,83 has al medio marino (el 7,90 % de las aguas españolas). En 2013 se incorporó a la Red de Parques Nacionales el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, cuya superficie es de 33.960 has. Se ha ampliado en un 50% (1.102 has) el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel, y en 2.467,59 has el Parque Nacional de Picos de Europa. Se han iniciado también un proceso de identificación de áreas merecedoras de la calificación de Parque Nacional Marino. Sin embargo, en 2016 el presupuesto consolidado del MAGRAMA se redujo en un 11% respecto a 2015. Entre 2012 y 2011 el presupuesto consolidado se redujo en un -5,2%, porcentaje muy inferior al producido en el año anterior, en el cual la diferencia 2011-2010 fue del -13%. Entre 2008 y 2011 los fondos del MAGRAMA se redujeron un 16,7%. En 2008 la dotación sería algo superior a los 13.000 M de euros. En la actualidad no llega a los 10.000 M. Ha aumentado el número de parques naturales con presupuestos inferiores a 100.000 euros anuales. La mayoría de los parques naturales cuenta con inversiones inferiores a los 20 €/ha frente a los 26€/ha en el 2010, y se detecta una caída en el número de parques con inversiones superiores a 100 €/ha. El 84% de los Parques Naturales disponían ya de PORN (plan de Ordenación de Recursos Naturales) según datos de 2012; solo el 73% contaban con el preceptivo PRUG (Plan Rector de Uso y Gestión). Entre los Parques Nacionales estos porcentajes se reducen al 66% en PORN y al 52% en PRUG en dicho año. Por su parte, la Red NATURA 2000 cuenta en

2012 tan solo con el 15% de planes de gestión aprobados en sus espacios catalogados (281 LIC y ZEPA de los casi 1.900 espacios que componían la red española en 2012; en la actualidad, según datos oficiales.

En 2013 se incorporó a la Red de Parques Nacionales el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, cuya superficie es de 33.960 has. En los dos últimos años se promulgó la nueva [Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales](#), herramienta para consolidar la protección. Se ha ampliado en un 50% (1.102 has) el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel, y en 2.467,59 has el Parque Nacional de Picos de Europa en la vertiente asturiana. Se han iniciado también un proceso de identificación de áreas merecedoras de la calificación de Parque Nacional Marino.

Por su parte, la Red Natura 2000 tiene como finalidad asegurar, en todo el territorio de la Unión Europea, la supervivencia a largo plazo de los hábitats naturales y seminaturales y de las especies silvestres más destacadas y amenazadas de Europa. En 2015, la Red Natura 2000 ocupa un total de 22.213.909,87 has en España, de las cuales 13.783.561,04 has corresponden al medio terrestre (el 27,23 % de la superficie terrestre de España) y 8.430.348,83 has al medio marino (el 7,90 % de las aguas españolas). Está compuesta por 1.467 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), de los cuales 1033 ya han sido declaradas Zonas Especiales de Conservación (ZEC), y 643 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)¹⁷⁴.

Figura 259. Mapa de localización de los espacios pertenecientes a la Red NATURA 2000 en España en 2015



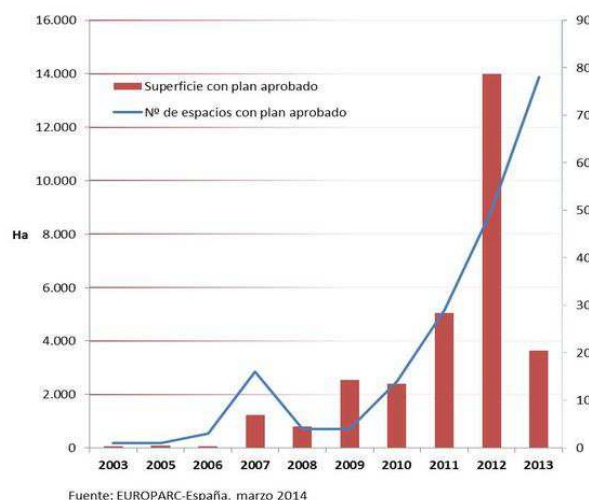
Fuente: La Moncloa. Medio Ambiente. Gobierno de España. 2016.

<http://www.lamoncloa.gob.es/espana/eh15/medioambiente/Paginas/index.aspx#conservacion>

¹⁷⁴ La Moncloa. Medio Ambiente. Gobierno de España. 2016.

<http://www.lamoncloa.gob.es/espana/eh15/medioambiente/Paginas/index.aspx#conservacion>

Figura 260. Variación de la superficie protegida con plan de gestión completado entre 2003 y 2013



Fuente: EUROPARC-España. 2014

Gran parte de los Parques Naturales no tienen planes de uso y gestión (PRUG), así como tampoco algunos Parques Nacionales.

Algunas especies amenazadas siguen disminuyendo sus poblaciones, faltan estrategias para muchas especies a pesar de que deberían estar aprobadas hace ya una década. **EUROPARC apunta que el ritmo de consecución de planes ha descendido en 2013 respecto a su máximo de 2012 en cuanto a superficie sujeta a gestión perfeccionada y aprobada.** La superficie de espacios protegidos en España representa más de un 27% del territorio terrestre y su gestión integral es una prioridad para satisfacer la implementación de medidas de gestión de “enfoque sistémico” promovidas por la UE.

En 2016 el presupuesto consolidado del MAGRAMA se redujo en un 11% respecto a 2015 (con ligerísimas variaciones según diferentes informaciones, incluso en los datos que ofrece este ministerio, parece que para 2016 se presupuestaron entre 9.700-9.800 M de euros, frente a los poco más de 11.000 M de 2015, un año con una dotación superior a la de su entorno temporal inmediato). 2013 y 2014 contaron con entre 9.000 y 10.000 M de euros. Entre 2012 y 2011 el presupuesto consolidado se redujo en un -5,2%, porcentaje muy inferior al producido en el año anterior, en el cual la diferencia 2011-2010 fue del -13%. Entre 2008 y 2011 los fondos del MAGRAMA se redujeron un 16,7%. En 2008 la dotación sería algo superior a los 13.000 M de euros. En la actualidad no llega a los 10.000 M.

Figura 261. Evolución del presupuesto general consolidado del MAGRAMA entre 2008 y 2016

AÑO	DOTACIÓN (Millones de Euros)	% VARIACIÓN INTERANUAL
2016	9.790**	-11%
2015	11.024**	+11%
2014	9.810**	+3,3%

AÑO	DOTACIÓN (Millones de Euros)	% VARIACIÓN INTERANUAL
2013	9.489**	-10%
2012	10.564**	-5,2%*
2011	11.076 <i>estimación respecto al % de variación publicado por MAGRAMA*</i>	-13% respecto a 2010* -16,7% respecto a 2008*
2010	12.731 <i>estimación respecto al % de variación publicado por MAGRAMA*</i>	
2008	13.296 <i>estimación respecto al % de variación publicado por MAGRAMA*</i>	

Fuente: Elaboración de 2016 del OS a partir de informaciones recogidas en **Arias Cañete defiende en el Congreso el presupuesto del MAGRAMA*, FEAGAS, 24 de Mayo 2012 (<http://feagas.com/index.php/component/content/article/10933-arias-canete-defiende-en-el-congreso-el-presupuesto-del-magrama#.V0DFPV42Urk>), y ** MAGRAMA 2015

Los recortes presupuestarios influyen en todas las subpartidas dependientes del MAGRAMA. También en el de las dotaciones para la protección de la biodiversidad y la gestión de los ENP. Según EUROPARC-España **en 2012 se invirtieron al menos 36,3 millones de euros en los parques naturales, frente a los más de 50,4 millones documentados en 2010 en los mismos parques, lo que supone un recorte de al menos un 27%**. El 89% de la inversión procede de fondos propios de las comunidades autónomas y el 11% de otros fondos (5% fondos europeos, 3% Administración General del Estado y 3% fondos privados). En 2012 se invirtieron al menos 44 millones de euros en los parques nacionales españoles, frente a 70 millones en 2010. Los parques nacionales españoles cuentan con inversiones medias de 91 €/ha en 2012. Hay enormes diferencias según el parque que se trate. Los dos parques nacionales andaluces son, con diferencia, los que tienen inversiones más altas, por encima de 15 millones de euros. **En todos los parques (excepto en Monfragüe), el presupuesto de inversiones ha disminuido respecto al año 2010**. Destaca el caso de Aigüestortes i Estany de San Maurici, donde la inversión, tanto en 2010 como en 2012, está por debajo de 50.000 €/año. En términos de inversión por superficie, destaca el **Parque Nacional de las Tablas de Daimiel, donde a pesar del descenso registrado entre 2010 y 2012 se registra una inversión de más de 1.000 euros por hectárea**.

Figura 262. Comparativa de la dotación presupuestaria y los recursos humanos asignados a los ENP en 2006, 2010 y 2012 en España / Representatividad territorial de los ENP en 2009, 2011 y 2013 en España

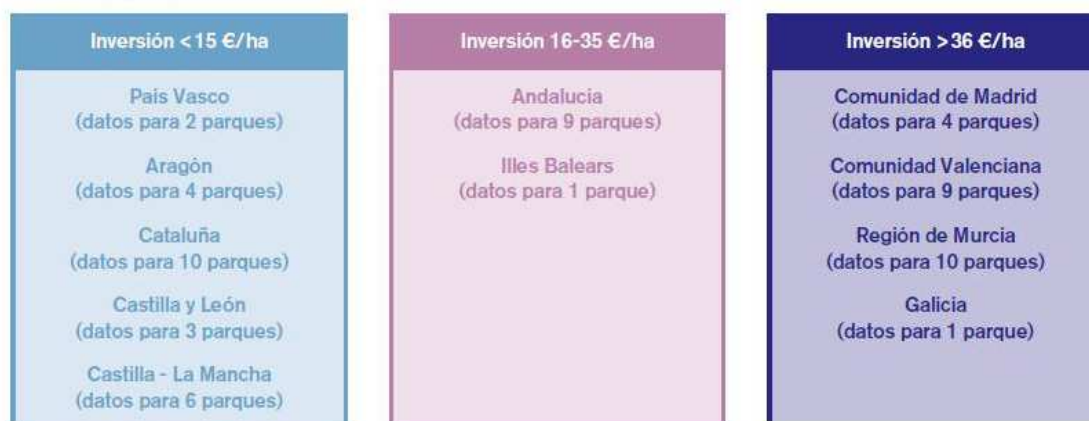
INVERSIÓN en €/ha en los ENP				
	2006	2010	2012	
Parques Nacionales	166 €/ha	248 €/ha	91 €/ha	
Parques Naturales	34 €/ha	26 €/ha	19 €/ha	

RECURSOS HUMANOS (nº medio de trabajadores por parque)				
Parques Nacionales	106	94	44	Trabajadores totales
	19	7	8	Personal de gestión
	18	10	10	Personal técnico
	22	28	11	Personal de mantenimiento
Parques Naturales	15	11	13	Trabajadores totales
NIVEL DE IMPLANTACIÓN DE LOS ENP				
	2009	2011	2013	
% de superficie respecto a la total nacional	12,1%	12,8%	12,9%	
Superficie terrestre total (has)	6.114.405	6.485.506	6.535.193	
Superficie marina total (has)	254.895	489.845	489.845	
Nº de ENP	1.684	1.740	1.905	

Fuente: Elaboración de 2016 del OS a partir de datos del *Anuario 2013 del Estado de las Áreas Naturales Protegidas* de EUROPARC-España. Enero de 2015

Ha aumentado el número de parques naturales con presupuestos inferiores a 100.000 euros anuales. La mayoría de los parques naturales cuenta con inversiones inferiores a los 20 €/ha frente a los 26€/ha en el 2010, **y se detecta una caída en el número de parques con inversiones superiores a 100 €/ha. El análisis por comunidades autónomas permite hacer tres grandes grupos.** Tres comunidades autónomas invierten más de 36€/ha: Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana y Región de Murcia (**Galicia estaría en este grupo pero solo ofrece datos para uno de sus parques**).

Figura 263. Presupuestos de inversión por superficie y por CC.AA. en los Parques Nacionales en 2012 en España

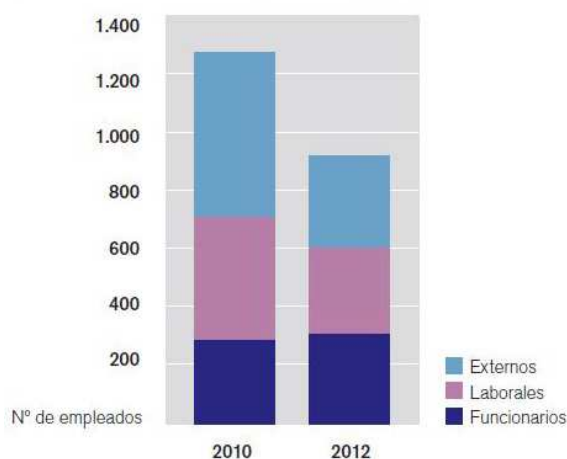


Fuente: *Anuario 2013 del Estado de las Áreas Naturales Protegidas* de EUROPARC-España. Enero de 2015

El número total de trabajadores empleados en los 14 parques nacionales declarados a diciembre de 2012 asciende al menos a 900 personas, cifra muy inferior a la registrada en 2010, cuando se registraban 1.298 personas más 90 en servicios centrales.

Destacan Doñana y Sierra Nevada con más de 100 trabajadores entre funcionarios, laborales y externos. Para el conjunto de los parques nacionales, el 40% del personal se dedica a tareas de vigilancia, seguido de un 24% que se dedica a desarrollar las actividades de uso público. De la muestra analizada (32% de parques naturales con datos completos y comparables en 2010 y 2012) **se observa una bajada importante del número de trabajadores debida principalmente al descenso en el número de trabajadores externos** (102 trabajadores menos, contabilizándose un total de al menos 600 personas en los 49 parques que aportan datos).

Figura 264. Comparativa entre el número de empleados en los Parques Nacionales en 2010 y 2012 en España



Fuente: *Anuario 2013 del Estado de las Áreas Naturales Protegidas* de EUROPARC-España. Enero de 2015

El número de laborales aumentó y el número de funcionarios ha permanecido estable. **El número de trabajadores medio por parque natural se sitúa en 13, en el mismo rango que en años anteriores.** Por áreas de gestión, el 53% de los trabajadores en parques naturales desarrolla tareas de mantenimiento y vigilancia, seguido de técnicos y guías con un 15% y administración con un 11%. **Ha disminuido el número de parques naturales con plantillas de más de 30 trabajadores en un 66% y han aumentado los parques con plantillas más pequeñas.**

El 84% de los Parques Naturales disponían ya de PORN (plan de Ordenación de Recursos Naturales) según datos de 2012; solo el 73% contaban con el preceptivo PRUG (Plan Rector de Uso y Gestión). **Entre los Parques Nacionales estos porcentajes se reducen al 66% en PORN y al 52% en PRUG en dicho año.** Por su parte, **la Red NATURA 2000 cuenta en 2012 tan solo con el 15% de planes de gestión aprobados en sus espacios catalogados** (281 LIC y ZEPA de los casi 1.900 espacios que componían la red española en 2012; en la actualidad, según datos oficiales

<<http://www.lamoncloa.gob.es/espana/eh15/medioambiente/Paginas/index.aspx#conservacion>>, el número se eleva a 2.110 demarcaciones).

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE PROTECCIÓN DE ESPACIOS

En el Informe SOS'14, basado en datos de los primeros años de la crisis, no se otorgó ninguna de las dos peores valoraciones a este indicador.

Protección de espacios

“La Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad cataloga más de 147.000 km² pertenecientes a la Red NATURA 2000 en España (aproximadamente un 27% del territorio) articuladas en 1.448 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y 598 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Sin embargo, tan solo el 3% de las zonas ZEPA y el 11% de los LIC tienen el plan de gestión aprobado, incumpléndose así con los plazos marcados por la legislación nacional”.

INFORME SOS'2014



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

A la vista de la evolución de los presupuestos del MAGRAMA 2016 y de la dotación de medios asignados para la gestión de los EPN, **cuyo número y superficie se han incrementado sin aumentar paralelamente las partidas dotacionales** (que se sitúan en los últimos años muy por debajo de los valores de 2006 en euros/ha y efectivos de personal), la valoración de SOS'16 del indicador y de la tendencia son negativas. Por otra parte, aunque la proporción de espacios de la Red NATURA 2000 con plan de gestión ha subido hasta el 15%, **este porcentaje está muy lejos de los requisitos normativos de la UE y de la Ley española** e indica que la planificación integral del territorio y la integración de la protección de la biodiversidad en aquella no se sitúa acorde con la filosofía de los principales documentos de la UE y de NN.UU. Se otorga el icono de mínima valoración:

INFORME SOS'2016



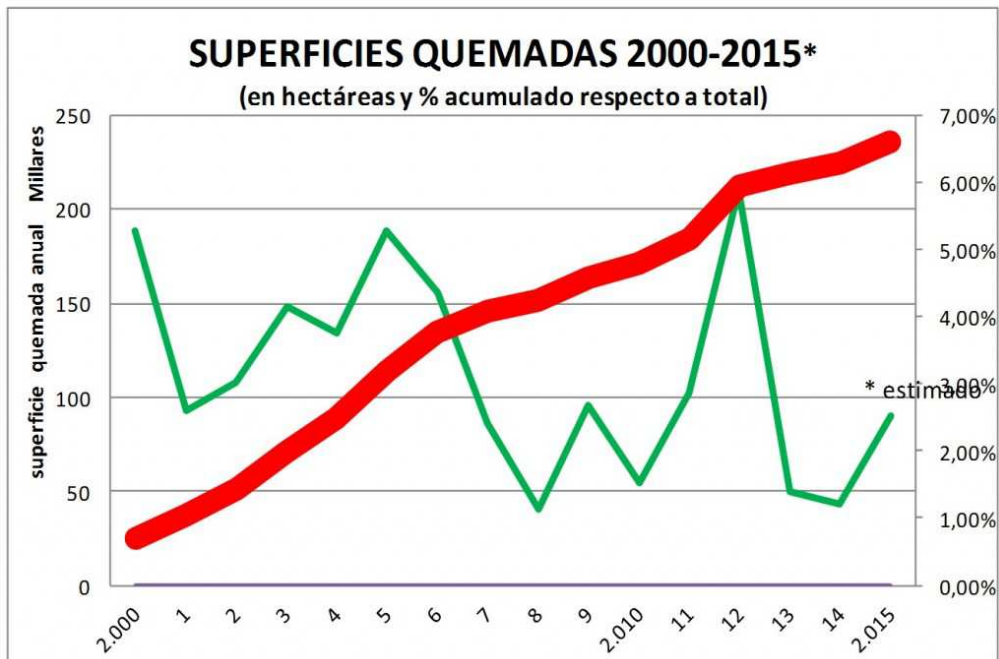
Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

4.14.3 Incendios forestales

En los últimos 50 años han ardido 7,7 millones de has. Según las estadísticas del MAGRAMA se han producido 223.783 incendios forestales entre 2001 y 2014, que suponen 1,5 millones de hectáreas quemadas. El 55% de esos incendios fueron intencionados, alcanzándose un porcentaje del 80% en Galicia. En dicha comunidad y en Asturias se localizan 94 de los 100 municipios en los cuales se producen más incendios. Se han quemado en 2015 103.199, 96 has, de las cuales 33.494,55 has corresponden a superficies arboladas, 60.620, 59 has a matorrales leñosos y 9.084, 82 has a herbáceas; se trata de una superficie muy superior a la de 2014 (42.777 has). Durante 2015 tuvieron lugar 15 GIF. Los GIF se repartieron principalmente durante la campaña de verano. En total, los GIF registrados supusieron un 38,76% de la superficie total afectada y un 0,12% del total de siniestros ocurridos. Más de doscientos incendios se desataron en la última semana de 2015 por todo el norte de la Península, extendiéndose desde Galicia hasta Navarra. La superficie calcinada alcanzó las 3.300 hectáreas, cifra extremadamente rara en plena Navidad.

Ya han sido recorridas por el fuego **7,7 millones de hectáreas en los últimos 50 años**. Es hora de reconocer el fracaso e iniciar una nueva gestión. Algún investigador y algún grupo ecologista han lanzado la idea de que el fuego en su régimen actual es bueno para los ecosistemas. Nadie duda de que el fuego ha estado asociado a la vegetación mediterránea desde siempre, es un factor natural. Pero lo que no es natural es la frecuencia, intensidad y extensión con la que se repite. No están adaptados los ecosistemas, ni las poblaciones que habitan en ellos (incluido el hombre) a fuegos sin control de 7.000 hectáreas en 5 días como el de Sierra de Gata, los de Orense u otros, donde ha habido graves impactos ambientales, económicos y sociales que se verán amplificadas con las tormentas de otoño (tema también previsible) que producirán erosión, colmataciones de embalses, modificaciones en la calidad de las aguas continentales y costeras, etc., alterando profundamente la funcionalidad de los ecosistemas y de los ciclos naturales.

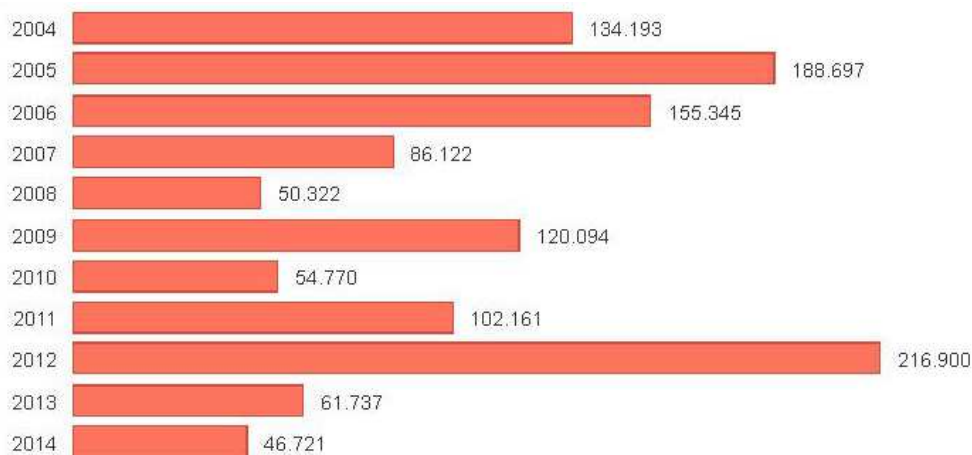
Figura 265. Superficie quemada en España en el periodo 2000-2015



Fuente: Elaboración OS. 2016

El clima mediterráneo de la mayor parte de nuestro país implica, como todos sabemos, veranos secos y altas temperaturas. En el resto del territorio también hay épocas donde la vegetación sufre momentos de gran aridez y falta de agua en momentos de fuerte demanda. Además, periódicamente se producen sequías. **Todo ello se une a la evidencia del Cambio Climático: un incremento de la temperatura media en España de 0,6 grados en los últimos 50 años, y una mayor irregularidad de las precipitaciones.**

Figura 266. Hectáreas quemadas en el periodo 2004-2014 en España



Fuente: *La cifra de incendios baja en picado desde 2012*. LA VANGUADIA/VangData. Julio de 2015

Según las estadísticas del MAGRAMA se han producido **223.783 incendios forestales entre 2001 y 2014**, que suponen **1,5 millones de hectáreas quemadas**. Esa superficie equivale a la extensión de los territorios de la Comunidad de Madrid y del País Vasco juntas. El **55% de los incendios fueron intencionados**, alcanzándose un porcentaje del **80% en Galicia**. En dicha comunidad y en Asturias se localizan 94 de los 100 municipios en los cuales se producen más incendios. En esas dos regiones ardió el 31,6% de las hectáreas totales quemadas en España entre 2001 y 2013. La mayoría de los incendios se superponen a espacios repoblados con coníferas y eucaliptos que sustituyen a la vegetación natural climática de bosque caducifolio húmedo típico del norte de España.

El año 2012 fue el más escalofriante en cuanto a incendios forestales en la historia reciente en España. En Septiembre de 2012 se habían quemado ya más de 177.000 has. **Al final del año el fuego había consumido 216.894 hectáreas de superficie forestal, es decir, 2.168 Km²** (la provincia de Guipúzcoa, por ejemplo, tiene 1.980 Km²). La variabilidad anual del clima en España obliga a manejar serie largas de datos de incendios forestales para establecer tendencias. Así, **las excepcionales condiciones meteorológicas de 2013 y 2014 se alejaron de los valores medios del s XXI al situarse muy por debajo de la media**. Pero la tendencia de la última década y el escenario futuro que provocará el Cambio Climático no deja lugar a dudas: los grandes incendios continuarán siendo un grave problema (WWF Spain).

Las desviaciones anuales y estacionales son muy llamativas; también lo son la distribución espacial de los incendios y la potencia y extensión de los mismos (carácter de GIF, gran incendio forestal, de más de 500 has). Los GIF representan solo el 0,17% del total de incendios entre 2001 y 2013 pero por sí solos consumieron el 41,64% de la superficie total que ardió entre esos años. WWF estima que en la Comunidad Valenciana, Cataluña y Canarias el 85% de la superficie quemada entre 2005 y 2014 fue debida a GIF sobre terrenos masas forestales monoespecíficas de *Eucalyptus globulus*, *Pinus halepensis* o *Pinus pinaster* predominantes.

El verano de 2012 fue extremadamente cálido y seco. Pero en 2011 fue el mes de Octubre el peor del año en incendios. Ese mes registró un incremento de más de 2º C respecto a la temperatura media del mes en el periodo entre 1971 y 2000 (AEMET) y fue extremadamente seco. 15 GIF acabaron con cerca de 19.000 has sobre más de 44.000 has totales debidas a incendios de menor magnitud (un 1.512% más de superficie respecto al promedio de Octubre en la década 2001-2010). En aquel año la provincia más afectada fue Orense, que sufrió 11 GIF, uno de ellos (Manzaneda) con una destrucción de 3.276 has.

Los incendios forestales también se cobran víctimas mortales y heridos.

Figura 267. Fallecidos y heridos entre el personal de lucha contra incendios entre 1991 y 2013 en España

Año	Personal de extinción		Personal ajeno a la extinción	
	Muertos	Heridos	Muertos	Heridos
1991	6	0	0	0

	Personal de extinción		Personal ajeno a la extinción	
1992	14	6	1	0
1993	4	0	5	9
1994	21	4	6	0
1995	10	1	1	0
1996	2	0	2	0
1997	5	0	0	0
1998	4	1	1	0
1999	5	0	0	0
2000	6	1	0	0
2001	2	0	0	0
2002	4	0	0	0
2003	4	5	5	0
2004	3	3	2	0
2005	17	1	0	0
2006	1	0	0	0
2007	1	0	0	0
2008	0	0	0	0
2009	7	1	1	0
2010	5	0	3	0
2011	11	2	9	0
2012	6	7	10	0
2013	0	0	2	0
total	138	29	50	9

Fuente: *Fallecidos en incendios forestales en España 1991-2013*. MAGRAMA

La enorme variabilidad climática española nos obliga a considerar que hechos catastróficos como los de 2005 o 2012 pueden volver a ocurrir ya que dependen de la convergencia de factores múltiples. Por lo tanto, **la verdadera lucha contra los incendios ha de extenderse a las medidas de prevención ya que los medios de extinción pueden ser desbordados en situaciones extremas, muy frecuentes en nuestro clima**. Las inversiones estatales y autonómicas se han reducido significativamente desde el comienzo de la crisis. **Más que las cifras anuales, que se mueven en un rango de desviación estadística muy importante, la inversión y a qué se destina es el verdadero indicador**.

El MAGRAMA ofrece datos para 2015¹⁷⁵. Después de dos años relativamente tranquilos (2013 y 2014) su análisis afirma que durante 2015 tanto el número de siniestros como las superficies afectadas para el periodo se sitúan por debajo de la media del decenio, ocupando el sexto lugar de la serie. El número total de siniestros ha descendido un 17% con respecto a la media del último decenio. El número de conatos (superficie ≤1 ha) y el de incendios (superficie > 1ha) representan un descenso del 18% y un 16% respectivamente de la media del decenio. En cuanto a las superficies afectadas bajan con respecto a la media, un 7% en superficie arbolada y un 5% en superficie forestal.

¹⁷⁵ *Los incendios forestales en España. 1 de Enero-31 de Diciembre de 2015. Avance informativo*. MAGRAMA. 2016.

Los datos del año 2015 son similares a los correspondientes a los años 2013 y 2010, que se encuentran entre los de menor siniestralidad del decenio en número de incendios. Sin embargo no sucede lo mismo con respecto a la superficie afectada. **Aunque los valores se encuentran por debajo de la media del decenio, el descenso no ha sido tan significativo. Se han quemado en 2015 103.199, 96 has, de las cuales 33.494,55 has corresponden a superficies arboladas, 60.620, 59 has a matorrales leñosos y 9.084, 82 has a herbáceas.** Se puede apreciar que la región Noroeste es la que sufre un mayor número de siniestros con un 52,29 %. Le sigue la región de las Comunidades Interiores, con el 31,44 %, la zona del Mediterráneo, y Canarias. Teniendo en cuenta la superficie forestal afectada, la región Noroeste representa el 53,70% del total, seguida por la región de las Comunidades Interiores, la región del Mediterráneo y, con valores muy inferiores, Canarias.

Según la estadística provisional enviada por los servicios competentes de las administraciones autonómicas al Área de Defensa contra Incendios Forestales, **durante 2015 tuvieron lugar 15 GIF.** Los GIF se repartieron principalmente durante la campaña de verano. En total, **los GIF registrados supusieron un 38,76% de la superficie total afectada y un 0,12% del total de siniestros ocurridos.**

Los hechos más notorios (por su infrecuencia) han sucedido en el norte de España durante el otoño de 2015 y están relacionados con la influencia de El Niño, del que se esperaba su etapa de mayor virulencia entre los meses de Octubre de 2015 y Enero de 2016. A ello se unen efectos ya perceptibles del Cambio Climático en las latitudes templadas (régimen de vientos y mayor irregularidad de las precipitaciones). Las épocas de riesgo en el N y NW de España coinciden con el otoño y la primavera cuando hay vientos del sur. Este año pasado esos vientos se han dado en diciembre. También han coincidido con elevadas temperaturas y con que los frentes fríos que atraviesan España en invierno, como es normal, solo han afectado tangencialmente a Galicia en su camino hacia Inglaterra. Esta coyuntura ha propiciado una intensidad desmesurada de incendios en las regiones atlánticas españolas. **Más de doscientos incendios se desataron en la última semana** de 2015 por todo el norte de la Península, extendiéndose desde Galicia hasta Navarra. La violencia fue superior en las comunidades de Asturias y Cantabria, donde el temporal de viento hizo muy complicado la extinción de los numerosos focos que iban apareciendo a lo largo de toda la Cornisa Cantábrica. Según datos de Europa Press, **la superficie calcinada en los fuegos desatados en el norte de España a lo largo del mes de diciembre alcanzó las 3.300 hectáreas, cifra extremadamente rara en plena Navidad.**

Figura 268. Estadística de incendios forestales anuales entre 2005 y 2015 en España por tipo de incendio y tipo de vegetación

DATOS PROVISIONALES DE 2014 y 2015 PROPORCIONADOS POR LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Año	2005 (01-01 a 31-12)	2006 (01-01 a 31-12)	2007 (01-01 a 31-12)	2008 (01-01 a 31-12)	2009 (01-01 a 31-12)	2010 (01-01 a 31-12)	2011 (01-01 a 31-12)	2012 (01-01 a 31-12)	2013 (01-01 a 31-12)	2014* (01-01 a 31-12)	MEDIA (01-01 a 31-12)	2015** (01-01 a 31-12)
Nº CONATOS (<1 ha)	16.475	10.741	7.523	7.300	9.866	7.811	10.815	10.455	7.708	6.693	9.539	7.755
Nº INCENDIOS (>= 1 ha)	9.017	5.593	3.413	4.355	5.777	3.910	5.599	5.542	3.089	3.207	4.950	4.173
TOTAL SINIESTROS	25.492	16.334	10.936	11.655	15.643	11.721	16.414	15.997	10.797	9.900	14.489	11.928
VEGETACION LENOSA												
Sup. Arbolada (ha)	69.396,79	71.064,87	29.408,86	8.443,49	40.402,48	10.184,91	18.847,52	81.834,94	17.704,26	8.866,56	35.615,47	33.494,55
Sup. Matorral y Monte Abierto (ha)	106.227,15	72.053,29	42.394,77	32.847,01	67.495,97	39.279,26	72.387,82	116.287,53	33.086,49	31.879,52	61.393,88	60.620,59
VEGETACION HERBACEA												
Sup. Pastos y Dehesas (ha)	13.073,55	12.226,67	14.318,40	9.031,59	12.195,76	5.305,71	10.925,99	18.777,81	10.899,86	8.087,05	11.484,24	9.084,82
SUP. FORESTAL (ha)	188.697,49	155.344,83	86.122,03	50.322,09	120.094,21	54.769,88	102.161,33	216.900,28	61.690,61	48.833,13	108.493,59	103.199,96
% SUP. AFECTADA / S.F. NACIONAL	0,685	0,564	0,313	0,183	0,436	0,199	0,371	0,787	0,224	0,177	0,394	0,374
Nº GRANDES INCENDIOS (>500 ha)	48	58	16	6	35	11	24	41	17	7	26	15

En superficie no arbolada, cuando en los datos provinciales no se ha hecho distinción entre vegetación leñosa y herbácea, se ha considerado toda la superficie como "Matorral y Monte Abierto"

Fuente: *Los incendios forestales en España. 1 de Enero-31 de Diciembre de 2015. Avance informativo.* MAGRAMA

Figura 269. Estadística de incendios forestales en el trimestre invernal (Enero-Marzo) entre 2006 y 2016 en España por tipo de incendio y tipo de vegetación

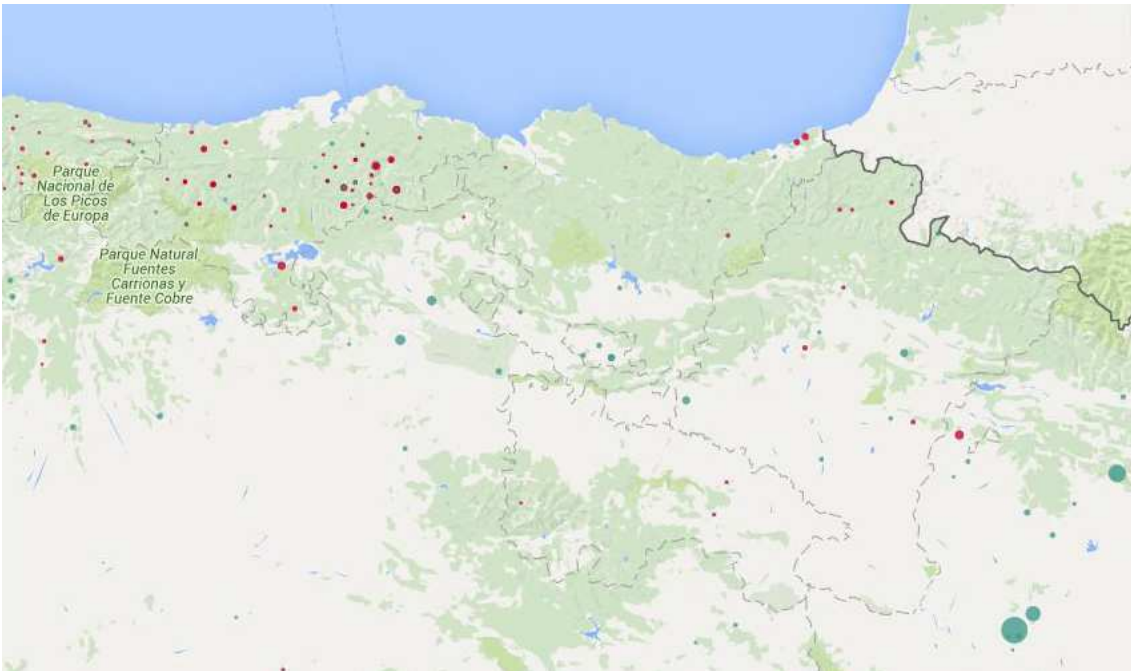
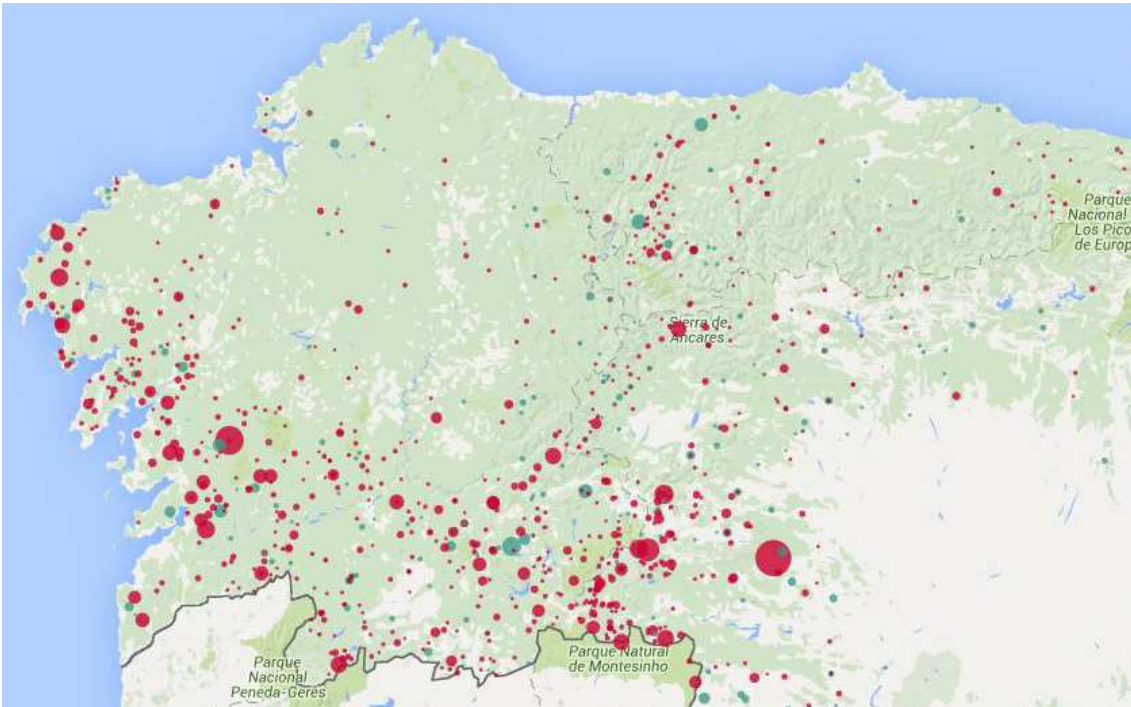
DATOS PROVISIONALES DE 2015 y 2016 PROPORCIONADOS POR LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

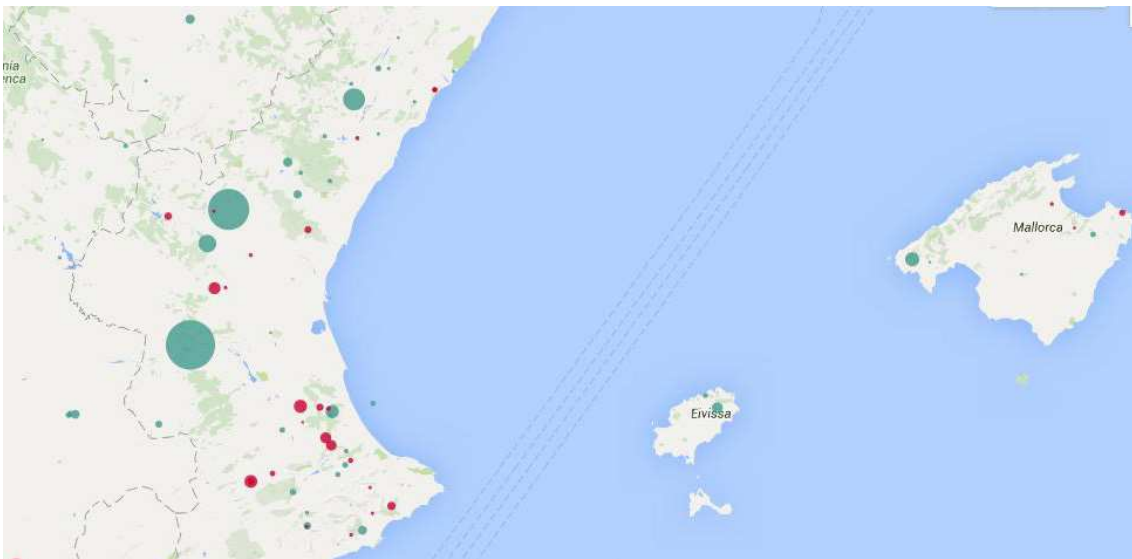
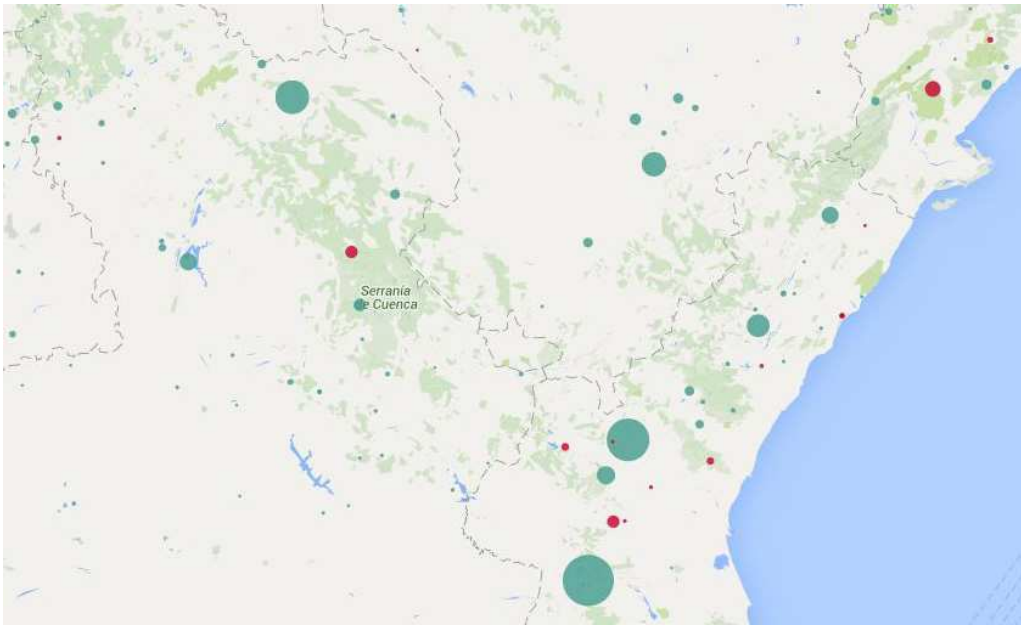
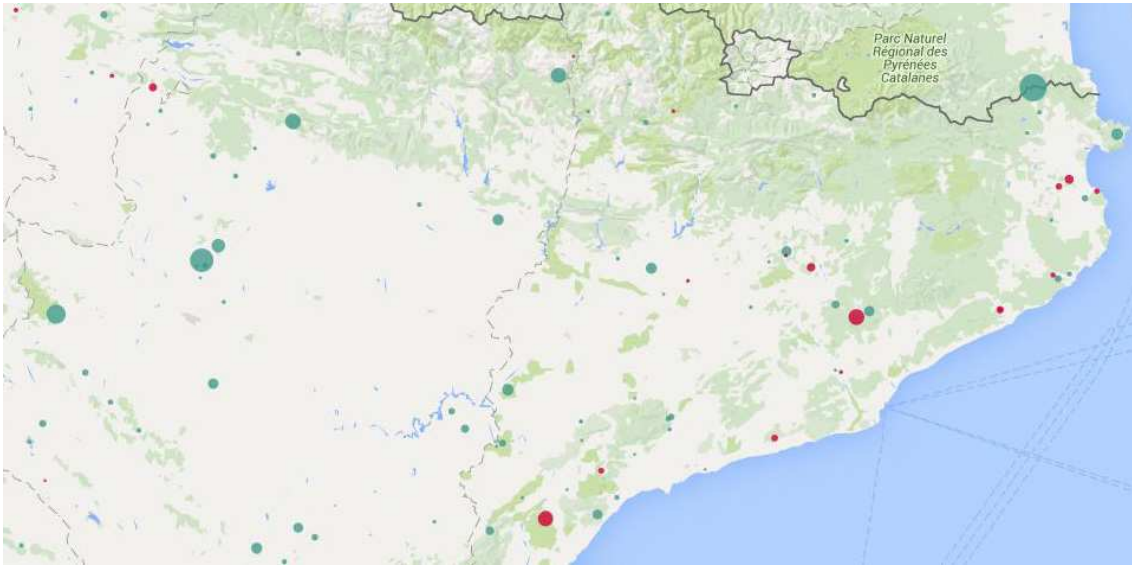
Año	2006 (01-01 a 31-03)	2007 (01-01 a 31-03)	2008 (01-01 a 31-03)	2009 (01-01 a 31-03)	2010 (01-01 a 31-03)	2011 (01-01 a 31-03)	2012 (01-01 a 31-03)	2013 (01-01 a 31-03)	2014 (01-01 a 31-03)	2015* (01-01 a 31-03)	MEDIA (01-01 a 31-03)	2016** (01-01 a 31-03)
Nº CONATOS (<1 ha)	1.504	1.177	2.526	2.704	1.132	1.858	4.406	582	1.665	1.170	1.872	607
Nº INCENDIOS (>= 1 ha)	1.369	744	2.483	2.813	1.330	1.408	3.300	370	1.402	603	1.582	201
TOTAL SINIESTROS	2.873	1.921	5.009	5.517	2.462	3.266	7.706	952	3.067	1.773	3.454	808
VEGETACION LENOSA												
Sup. Arbolada (ha)	2.265,28	1.409,28	2.486,68	4.416,47	1.842,83	1.171,60	9.310,64	408,58	1.986,45	786,58	2.608,44	145,63
Sup. Matorral y Monte Abierto (ha)	11.526,81	4.085,03	20.730,30	23.380,86	10.975,68	12.461,80	43.268,52	2.871,28	17.061,77	2.943,63	14.930,57	898,09
VEGETACION HERBACEA												
Sup. Pastos y Dehesas (ha)	1.303,04	530,41	4.009,96	3.032,09	1.998,98	3.575,29	7.993,85	815,91	2.514,53	510,72	2.628,48	158,02
SUP. FORESTAL (ha)	15.095,13	6.024,72	27.226,94	30.829,42	14.817,49	17.208,69	60.573,01	4.095,77	21.562,75	4.240,93	20.167,49	1.201,74
% SUP. AFECTADA / S.F. NACIONAL	0,055	0,022	0,099	0,112	0,054	0,062	0,220	0,015	0,078	0,015	0,073	0,004
Nº GRANDES INCENDIOS (>500 ha)	2	1	2	4	2	2	10	0	2	0	3	0

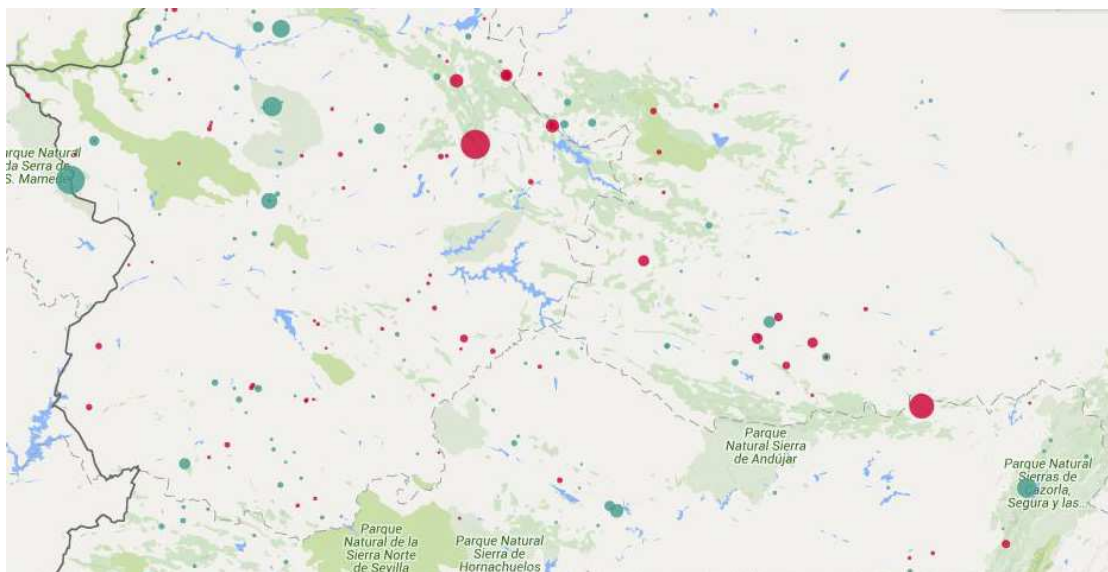
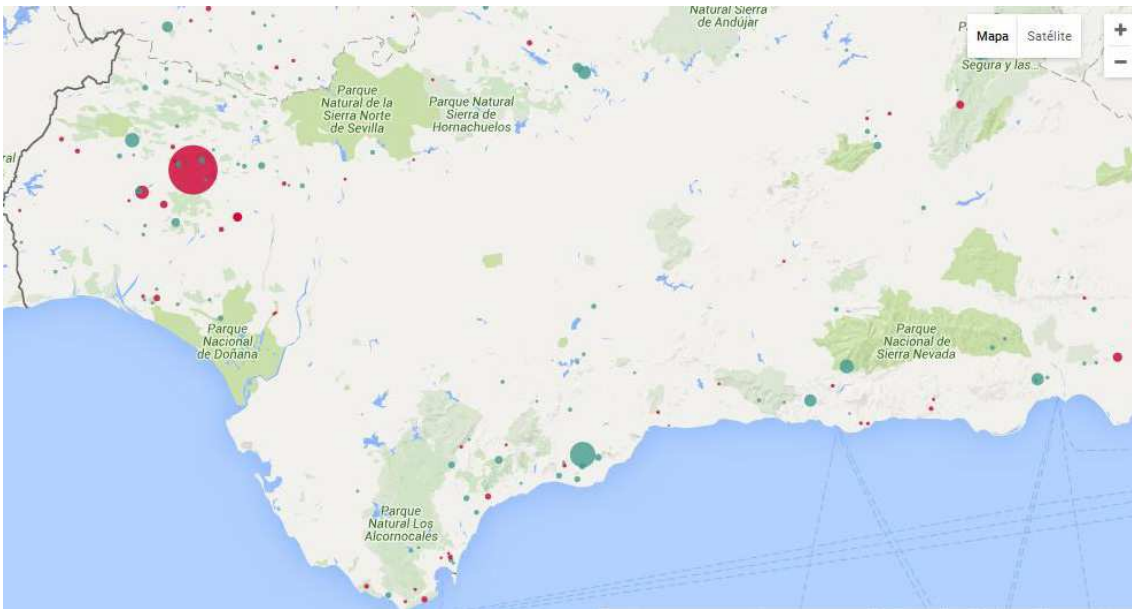
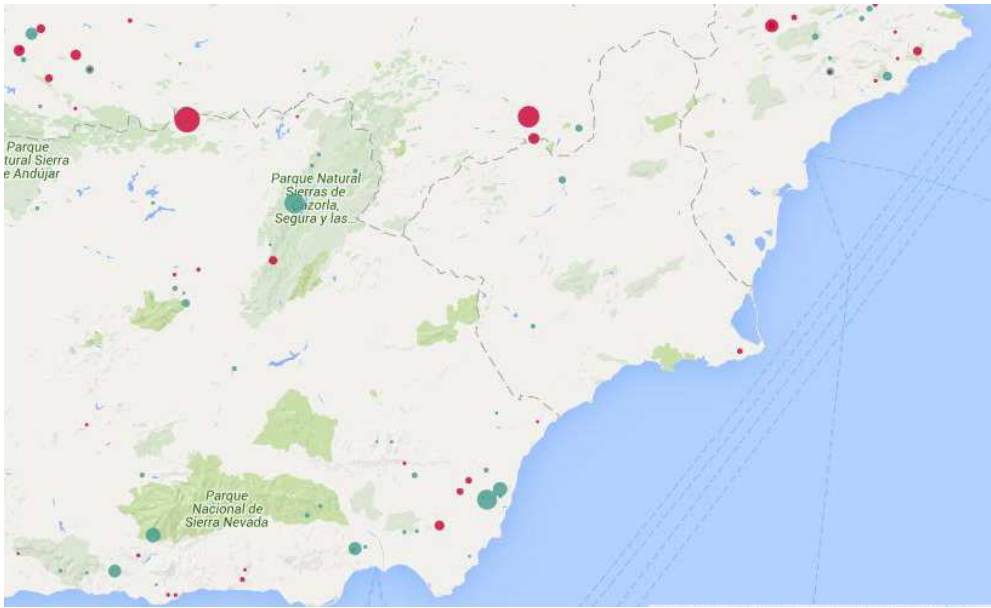
En superficie no arbolada, cuando en los datos provinciales no se ha hecho distinción entre vegetación leñosa y herbácea, se ha considerado toda la superficie como "Matorral y Monte Abierto"

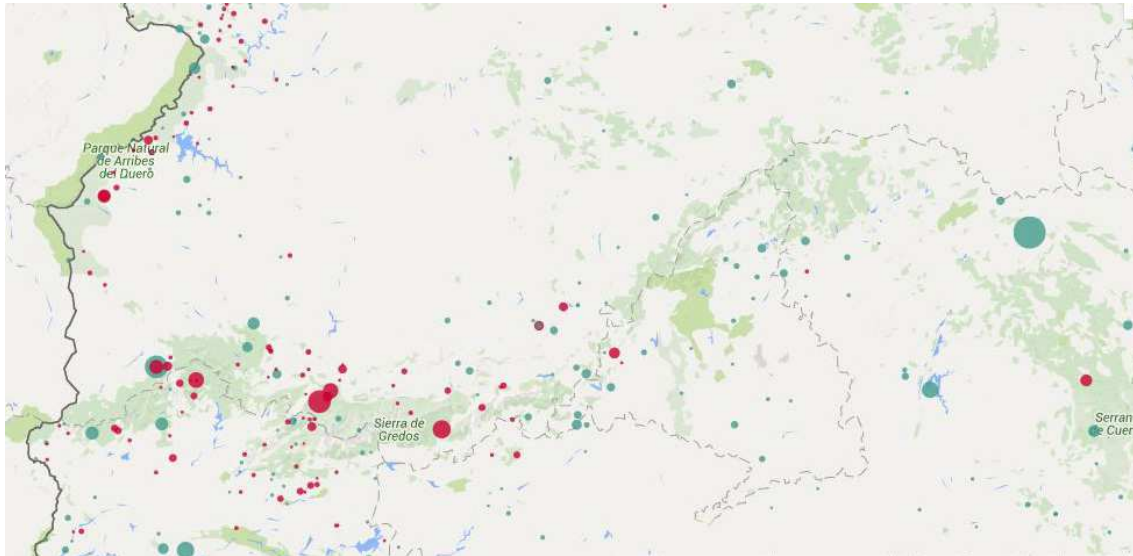
Fuente: *Los incendios forestales en España. 1 de Enero-31 de Diciembre de 2015. Avance informativo.* MAGRAMA

Figura 270. Ejemplos de localización de los principales incendios en España durante 2012,









Fuente (para todas las figuras): Visor GIS de España en Llamas/CIVIO 2012 uno de los años de mayor virulencia (2013 es el año de la última actualización del Proyecto Explora los incendios de CIVIO, iniciado en 2010)
<http://espanaenllamas.es/explora-los-incendios/>

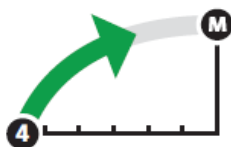
VALORACIÓN DEL INDICADOR DE INCENDIOS FORESTALES

La superficie quemada desde 1961 hasta la actualidad de acerca al 30% del total de la extensión de bosques españoles, estimada en unos 27 millones de has. **En SOS'14 se destacó la benevolencia de las condiciones climáticas y su influencia en las cifras de incendios del año 2014. Se otorgó una valoración acorde con dichas cifras.** El párrafo-resumen y el icono de valoración fueron positivos para el momento temporal y se esperaba que la tendencia continuase, aunque los datos de inversiones en prevención, gestión forestal y extinción, base de la operatividad en la lucha contra incendios, eran muy bajas respecto a etapas anteriores.

“El número de incendios forestales registrados y la superficie total afectada en 2014 en España (continental e insular) fueron los menores de la última década. Durante el periodo 1 de enero a 1 de septiembre de 2014 esta superficie fue de 42.777 hectáreas, frente a las 106.732 hectáreas de media del último decenio. La conjunción de las actuaciones de los medios de

extinción y las condiciones meteorológicas ventajosas fueron determinantes para la disminución de las cifras en el periodo 2013-2014”.

INFORME SOS'2014



En camino a alcanzar la meta (si se mantiene la trayectoria actual, se espera alcanzar la meta para 2020)

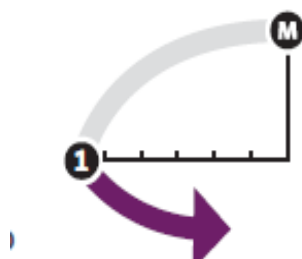
La tendencia no se ha mantenido durante 2015. Aragón, Castilla y León y Asturias han reducido en los últimos años su inversión en prevención en un 50%. En algunas comunidades autónomas no se hacen las labores invernales de prevención por los recortes. La mayoría de las administraciones competentes no entregan completos los datos históricos. A pesar de la magnitud del problema, **una gran parte de las administraciones del Estado que son competentes en combatir los incendios forestales no es transparente a la hora de cumplir la ley vigente y publicar los datos de presupuestos y gastos.** Sólo Andalucía, Asturias, Extremadura, Murcia y los ministerios de Presidencia y el MAGRAMA han respondido conforme a los requerimientos de la legislación y han entregado todos los datos solicitados sobre gasto público en prevención y extinción de incendios entre 2001 y 2014. Algunas administraciones han servido datos parciales; mientras que las consejerías de regiones tan castigadas por el fuego como Galicia, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, Islas Baleares o Madrid han ejercido el silencio administrativo. **El análisis de los datos demuestra que en materia de prevención de incendios forestales, nueve de esas doce administraciones han reducido su gasto desde que comenzara la crisis en 2008.** En este capítulo destacan los recortes próximos al 50 por ciento en Aragón (de 19,1 millones de euros a 9,4), Asturias (de 16,1 millones a 8,5) o en Castilla y León (de 59,1 millones a 28,6). En términos absolutos, los casos más llamativos son los de Andalucía, que de 131,6 millones de euros en 2006 han pasado a los 100,8 presupuestados en 2014; y el de Castilla y León, que redujo su inversión en prevención en 30 millones entre lo invertido en 2008 y la partida de 2013.

En cuanto a los presupuestos públicos **en extinción de incendios, ha habido recortes en la mayoría de las administraciones que han servido datos, pero menos llamativos** que en materia de prevención. Así ha ocurrido en Andalucía, Aragón, Asturias, Castilla y León, Extremadura, La Rioja, Murcia o el cabildo de Gran Canaria. En Andalucía, por ejemplo, se presupuestaron 89 millones de euros en 2006, mientras que en 2014 son sólo 77. Como contraste, cabe destacar que el MAGRAMA ha mantenido un gasto estable por encima de los 60 millones de euros entre 2007 y 2014. A ese respecto, resulta elocuente que algunas administraciones asignen más recursos a la extinción que a la prevención. Casos representativos son los de Aragón, que destinó 11,4 millones de euros a la extinción por 9,4 a la prevención en 2013; o Asturias, que ha presupuestado en 2014 cuatro

millones más para la primera partida que para la segunda (12,7 por 8,5). Entre las consecuencias de los recortes están la precarización laboral de los profesionales que trabajan combatiendo el fuego y, por tanto, un mayor riesgo de incendio para el monte.

Las causas subyacentes al problema de los incendios continúan sin ser abordadas y la situación producida en 2015 era, con toda probabilidad, una catástrofe anunciada. La valoración en este informe es muy negativa:

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar).

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 15 (GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD TERRESTRE)

METAS

15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales

15.4 Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible

15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción

15.9 Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio indica que el estado del medio natural español está lejos de ser el óptimo. Las amenazas que sobre él se ciernen no derivan tan solo de una planificación territorial poco acertada sino también de hechos globales como el cambio climático, que incluye a su vez sobre los incendios forestales y la banalización de la biodiversidad. Los sistemas montañosos españoles, áreas donde podemos aún encontrar espacios relativamente bien conservados, junto con los agroecosistemas

tradicionales (dehesas, mosaicos norteños y mediterráneos), son esenciales para mantener la riqueza ecológica, la funcionalidad de los ciclos naturales y la garantía de los bienes y servicios ecosistémicos. El análisis del cumplimiento de las Metas de Aichi es negativo, aún cuando se han identificado las causas subyacentes y las políticas contradictorias. Las decisiones de gestión no contemplan el desarrollo desde un enfoque sistémico y las actuaciones de protección continúan careciendo del sentido integrador necesario para abordar problemas complejos de una escala territorial muy grande. Todo ello indica que la consecución de las Metas designadas es difícil y que el cumplimiento del ODS 15 para los lapsos temporales establecidos es casi imposible sin un cambio de rumbo radical.

META

15.2 Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial

La realidad demuestra el abandono total de los espacios forestales durante decenios ocasionado por el descenso de población rural (que recogía leña y utilizaba los pastos) con una pérdida de los mosaicos de cultivos agrícolas y pastizales que evitan el bosque continuo, seguida de la invasión de la segunda residencia. Esto, unido a una política forestal y agraria poco inteligente, que no ha llevado a cabo los tratamientos silvícolas adecuados ni la ordenación de las masas forestales. Las repoblaciones masivas tampoco se cuidaron: se realizaron con muy pocas especies y buscando en muchas ocasiones elevadas rentabilidades. Tampoco se favorecieron las actuaciones necesarias para disminuir la carga vegetal inestable con, por ejemplo, ganadería extensiva, o extrayendo la biomasa con modelos basados en criterios científicos.

La población y los políticos que han gobernado este país no han sido conscientes de los relevantes beneficios ambientales, económicos y sociales y de la importancia crucial que tienen para el futuro las "infraestructuras verdes", y más en un contexto de cambio climático.

Todo este "drama ecológico" sucede en ecosistemas que han dejado de gestionarse y de planificarse. Dónde han proliferado especies pirófitas como eucaliptos o pino pinaster o radiata y enormes superficies de matorral sin ningún tipo de planificación. Dónde el uso tradicional ganadero ha formado y sostenido unos paisajes no sólo funcionales y productivos, sino, además, de una alta calidad ambiental. Y dónde, además, parte de estas amplias superficies de matorrales podrían dirigirse con adecuadas actuaciones, poco a poco hacia bosques maduros.

En definitiva, incompetencia de las administraciones, por las ayudas a los ganaderos mal asignadas y peor gestionadas que han determinado un incremento del uso del fuego como práctica ganadera pero también por la falta de gestión de los ecosistemas forestales, unido a especiales condiciones climatológicas han incidido en el aumento de los incendios que afectan no solo a los matorrales o a especies de crecimiento rápido sino a los bosques más maduros y a las viviendas.

En conjunto no existe una gestión forestal sostenible y menos adaptada al cambio climático. Se ha trabajado sin criterios científicos, una especie de "frivolidad forestal", unido a la falta de rendición de cuentas de las administraciones. Se ha dado durante decenios una falta de una visión en la administración que ha de gestionar el territorio con criterios de sostenibilidad. Este invierno pasado de 2015 nos ha llevado una vez más a algunas víctimas mortales y a unos impactos ambientales enormes con afecciones que persistirán en el territorio durante años. Y también a unos enormes gastos en extinción que podrían haberse evitado.

La solución pasa por una nueva política forestal, que tiene que apostar, entre otras acciones, por las siguientes:

i) La Sociedad y la Política deben valorar los ecosistemas forestales.

Producen madera, leña, carne de calidad, miel, etc., además de garantizar servicios ecosistémicos fundamentales: agua limpia, fijación de suelo, mejora del microclima, biodiversidad, etc...; pero, además, son imprescindibles en un escenario de Cambio Climático.

La política agraria española se ha centrado en las ayudas a grandes explotaciones de cultivos agrícolas, olvidando las pequeñas explotaciones agropecuarias más cercanas a la naturaleza, en las cuales la interposición de adecuadas medidas agroambientales permitirían su funcionamiento como zonas de transición más biodiversas.

Se ha olvidado la financiación de trabajos culturales en los montes privados donde, en muchos casos, no se hace prevención. Para ello se ha de integrar el valor productivo, cultural y de servicios ambientales en la Contabilidad Nacional, permitiendo al sector forestal y ambiental reclamar una parte de la riqueza que están generando.

ii) Fijar población y empleo en el sector forestal, integrando desarrollo rural y conservación de los ecosistemas.

Se debe subsanar el abandono rural de estos últimos 50 años, revitalizándolo con una población que habite, aproveche los recursos agrícolas, ganaderos y cuide los bosques. Se trata de dar una vida digna a la población que quiera vivir en el medio rural y, a través de una adecuada planificación, realizar una gestión diferenciada valle a valle y sierra a sierra. Esto implica aumentar los exiguos presupuestos asignados. Recursos que sí dan a "infraestructuras grises" (cemento). Tenemos grandes autopistas y rapidísimas vías de AVE pero, desde luego, no se presta la atención debida a las "infraestructuras verdes", uno de los ejes centrales para el cambio de paradigma productivo en los principales documentos de la UE.

Además estas inversiones fijarían población y crearían empleo. La sociedad debe apoyar la gestión y prevención activa todo el año y la vigilancia extrema en los periodos peligrosos. Esto permitirá ahorros en extinción. Las quemas controladas hechas por los servicios forestales, las trasformaciones de bosques jóvenes y densos en "monte alto", la creación de dehesas, de mosaicos, se han mostrado como elementos eficaces en la prevención.

La ganadería tradicional extensiva debe ser potenciada en la conservación y desbroce de espacios forestales. Las repoblaciones protegidas permiten compatibilizar ganadería e incremento de masas forestales.

iii) Cambiar de mentalidad respecto a los recursos comunes. La Sociedad debe cambiar la sensibilidad hacia los bosques y reaprender a valorarlos. Debe haber una vinculación personal y anímica de la gente que vive el territorio, es algo suyo y su conservación también. Y es esta sensibilización la que se está perdiendo y hay que recuperar. Hay que educar seriamente en la conservación de los comunes a jóvenes y adultos. Es algo de todos que hay que conservar. El papel del voluntariado, que ha de estar apoyado por la Administración, es imprescindible para aumentar el compromiso en comunidades rurales.

Finalmente, recordar el mal momento escogido para cambiar la Ley de Montes (9 de julio de 2015). Cambio totalmente innecesario salvo para desproteger las superficies incendiadas y desmotivar a la gente que se encarga de la vigilancia. No olvidemos que un bosque tarda en formarse cientos de años pero su desaparición se produce en tan solo unos minutos. Si preparamos y propiciamos una catástrofe, puede suceder. Y es lo que ha pasado. Es necesario que se cambie **la política forestal para los próximos cincuenta años**. Nos situamos muy alejados del cumplimiento de esta meta, establecida para 2020.



4.15 ODS 16. PROMOVER SOCIEDADES PACÍFICAS E INCLUSIVAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, FACILITAR EL ACCESO A LA JUSTICIA PARA TODOS Y CREAR INSTITUCIONES EFICACES, RESPONSABLES E INCLUSIVAS A TODOS LOS NIVELES. PROGRESO SOCIAL, FELICIDAD, EQUIDAD Y CORRUPCIÓN

METAS

16.1 Reducir considerablemente todas las formas de violencia y las tasas de mortalidad conexas en todo el mundo

16.2 Poner fin al maltrato, la explotación, la trata, la tortura y todas las formas de violencia contra los niños

16.3 Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos

16.4 Para 2030, reducir de manera significativa las corrientes financieras y de armas ilícitas, fortalecer la recuperación y devolución de bienes robados y luchar contra todas las formas de delincuencia organizada

16.5 Reducir sustancialmente la corrupción y el soborno en todas sus formas

16.6 Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles

16.7 Garantizar la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades a todos los niveles

16.8 Ampliar y fortalecer la participación de los países en desarrollo en las instituciones de gobernanza mundial

16.9 Para 2030, proporcionar acceso a una identidad jurídica para todos, en particular mediante el registro de nacimientos

16.10 Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales

16.a Fortalecer las instituciones nacionales pertinentes, incluso mediante la cooperación internacional, con miras a crear capacidad a todos los niveles, en particular en los países en desarrollo, para prevenir la violencia y combatir el terrorismo y la delincuencia

16.b Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible

INDICADORES

Better Life Index de la OCDE

Índice de Percepción de la Corrupción en España

4.15.1 Better Life Index de la OCDE

España se sitúa por arriba del promedio en balance vida-trabajo, vivienda, estado de la salud, sentido de comunidad y seguridad personal, pero por debajo del promedio en ingresos y patrimonio, compromiso cívico, calidad medioambiental, educación y competencias, y empleo y remuneración. En España, el ingreso familiar disponible neto ajustado promedio per cápita es de 22 007 USD al año, cifra menor que el promedio de la OCDE de 29 016 USD al año. Hay una brecha considerable entre los más ricos y los más pobres; la población que ocupa el 20% superior de la escala de ingresos gana cerca de siete veces lo que percibe la población que ocupa el 20% inferior. En general, los españoles están ligeramente menos satisfechos con su vida que el promedio de la OCDE. Al pedírseles que calificaran su satisfacción general ante la vida en una escala de 0 a 10, los españoles le otorgaron una calificación de 6.4, cifra menor que el promedio de la OCDE de 6.5.

Población 46,1 millones

Visitantes al año 99.2 millones

Energía renovable 11.9 %

España tiene buenos resultados en algunas medidas de bienestar general del Índice para una Vida Mejor. **España se sitúa por arriba del promedio en balance vida-trabajo, vivienda, estado de la salud, sentido de comunidad y seguridad personal, pero por debajo del promedio en ingresos y patrimonio, compromiso cívico, calidad medioambiental, educación y competencias, y empleo y remuneración.**

Aunque el dinero no puede comprar la felicidad, es un medio importante para lograr estándares de vida más elevados. **En España, el ingreso familiar disponible neto ajustado promedio per cápita es de 22.007 USD al año, cifra menor que el promedio de la OCDE de 29.016 USD al año.** Hay una brecha considerable entre los más ricos y los más pobres; **la población que ocupa el 20% superior de la escala de ingresos gana cerca de siete veces lo que percibe la población que ocupa el 20% inferior.**

En términos de empleo, **alrededor del 57% de las personas de 15 a 64 años de edad en España tienen un empleo remunerado, cifra menor que el promedio de la OCDE de 66%.** Cerca del 62% de los hombres tienen un empleo remunerado, en comparación con el 52% de las mujeres. En España cerca del 6% de los empleados tienen un horario de trabajo muy largo, cifra menor que el promedio de la OCDE de 13%; y, entre ellos, el 8% de los hombres trabajan muchas horas en comparación con sólo el 3% de las mujeres.

Tener un buen nivel educativo y de competencias es un requisito importante para encontrar empleo. **En España, el 57% de los adultos de 25 a 64**

años han terminado la educación media superior, cifra mucho menor que el promedio de la OCDE de 76%. Esto se aplica más en el caso de las mujeres que de los hombres, ya que el 55% de ellos han terminado con éxito la educación media superior en comparación con el 58% de las mujeres. En lo que respecta a la calidad del sistema educativo, el estudiante promedio obtuvo un resultado de 490 puntos en lectura, matemáticas y ciencias en el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) de la OCDE. **Esta calificación es más baja que la media de la OCDE de 497.** En promedio en España, las niñas superaron a los niños por 1 punto, diferencia mucho menor que la brecha media de la OCDE de 8 puntos.

En el campo de la salud, en España la esperanza de vida al nacer es de 83 años, tres años más que el promedio de la OCDE de 80 años y una de las tasas más altas en la Organización. La esperanza de vida para las mujeres se sitúa en los 86 años, en comparación con 80 años para los hombres. El nivel de partículas atmosféricas PM2.5 —partículas contaminantes del aire lo suficientemente pequeñas como para penetrar en los pulmones y dañarlos— es de 11.6 microgramos por metro cúbico, cifra menor que el promedio de la OCDE de 14.05 microgramos por metro cúbico. España tiene una actuación por debajo del promedio de la OCDE en cuanto a la calidad del agua, pues el 71% de las personas dicen estar satisfechas con la calidad del agua, cifra menor que el promedio de la OCDE de 81%.

En lo que concierne al ámbito público, en España hay un fuerte sentido de comunidad y moderados niveles de compromiso cívico: el 96% de las personas creen conocer a alguien en quien pueden confiar cuando lo necesiten, cifra mayor que el promedio de la OCDE de 88% y una de las tasas más altas en la Organización. La participación electoral, una medida de la participación ciudadana en el proceso político, fue del 73% durante elecciones recientes, cifra mayor que el promedio de la OCDE de 68%. La condición social y económica puede afectar los niveles de voto; la participación electoral entre el 20% que ocupa el nivel superior de la escala de ingresos se estima en 81%, mientras que para el 20% que ocupa el nivel inferior se estima en 70%, diferencia ligeramente menor que la brecha promedio de la OCDE de 13 puntos porcentuales.

En general, los españoles están ligeramente menos satisfechos con su vida que el promedio de la OCDE. Al pedirles que calificaran su satisfacción general ante la vida en una escala de 0 a 10, los españoles le otorgaron una calificación de 6.4, cifra menor que el promedio de la OCDE de 6.5.

Temas

✓ Vivienda	6.1
✓ Ingresos	2.9
✓ Empleo	3.5
✓ Comunidad	8.7
✓ Educación	5.5
✓ Medio ambiente	6.0
✓ Compromiso cívico	4.2
✓ Salud	8.3
✓ Satisfacción	5.5
✓ Seguridad	9.1
✓ Balance vida-trabajo	8.8

Vivienda

Aspectos clave

Contar con una vivienda adecuada es uno de los aspectos más importantes en la vida de una persona. La vivienda es esencial para cubrir las necesidades básicas, como la necesidad de abrigo, pero no se trata sólo de tener cuatro paredes y un techo. La vivienda debe ser un sitio para dormir y descansar en el que las personas se sientan protegidas y gocen de privacidad y un espacio personal; en pocas palabras, un lugar donde puedan formar una familia. Todos estos elementos ayudan a hacer de una casa un hogar. Y, por supuesto, otro elemento clave es si las personas pueden costear una vivienda adecuada.

Los costos de vivienda consumen una gran proporción del presupuesto familiar y representan el gasto individual más grande para muchas personas y familias, al sumar elementos como el alquiler, gas, energía eléctrica, agua, menaje de casa o reparaciones. En España, las familias gastan en promedio el 23% de su ingreso bruto ajustado disponible en mantener su vivienda, cifra mayor que el promedio de la OCDE de 21%.

Además de los costos de vivienda, es importante estudiar las condiciones de vida, como el promedio de habitaciones compartidas por persona y si las viviendas tienen acceso a servicios básicos. El número de habitaciones de una vivienda, dividido entre el número de personas que la habitan, indica si los residentes viven en condiciones de hacinamiento. Una vivienda superpoblada puede tener un impacto negativo en la salud física y mental, en las relaciones con otras personas y en el desarrollo de los hijos. Asimismo, el hacinamiento suele traducirse en un suministro inadecuado de agua y de servicios de alcantarillado. En España, el hogar promedio tiene 1.9 habitaciones por persona, cifra ligeramente mayor que el promedio de la OCDE de 1.8 habitaciones por persona. En términos de servicios básicos, el 99.9% de las personas en España habitan viviendas con acceso privado a un inodoro interior con descarga de agua, cifra mayor que el promedio de la OCDE de 97.9%.

Indicadores

- ✓ **Habitaciones por persona 1.9 piezas**
 - **Ordenar: 10 / 38**
 - **Tendencia 0.0% crecimiento medio anual desde 2008**
- ✓ **Vivienda con instalaciones básicas 99.9%**
 - **Ordenar: 9 / 38**
- ✓ **Gasto en vivienda 22.8%**
 - **Ordenar: 30 / 38**

Ingresos

Aspectos clave

Aunque el dinero quizá no compre la felicidad, es un medio importante para alcanzar estándares de vida más elevados y, por consiguiente, un mayor bienestar. Contar con recursos económicos más altos también puede mejorar el acceso a la educación, servicios de salud y vivienda de calidad.

El ingreso familiar disponible neto ajustado es la cantidad de dinero que una familia percibe, o gana, cada año después de impuestos. Representa el dinero del que dispone una familia para gastar en bienes o servicios. En España, el ingreso familiar disponible neto ajustado promedio per cápita es de 22 007 USD al año, cifra menor que el promedio de la OCDE de 29 016 USD.

El patrimonio financiero familiar es el monto total de los valores financieros que posee una familia, como dinero o acciones en cuentas bancarias. En España, el patrimonio financiero neto familiar promedio per cápita se estima en 29 819 USD, cifra menor que el promedio de la OCDE de 84 547 USD. Idealmente, las mediciones del patrimonio familiar deben incluir bienes inmuebles (por ejemplo, terrenos y vivienda), pero en la actualidad esta información sólo está disponible para un pequeño número de países de la OCDE, por lo que no se incluye en el Índice.

Indicadores

- ✓ **Ingreso familiar disponible 22007USD**
 - **Ordenar: 22 / 38**
 - **Tendencia -0.0% crecimiento medio anual desde 2008**
- ✓ **Desigualdades sociales**
 - **6.69 ricos/pobres**
 - **Ordenar: 30 / 38**
- ✓ **Patrimonio financiero familiar 29.819 USD**
 - **Ordenar: 21 / 38**
 - **Tendencia +0.1% crecimiento medioanual desde 2008**

Empleo

Aspectos clave

Tener empleo aporta muchos beneficios importantes, incluyendo proporcionar una fuente de ingresos, la mejora de la inclusión social, satisfacer las aspiraciones personales, fortalecer la autoestima y desarrollar capacidades y competencias. En España, alrededor del 57% de la población en edad laboral (entre 15 y 64 años) tiene un empleo remunerado. Esta cifra es menor que el promedio de la OCDE de 66% y una de las tasas más bajas en la Organización.

La definición de desempleado se refiere a aquellos que no trabajan actualmente pero que están dispuestos a hacerlo y que están buscando empleo activamente. El desempleo a largo plazo puede tener un gran efecto negativo en los sentimientos de bienestar y autoestima, y genera la pérdida de capacidades, con lo que las posibilidades de conseguir empleo se reducen aún más. En España, el porcentaje de la fuerza laboral que ha estado desempleada durante un año o más es en la actualidad del 12.9%, cifra mucho mayor que el promedio de la OCDE de 2.6%.

Los salarios y los otros beneficios monetarios que aporta el empleo son aspectos importantes de la calidad en el trabajo. Los españoles ganan 36.013 USD al año de media, cifra menor que el promedio de la OCDE de 40.974 USD.

Otro factor esencial de la calidad en el empleo es la seguridad en este, en términos de la pérdida esperada de ingresos cuando alguien queda

desempleado. Esto incluye el grado de probabilidad de perder el empleo, la duración del probable periodo de desempleo y cuánta ayuda financiera puede esperarse del gobierno. Los empleados que corren un riesgo más alto de perder su empleo son más vulnerables, en especial en países con sistemas de seguridad social más reducidos. En España, los trabajadores afrontan un riesgo de 26.7% de pérdida de ingresos en caso de quedar desempleados, cifra mucho mayor que el promedio de la OCDE de 6.3% y una de las tasas más altas en la Organización.

Mejores políticas para una vida mejor

Fomentar el emprendimiento entre las mujeres

España resultó seriamente afectada por la crisis económica y la tasa de desempleo entre las mujeres ha sido la más alta en la Unión Europea desde 2007. Las mujeres tienen menos probabilidades que los hombres de empezar un negocio y las que lo hacen por lo común operan negocios más pequeños que los de los hombres.

Indicadores

- ✓ **Tasa de empleo 56.8%**
 - Ordenar: 34 / 38
 - Tendencia -1.4% crecimiento medio anual desde 2008
 - Desigualdades de género 1.19 hombres mujeres
 - Ordenar: 24 / 38
 - Desigualdades sociales 1.57 ricos/pobres
 - Ordenar: 10 / 38
- ✓ **Tasa de empleo a largo plazo 12.9%**
 - Ordenar: 36 / 38
 - Tendencia -0.0% crecimiento medio anual desde 2008
 - Desigualdades de género 1.11 hombres/mujeres
 - Ordenar: 11 / 38
 - Desigualdades sociales 2.15 ricos/pobres
 - Ordenar: 11 / 38
- ✓ **Ingresos personales 36.013 USD**
 - Ordenar: 20 / 38
 - Tendencia +3.5% crecimiento medio anual desde 2008
 - Desigualdades de género 1.08 hombres/mujeres
 - Ordenar: 3 / 38
 - Desigualdades sociales 2.09 ricos/pobres
 - Ordenar: 12 / 38
- ✓ **Seguridad en el empleo 26.6%**
 - Ordenar: 37 / 38
 - Tendencia +1.8% crecimiento medio anual desde 2008
 - Desigualdades de género 1.08 hombres/mujeres
 - Ordenar: 9 / 38
 - Desigualdades sociales 2.58 ricos/pobres
 - Ordenar: 16 / 38

Comunidad

Aspectos clave

Los humanos somos criaturas sociales. Por consiguiente, la frecuencia de nuestro contacto con la gente que nos rodea y la calidad de nuestras relaciones personales definen nuestro bienestar de manera determinante.

La pertenencia a un grupo social o una comunidad fuerte puede brindar apoyo emocional durante los momentos buenos y los malos, así como

facilitar el acceso a empleos, servicios y otras oportunidades materiales. En España, el 96% de las personas creen que conocen a alguien en quien pueden confiar cuando lo necesiten, una de las cifras más altas de la OCDE, donde el promedio es de 88%.

Contar con una red social débil puede limitar las oportunidades económicas, el contacto con otras personas y, en última instancia, provocar sentimientos de aislamiento. Los individuos socialmente aislados afrontan dificultades para integrarse a la sociedad como miembros activos y para satisfacer sus aspiraciones personales.

Indicadores

- ✓ **Calidad de apoyo social 95.5%**
- ✓ **Ordenar: 4 / 38**
- ✓ **Desigualdades de género 1.03 hombres/mujeres**
- ✓ **Ordenar: 28 / 38**

Educación

Aspectos clave

Una población bien educada y bien capacitada es esencial para el bienestar social y económico de un país. La educación desempeña un papel fundamental para proporcionar a las personas los conocimientos, las capacidades y las competencias necesarias para participar de manera efectiva en la sociedad y en la economía. Tener una buena educación mejora en gran medida la probabilidad de encontrar empleo y de ganar suficiente dinero.

Los españoles pueden esperar pasar 17.7 años en el sistema educativo entre los 5 y los 39 años de edad, cifra ligeramente mayor que el promedio de la OCDE de 17.5 años.

Obtener un título de educación media superior cobra una creciente importancia en todos los países, ya que las competencias necesarias en el mercado laboral se basan cada vez más en los conocimientos. Por consiguiente, las tasas de graduación del bachillerato indican con claridad si un país está preparando a sus estudiantes para cubrir los requerimientos mínimos de ese mercado laboral. En España, el 57% de los adultos entre 25 y 64 años de edad ha terminado la educación media superior, cifra mucho menor que el promedio de la OCDE de 76%.

Pero las tasas de graduación, si bien son importantes, no son indicadores precisos de la calidad de la educación recibida. El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) de la OCDE analiza hasta qué punto los estudiantes han adquirido algunos de los conocimientos y las competencias que resultan esenciales para participar de manera plena en las sociedades modernas. En 2012, PISA se concentró en examinar la capacidad de lectura, las habilidades en matemáticas y el nivel en ciencias, puesto que la investigación muestra que estas competencias son indicadores más fiables del bienestar económico y social que el número de años dedicados a ir a la escuela.

El estudiante medio en España obtuvo un resultado de 490 en lectura, matemáticas y ciencias, menor que el promedio de la OCDE de 497. Los

sistemas escolares con mejores resultados logran brindar educación de alta calidad a todos los estudiantes.

Mejores políticas para una vida mejor

Reconocimiento de la importancia del aprendizaje en el lugar de trabajo

El aprendizaje en el sitio de trabajo es un elemento decisivo de la educación y formación profesional. Ofrece a los estudiantes experiencia propia de la vida real y ayuda a garantizar que cuenten con las competencias requeridas por las empresas. En España todos los programas de educación y formación profesional de nivel postsecundaria (así como de educación media superior) incluyen un módulo obligatorio de formación en el sitio de trabajo. Solo los estudiantes que tienen experiencia laboral pertinente de por lo menos un año pueden exentarse. La colocación laboral dura entre 10 y 20 semanas, dependiendo de las calificaciones fijadas por el programa. Los objetivos de las colocaciones laborales incluyen complementar el aprendizaje en la escuela para facilitar la transición al mercado laboral, aprender sobre entornos de trabajo, promover la identidad y madurez profesionales y evaluar los resultados de aprendizaje que no pueden valorarse fuera de un contexto laboral.

Durante la colocación laboral los estudiantes reciben orientación y apoyo de un docente de la institución de educación y formación profesional a la que asisten y de la persona que supervisa su trabajo en la empresa.

Indicadores

- ✓ **Nivel de educación 56.6%**
 - **Ordenar: 34 / 38**
 - **Tendencia -0.2% crecimiento medio anual desde 2008**
 - **Desigualdades de género 1.06 hombres/mujeres**
 - **Ordenar: 29 / 38**
- ✓ **Competencias de estudiantes en matemáticas, lectura y ciencias**
 - **490 puntos**
 - **Ordenar: 24 / 38**
 - **Desigualdades de género 1.00 hombres/mujeres**
 - **Ordenar: 5 / 38**
 - **Desigualdades sociales 1.21 ricos/pobres**
 - **Ordenar: 17 / 38**
- ✓ **Años de educación 17.7 años**
 - **Ordenar: 17 / 38**
 - **Desigualdades de género 1.03 hombres/mujeres**
 - **Ordenar: 11 / 38**

Medio ambiente

Aspectos clave

La calidad del medio ambiente en que vivimos tiene un efecto directo en nuestra salud y bienestar. La contaminación del aire en exteriores es un problema medioambiental importante que afecta directamente la calidad de vida de las personas. Pese a las intervenciones nacionales e internacionales y a las reducciones de las principales emisiones contaminantes, los efectos de la contaminación del aire urbano en la salud continúan empeorando, y la contaminación del aire podría convertirse en 2050 en la principal causa

medioambiental de mortalidad prematura. La contaminación del aire en los centros urbanos, a menudo causada por el transporte y la quema a pequeña escala de madera o carbón, se relaciona con diversos problemas de salud, desde irritaciones oculares menores hasta síntomas respiratorios de mayor consideración a corto plazo, y trastornos respiratorios crónicos como asma, padecimientos cardiovasculares y cáncer de pulmón a largo plazo. Los niños y los ancianos son particularmente vulnerables.

Los niveles de partículas PM2.5 —lo suficientemente pequeñas como para penetrar hasta la parte más profunda de los pulmones— se monitorizan en los países de la OCDE porque pueden dañar la salud humana y reducir la esperanza de vida. En España, los niveles de partículas PM2.5 son de 11.6 microgramos por metro cúbico, cifra menor que el promedio de la OCDE de 14.05 microgramos por metro cúbico, pero mayor que el límite anual recomendado de 10 microgramos por metro cúbico establecido por la Organización Mundial de la Salud.

El acceso a agua limpia es fundamental para el bienestar humano. A pesar de los avances significativos conseguidos en los países de la OCDE en cuanto a la reducción de la contaminación del agua, no siempre es fácil discernir las mejoras en la calidad del agua potable. En España, el 71% de los habitantes dicen estar satisfechos con la calidad del agua, cifra menor que el promedio de la OCDE de 81%.

Mejores políticas para una vida mejor 2016

Promover vehículos más limpios

España es el tercer mayor fabricante europeo de automóviles y el mayor fabricante de vehículos comerciales ligeros. En 2012, España puso en marcha el Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE), con el fin de reducir el impacto ambiental negativo del uso de vehículos en el país al modernizar las existencias de vehículos. El programa proporcionó un subsidio para reemplazar los vehículos de pasajeros de más de 10 años de antigüedad y los vehículos comerciales ligeros de más de siete años de antigüedad por modelos de mayor eficiencia que utilizan menos combustible y generan menos emisiones de CO₂. Para mediados de 2014, 2 885 fabricantes de automóviles estaban registrados como colaboradores. Tras los buenos resultados del programa, se decidió prorrogarlo por cuatro etapas adicionales.

Se espera que el PIVE arroje beneficios importantes en materia de reducción de contaminación, incluida la baja de emisiones de CO₂. Se ha reemplazado ya a cerca de 365 000 vehículos de pasajeros y vehículos comerciales ligeros. Según una evaluación inicial, el PIVE generará ahorros en combustibles cercanos a 127 millones de litros al año y reducirá alrededor de 262 000 toneladas de emisiones de CO₂ al año. Un análisis de la OCDE y la ITF (Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte) de la eficacia de estos programas de reemplazo destaca la necesidad de contar con incentivos focalizados y suficiente diferenciación, así como de controlar el tipo de vehículo sustituto elegido.

Indicadores

- ✓ **Contaminación del aire 11.6 microgramos**
 - **Ordenar: 13 / 38**
- ✓ **Calidad del agua 70.9%**
 - **Ordenar: 31 / 38**
 - **Desigualdades de género 1.03 hombres/mujeres**
 - **Ordenar: 25 / 38**

Compromiso cívico

Aspectos clave

La confianza en el gobierno es esencial para la cohesión y el bienestar sociales. Una participación electoral alta es un parámetro para medir la confianza pública en el gobierno y la participación ciudadana en el proceso político. En las elecciones más recientes de las que se cuenta con datos, la participación electoral en España fue del 73% de las personas registradas; esta cifra es mayor que el promedio de la OCDE de 68%.

Si bien el derecho a votar es universal en todos los países cubiertos por el BLI, no todas las personas lo ejercen. Hay poca diferencia en las tasas de participación electoral de hombres y mujeres en la mayoría de los países cubiertos por el BLI.

Una mayor participación pública en el proceso de toma de decisiones es también fundamental para exigir la rendición de cuentas por parte del gobierno y mantener la confianza en las instituciones públicas. El proceso formal de participación de la ciudadanía en la elaboración de leyes y regulaciones es una manera de medir el grado en el cual las personas pueden involucrarse en la toma de decisiones gubernamentales sobre asuntos clave que afectan su vida. En España, el nivel de participación de los interesados en la elaboración de regulaciones es 1.6 (en una escala de 0 a 4), cifra menor que el promedio de la OCDE de 2.4.

Indicadores

- ✓ **Participación electoral 73.2%**
 - **Ordenar: 17 / 38**
 - **Desigualdades de género 1.02 hombres/mujeres**
 - **Ordenar: 16 / 38**
- ✓ **Desigualdades sociales 1.16 ricos/pobres**
 - **Ordenar: 20 / 38**
 - **Participación de los interesados en la elaboración de regulaciones 1.6 índice**
 - **Ordenar: 25 / 38**

Salud

Aspectos clave

La mayoría de los países de la OCDE han observado avances notables en la esperanza de vida de su población en las últimas décadas, gracias a las mejoras en las condiciones de vida, las intervenciones de salud pública y los adelantos en la atención médica. España tiene unas de las esperanzas de vida más altas de la OCDE, de 83 años, tres años más que el promedio de la OCDE de 80 años. Una esperanza de vida más alta por lo general se relaciona con un mayor gasto en atención a la salud por persona, aunque en esta cifra intervienen muchos otros factores, como los estándares y estilos de vida, la educación y el medio ambiente.

A la pregunta "¿Cómo calificas tu salud?", el 72% de los habitantes de España contestaron que era buena, cifra mayor que el promedio de la OCDE de 69%. A pesar del carácter subjetivo de la pregunta, se encontró que las respuestas recibidas son un buen indicador del uso que en el futuro hará la persona de los servicios de atención a la salud. El género, la edad y la condición social pueden influir en la respuesta a esta pregunta.

Indicadores

- ✓ **Esperanza de vida 83.2 años**
 - Ordenar: 2 / 38
 - Desigualdades de género 1.07 hombres/mujeres
 - Ordenar: 21 / 38
- ✓ **Salud según informan las personas 71.6%**
 - Ordenar: 17 / 38
 - Tendencia +0.0% crecimiento medio anual desde 2008
 - Desigualdades de género 1.10 hombres/mujeres
 - Ordenar: 26 / 38
 - Desigualdades sociales 1.18 ricos/pobres
 - Ordenar: 8 / 38

Satisfacción

Aspectos clave

La felicidad, o bienestar subjetivo, puede medirse en términos de satisfacción ante la vida, la presencia de experiencias y sentimientos positivos, y la ausencia de experiencias y sentimientos negativos. Tales medidas, si bien son subjetivas, constituyen un complemento útil a los datos objetivos para comparar la calidad de vida entre los países.

La satisfacción ante la vida mide la manera en que las personas evalúan, más que sus sentimientos actuales, su vida en su conjunto. Al pedirles que calificaran su satisfacción general ante la vida en una escala del 0 al 10, los españoles le asignaron una puntuación de 6.4, cifra menor que el promedio de la OCDE de 6.5.

Indicadores

- ✓ **Satisfacción ante la vida 6.4/10**
 - Ordenar: 22 / 38
 - Desigualdades de género 1.06 hombres/mujeres

Seguridad

Aspectos clave

La seguridad individual es un factor determinante para el bienestar de las personas. ¿Se siente seguro al caminar solo de noche por la ciudad o área donde vive, por ejemplo? En España, cerca del 82% de las personas afirman sentirse seguras al caminar solas de noche, cifra mayor que el promedio de la OCDE de 68%.

La tasa de homicidios (el número de asesinatos por cada 100 000 habitantes) es una medida más fiable del nivel de seguridad de un país debido a que, a diferencia de otros delitos, los asesinatos siempre se denuncian a la policía. Según la información más reciente de la OCDE, la

tasa de homicidios en España es de 0.6, cifra mucho menor que el promedio de la OCDE de 4.1.

Pese a que los hombres corren mayor riesgo de ser víctimas de asaltos y crímenes violentos, las mujeres afirman que tienen menos sensación de seguridad que los varones. Esto puede explicarse por un miedo mayor a los ataques sexuales, el sentimiento de que también deben proteger a sus hijos y la preocupación de que se las pueda considerar en parte responsables.

Mejores políticas para una vida mejor

Medios sociales para seguridad

La Policía Nacional española recurrió a los medios sociales para realizar campañas de concienciación, dar a conocer historias de éxito y solicitar cooperación para resolver casos. A menudo los mensajes, ricos en contenido y escritos en lenguaje sencillo y profesional, eran incluso graciosos o provocativos para llamar la atención de las personas. También mantuvieron el interés al responder a todas las preguntas planteadas por sus seguidores —llegando a más de 1.35 millones en Twitter— más que el FBI. La Policía Nacional española llega también al público mediante su cuenta de YouTube y tiene 5.7 millones de visitas. Los ciudadanos suelen ayudar a resolver casos, desde tráfico de drogas hasta amenazas a figuras públicas. Este uso innovador de los medios sociales ha ayudado a que la policía aumente la seguridad preventiva y operativa.

Indicadores

- ✓ **Sentimiento de seguridad al caminar solos por la noche 81.6%**
 - Ordenar: 7 / 38
 - Desigualdades de género 1.08 hombres/mujeres
 - Ordenar: 4 / 38
- ✓ **Tasa de homicidios 0.6 homicidios**
 - Ordenar: 10 / 38
 - Tendencia -0.3% crecimiento medio anual desde 2008
 - Desigualdades de género 2.25 hombres/mujeres
 - Ordenar: 6 / 37

Balance vida-trabajo

Aspectos clave

Encontrar el equilibrio adecuado entre el trabajo y la vida diaria es un desafío que afrontan todos los trabajadores, especialmente aquellos que son padres. La capacidad de combinar con éxito el trabajo, los compromisos familiares y la vida personal es importante para el bienestar de todos los miembros de una familia. Los gobiernos pueden ayudar a resolver este asunto al estimular prácticas laborales solidarias y flexibles, que faciliten a los padres de familia el logro de un mejor equilibrio entre el trabajo y la vida personal.

Un aspecto importante del equilibrio laboral-personal es el número de horas que una persona trabaja. La evidencia sugiere que un horario de trabajo largo puede resultar perjudicial para la salud, poner en peligro la seguridad y aumentar el estrés. La proporción de empleados que trabajan 50 horas o

más a la semana no es muy elevada en los países de la OCDE. En España casi el 6% de los empleados tienen un horario de trabajo muy largo, cifra menor que el promedio de la OCDE de 13%.

Cuanto más trabajen las personas, menos tiempo tendrán para dedicarlo a otras actividades, como el tiempo que pasan con otras personas, el ocio, comer o dormir. La cantidad y la calidad del tiempo libre son importantes para el bienestar general de las personas y pueden generar beneficios adicionales para la salud física y mental. En España los empleados de tiempo completo dedican de media el 66% de su día, 15.9 horas, al cuidado personal (comer, dormir, etc.) y al ocio (vida social con amigos y familiares, pasatiempos, juegos, uso del ordenador y la televisión, etc.), cifra mayor que el promedio de la OCDE de 15 horas.

Mejores políticas para una vida mejor

Es recomendable que España fortalezca sus políticas para combinar el trabajo y la vida familiar

A las familias españolas les resulta difícil combinar el trabajo y la vida familiar; tanto las tasas de empleo de las mujeres como las tasas de natalidad son bajas en comparación con las internacionales. Con alrededor de 1.3 hijos por cada mujer, las tasas de natalidad en España han sido de las más bajas de la OCDE en las últimas dos décadas. Cada vez más, mujeres y hombres desean colocarse en un empleo antes de tener hijos. Esto ha provocado el aplazamiento de embarazos y la edad media para tener el primer hijo en el caso de las mujeres ahora se acerca a los 30 años. Las tasas de natalidad bajas también se relacionan con una reducción en el número de familias numerosas y una proporción importante de mujeres que no tienen hijos.

El empleo de las mujeres en España aumentó notoriamente en años recientes: del 32.5% en 1995 al 51% hoy. Con todo, aún se encuentra por debajo de la media de la OCDE (el 57.5%) y el 75% de las madres regresan a trabajar sólo ocho años después del nacimiento de sus hijos. Los esfuerzos gubernamentales para ampliar la cobertura y dar apoyo a las familias a fin de reducir el coste del cuidado infantil han generado un importante aumento en la participación del cuidado de los niños. En 2010, el 39.3% de los niños menores de tres años participaban en servicios de cuidado infantil (la media de la OCDE es del 32.6%). Sin embargo, la atención fuera del horario escolar es limitada y muchos padres y madres que trabajan dependen de cuidadores informales: cerca de una cuarta parte de los abuelos españoles cuidan a sus nietos diariamente.

VALORACIÓN DEL ÍNDICE DE VIDA MEJOR DE LA OCDE

En SOS'14 la valoración fue muy negativa:

“A partir de 11 dimensiones que abarcan un conjunto completo de aspectos de la vida y de la convivencia se establece un indicador que trata de evaluar la calidad de vida. Se demuestra que no existe en España una correlación manifiesta entre el PIB per cápita y el índice de bienestar por comunidades autónomas: Navarra, el País Vasco y La Rioja presentan elevados valores de PIB per cápita y de bienestar. Pero otras comunidades como Madrid y

Cataluña, de elevado PIB, rompen esta regla marcando un grado de bienestar menor; y Extremadura y, en menor medida, Castilla y León presentan niveles de riqueza bajos o medios y niveles perceptivos calidad de vida muy aceptables”.

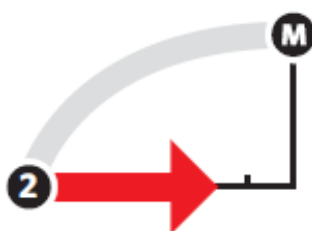
INFORME SOS'2014



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

Ciertos indicadores sociales han mejorado ligeramente y ese hecho influye en la valoración de la OCDE sobre España.

INFORME SOS'2016



Sin progreso significativo en general, no existe una tendencia definida

4.15.2 Grado de percepción social de los problemas ambientales

Los dos aspectos de la valoración del compromiso de la ciudadanía con el tema ambiental y el previsible cambio de hábitos de comportamiento, la concienciación y la participación, no han experimentado incrementos positivos. El nivel de concienciación se mantiene constante; el de participación ha descendido de manera importante desde 2013 a 2015.

1. Cuestiones previas: fuentes y dificultades

A la hora de realizar un análisis sociológico de la población española con respecto a cualquier temática, el CIS se sitúa como referente para extraer e interpretar datos. Este capítulo, por tanto, usará los diferentes barómetros del CIS desde mediados de los años 80 hasta el último de 2015. No obstante, un análisis cuantitativo detallado y riguroso no resulta sencillo por el siguiente motivo: las preguntas a lo largo del historia del CIS no se mantuvieron idénticas en la mayoría de los casos e impiden, por ende, un análisis diacrónico con garantías.

Ha sido el propio Centro de Investigaciones Sociológicas quien ha profundizado en la temática ambiental y la percepción social española en diferentes estudios, tomando sus propios barómetros como fuente de datos. El último, referencia para este trabajo, fue el publicado en 2010 bajo el título de *Ciudadanía y conciencia medioambiental en España*.¹⁷⁶ Desde entonces, si bien sí ha recopilado información en sus encuestas sobre este área, no las ha puesto en común en un documento dedicado plenamente a ello. Será en las siguientes páginas donde, de manera exclusiva, se lleve a cabo esta tarea, alertando, no obstante, de la dificultad que se describía líneas arriba: en algunas ocasiones las preguntas no son idénticas o, simplemente, no vuelven a aparecer impidiendo, así, cualquier análisis diacrónico. En aquellos casos en los que las preguntas sean similares pero no idénticas —o las posibles respuestas a una misma pregunta—, se alertará oportunamente. Se señala, por último, que si una determinada pregunta no ha sido repetida a partir de los barómetros del año 2010, no será tomada en cuenta en este trabajo con el único fin de no repetir gráficas que ya existen en informes pasados del CIS.

2. De dónde se parte: la debilidad de la conciencia medioambiental en España

En el año 2010, en el último informe temático ambiental del CIS,¹⁷⁷ se concluía que la sociedad española era débil en cuanto a concienciación ambiental. Un ciudadano ecológico era aquel que “con un grado variable de compromiso, susceptible de manifestarse en diferentes esferas —moral, doméstica, pública— de distintas maneras, muestra una disposición suficiente a coadyuvar en la realización de alguna forma de sociedad sostenible.”¹⁷⁸ La razón para afirmar esta debilidad, según los datos recogidos, radicaba no en la baja conciencia moral de la sociedad española sino, más bien, en la escasa participación activa en la vida política y cívica. En otras palabras: si bien el ciudadano español conoce y comparte los problemas ambientales, no coopera, sin embargo, en las acciones que resuelvan el problema de manera voluntaria. Se es consciente del derecho a un medio ambiente de calidad pero no del deber activo de conservarlo, relegando dicha responsabilidad a las administraciones públicas y a la política, en general.

¹⁷⁶ VALENCIA et al. (2010) VALENCIA/ARIAS/VÁZQUEZ (2010): *Ciudadanía y conciencia medioambiental en España*, en: Colección *Opiniones y actitudes*, nº 67, Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.

¹⁷⁷ *Ibíd.*

¹⁷⁸ *Ibíd.*, pág. 76

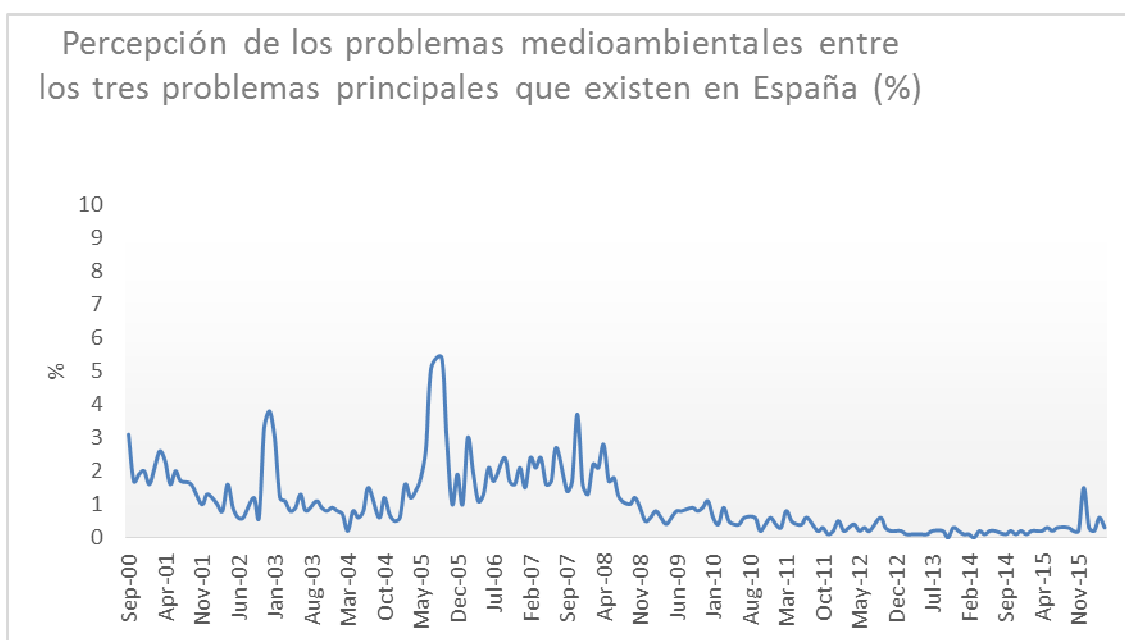
3. Datos: actualizaciones hasta 2015

Tal y como se adelantaba, los datos que se van a recoger en las siguientes tablas y gráficas son solo aquellos que se han visto actualizados en barómetros del CIS a partir del 2010. El análisis cuantitativo pretende ser diacrónico y, para ello y no repetir informes, solo se muestran aquellos indicadores que han gozado de actualizaciones. En un esfuerzo, a su vez, por mantener las dos vertientes de la ciudadanía ecológica -conciencia ambiental y participación para protegerlo- se han incluido gráficos de ambas aunque, en el lado de la participación, solo el reciclaje poseía datos posteriores a 2010.

La serie de datos más extensa de la que se dispone es la que responde a la pregunta "¿Cuál es, a su juicio, el principal problema que existe actualmente en España? ¿Y el segundo? ¿Y el tercero?" realizada desde 1985.¹⁷⁹ Como se aprecia, el medio ambiente ha sido tradicionalmente poco importante en relación a otros problemas (paro, corrupción, terrorismo, etc.) no llegando a superar, en el último barómetro de mayo de 2016 un 0,6%.

Figura 271.

Percepción de los problemas ambientales entre los principales que existen en España



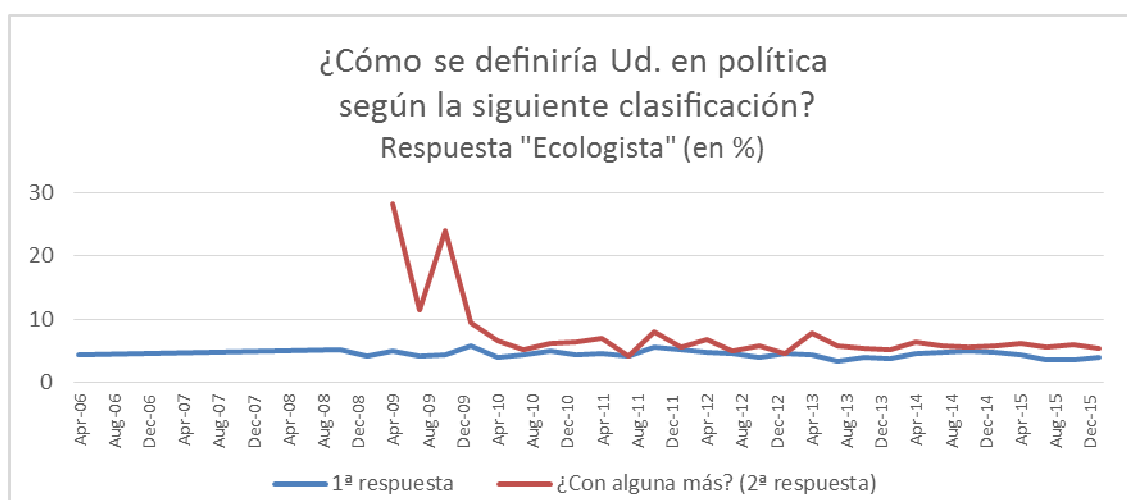
¹⁷⁹ ROSADO DEL NOGAL, Alberto (2016). Tabla de elaboración propia según datos del CIS consultados en: http://www.cis.es/cis/export/sites/default/-Archivos/Indicadores/documentos_html/TresProblemas.html

Fuente: Rosado del Nogal a partir de datos del CIS (Estudios 2640, 2775, 2782, 2798, 2811, 2815, 2828, 2834, 2843, 2847, 2859, 2885, 2909, 2914, 2927, 2941, 2951, 2960, 2976, 2984, 2993, 3011, 3021, 3041, 3050, 3080, 3104, 3114 y 3124)

Pese a algunos despuntes en años concretos y oscilaciones de $\pm 1\%$, la tendencia general es clara y en los últimos meses se mantiene, es decir, continúa la gran exclusión de los problemas medioambientales en España entre los tres primeros.

A continuación se muestra otra gráfica que responde a la pregunta "¿Cómo se definiría Ud. en política, según la siguiente clasificación?" .

Figura 272. Evolución de la autopercepción política: ecologista



Fuente: Rosado del Nogal a partir de los datos del CIS (Estudios 2209, 2270, 2322 y 2590; y 3121).

Los datos, en este caso, merecen una apreciación, al menos, significativa: la respuesta "ecologista" convive con otras ideologías políticas que no necesariamente son antiecológicas o, dicho de otra manera, ser socialdemócrata, por ejemplo, no limita en ningún caso la adscripción al ecologismo. Es más: a tenor de los datos que se mostrarán más abajo — véase el grado de inmediatez e importancia para solucionar los problemas medioambientales—, se deduce que la percepción ecologista no está ligada a la percepción exclusiva individual a esta corriente sociopolítica sino que, necesariamente, otras ideologías conllevan ya, en sí mismas, la defensa y protección del medio ambiente.¹⁸⁰ No procede en este estudio analizar cuáles se identifican más con los valores ecologistas sino, más bien, se

¹⁸⁰ No se precisa en la definición de ecologista la diferencia entre ecologismo y ambientalismo.

quiere alertar sobre la trampa que pudieran suponer los datos aquí vertidos. No obstante, la gráfica nos muestra que desde el año 2010 la autodefinición ideológica con respecto a la categoría “ecologista” no sufre grandes oscilaciones como primera respuesta (4-5%), manteniendo una tendencia no cambiante en el tiempo.

La siguiente tabla refleja la importancia que la ciudadanía concede a los problemas medioambientales en sí mismos, pero no en comparación con otros como sí ocurría en el primer gráfico de este capítulo. En esta ocasión no se trata de posicionar a los problemas medioambientales entre los tres primeros lugares sino de señalar cómo de urgentes son sus soluciones. Sin duda, al aislar la dimensión ambiental de otras —como el desempleo, la corrupción, etc.— la percepción sobre los problemas medioambientales cobran mayor protagonismo y ofrecen conclusiones diferentes a las que pudieran elaborarse a través del gráfico 1.

Se ha de explicar, a su vez, una diferencia sustancial con respecto a las preguntas planteadas hasta el año 2005 y las nuevas que suponen la actualización en el año 2015. Como se adelantaba al comienzo, las dificultades para elaborar tablas o gráficas diacrónicas son grandes debido a la modificación en las preguntas que, con el paso del tiempo, el CIS ha ido realizando. Por ello en la siguiente tabla se diferencian dos momentos (1996-2005 y 2015) con dos preguntas que aunque no sean idénticas, sus resultados sí merecen ser comparados. Por un lado (1996-2005) se pregunta qué se considera que es la conservación del medio ambiente, con cuatro respuestas posibles: un problema inmediato y urgente, más bien un problema de cara al futuro, una moda pasajera y no le parece un problema. En el lado derecho, en la actualización de 2015, la pregunta cambia y se pide, únicamente, el grado de simpatía por tres ideas diferentes en cuanto a los problemas medioambientales (véanse en la parte derecha de la tabla, con fondo gris). Intentar equiparar ambos lados de la tabla es su totalidad resulta una tarea imposible e irresponsable. No obstante, se unifican para comparar, al menos, la primera respuesta del lado izquierdo con las primeras dos del lado derecho: por un lado, la consideración de la conservación del medio ambiente como un problema inmediato y urgente y, por otro, como un un problema necesario incluso aunque sus costes sean altos o no excesivamente altos. Pese a no ser frases idénticas —y teniendo en cuenta que una cita expresamente la dimensión económica— sí existe una relación entre la inmediatez y la urgencia que denota la primera respuesta de los años 1996-2005 y las primeras dos del año 2015 en tanto en cuanto asumir costes implica aceptar esas dimensiones del problema. No se sacarán conclusiones, sin embargo, por responsabilidad en el análisis,

permitiendo, tan solo, comparar en la tabla¹⁸¹ ambas preguntas con los resultados que se obtuvieron.

Figura 273. Percepción de los problemas ambientales

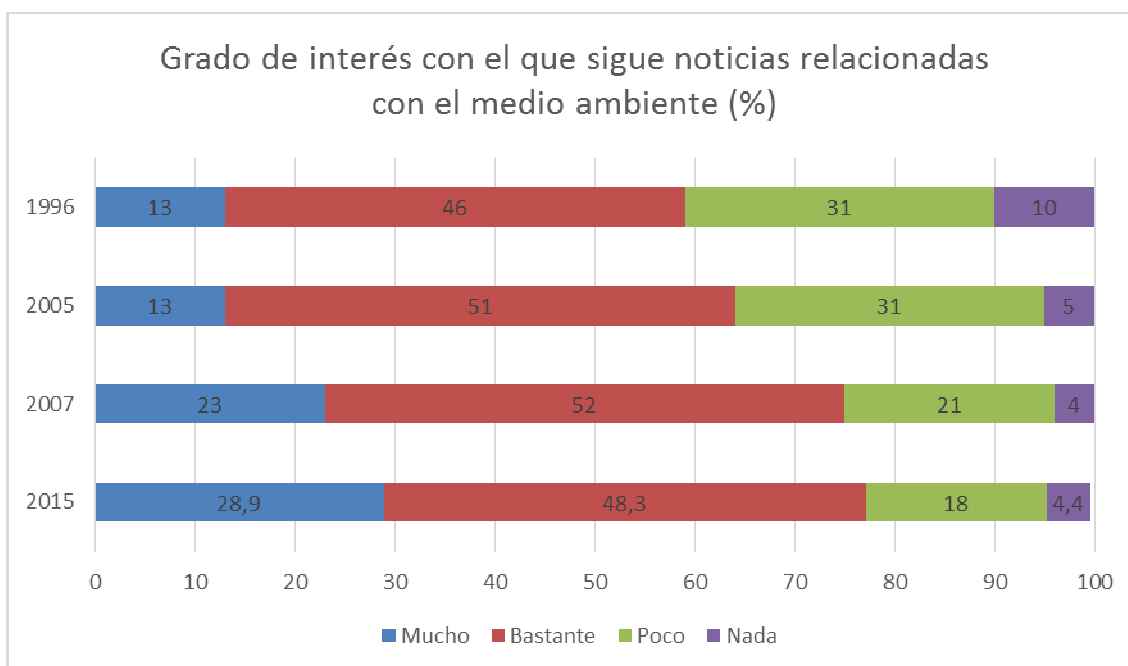
Grado de inmediatez e importancia para solucionar los problemas medioambientales (%)	¿Cuál de las tres frases siguientes expresa mejor su opinión? (%)					
	1996	1997	1999	2005	2015	
Un problema inmediato y urgente	72,3	84,9	64	72,6	49,2	La defensa y conservación del medio ambiente es absolutamente necesaria, aunque su protección suponga a veces costes altos
Más bien un problema de cara al futuro	20,4	7,1	31	22,7	26,2	El medio ambiente debe ser protegido, siempre que las medidas necesarias para ello no resulten demasiado costosas
Una moda pasajera	1,2			1,1	20,2	La protección del medio ambiente es necesaria, pero no debe suponer ningún coste adicional para los/as ciudadanos/as
No le parece un problema	1,4	1,7	3	0,7		-
NS/NC	4,8	6,3	2	2,8	4,4	NS/NC

Fuente. Rosado del Nogal a partir de datos del CIS (Estudios 2209, 2270, 2322 y 2590; y 3121).

181

El siguiente gráfico muestra el grado de interés con el que la población sigue las noticias relacionadas con el medio ambiente. En esta ocasión, la serie de datos ha podido ser actualizada al año 2015 sin dificultad por compartir las mismas categorías tanto en las preguntas como en las respuestas. Se aprecia un notable aumento en el interés por este tipo de noticias desde el año 1996 hasta la actualidad, especialmente en la respuesta "mucho".

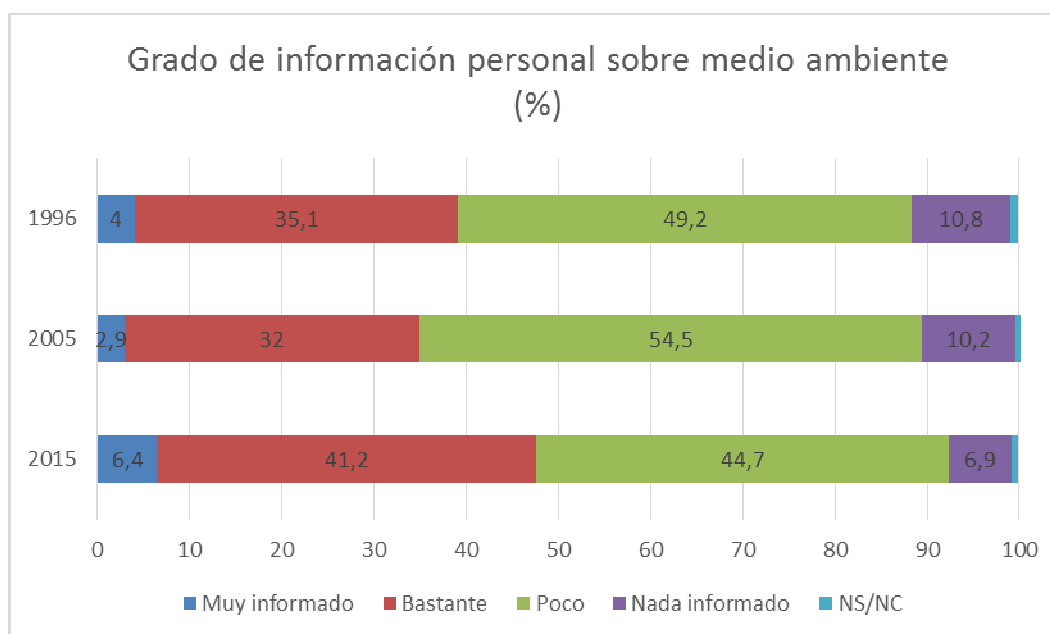
Figura 274. Grado de interés para seguir las noticias relacionadas con el medio ambiente



Fuente: Rosado del Nogal a partir de datos del CIS (Estudios 2209, 2590, 2742 y 3121)

Complementando la anterior información se presenta el grado de información personal -no de interés- sobre medio ambiente.

Figura 275. Grado de información personal sobre medio ambiente



Fuente: Rosado del Nogal a partir de datos del CIS

Finalmente, el último gráfico recoge una parte de uno de los dos ejes que componen la ciudadanía ecológica: el participativo. Hasta el momento, los datos mostrados reflejaban el grado de concienciación que la sociedad española ha desarrollado a lo largo de los últimos lustros, sin necesidad de demostrarlo en la práctica. Tal y como el estudio de 2010 del CIS recogía, una ciudadanía ecológica es virtuosa no solo en cuanto a su concienciación de la problemática sino, también y especialmente, en cuanto a su participación activa para la resolución del problema. Ha sido complejo obtener series de datos recientes —más allá de 2010— y, por ello, tan solo se actualiza, no sin dificultades, la participación en el reciclaje.

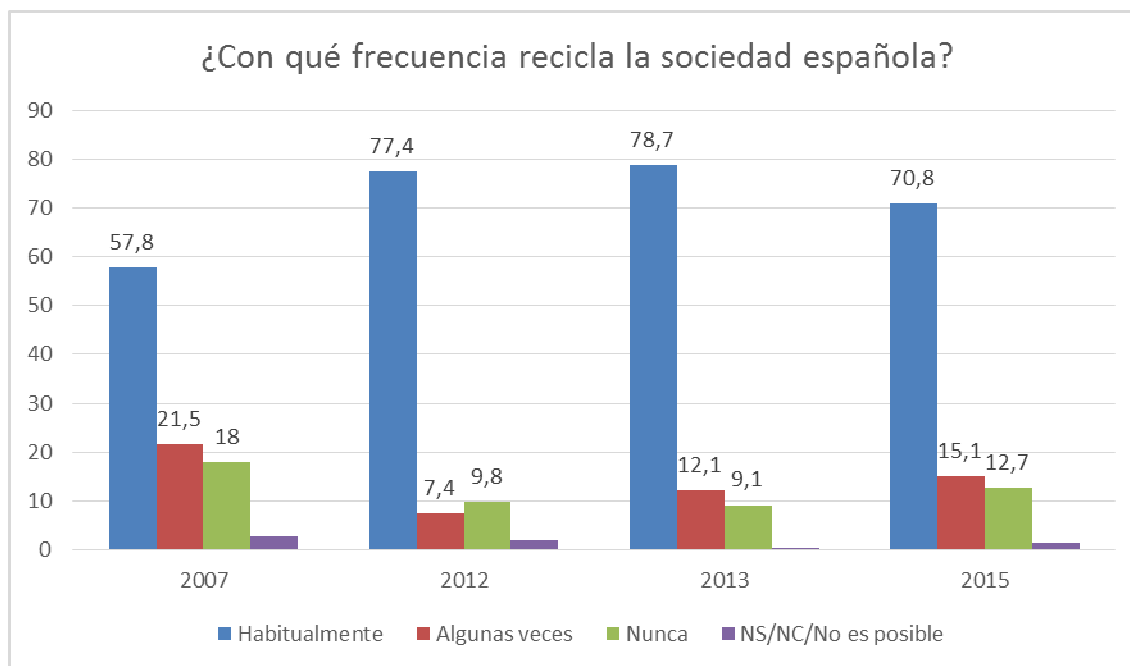
Una vez más, dada la inexistencias de preguntas idénticas continuadas en el tiempo, se presentan las siguientes particularidades:

- (1) por "reciclar" se entiende tanto la acción de "separar basuras" (usado en el estudio número 2012, 2742 y 3121 del CIS) como "reciclar basura" (usado en el estudio número 2990).
- (2) En segundo lugar, el estudio 2954 separa los materiales de botellas y tarros de vidrio, envases de plástico, latas y bricks y, por último, papel y cartón en diferentes preguntas, extrayendo —para este estudio— la media de cada material para determinar la frecuencia del concepto reciclar.
- (3) Para finalizar, las frecuencias de reciclaje no coinciden en los diferentes estudios del CIS por lo que se ha fijado, en el siguiente gráfico, tres categorías que guardarían relación con los siguientes conceptos: "habitualmente" equivaldría a "muchas veces" o "bastantes veces" o "a menudo" o "habitualmente"; "algunas veces" equivaldría a "algunas veces" o "alguna vez"; y "nunca" equivaldría a "nunca"). De esta manera se plasman datos de

diferentes estudios del CIS que, aunque no se vean respaldados formalmente por los mismos enunciados, en su esencia guardan relación semántica directa y son altamente comparables.

Es destacable apuntar que la frecuencia en el reciclaje de la sociedad española, según estos datos, ha bajado casi ocho puntos en la categoría "habitualmente", subiendo tres en "algunas veces". El balance, por tanto, sería negativo.

Figura 276. Porcentaje de reciclaje de la sociedad española según el CIS



Fuente: Rosado del Nogal a partir de datos del CIS

4. Conclusiones

Siguiendo el binomio que convierte a una determinada ciudadanía en ecológica (concienciación-participación) es pertinente dividir así la conclusión final de este capítulo que, en definitiva, ha pretendido ser una actualización del último monográfico en 2010 del CIS sobre medio ambiente. Por ello los datos mostrados han sido solo aquellos que superaban ese año y se han obviado otras categorías con el fin de no repetir trabajos pasados de otra(s) institución(es).

En el apartado de concienciación la tendencia general continúa estable, sin grandes subidas ni bajadas a excepción del grado de interés y de información personal sobre cuestiones ambientales. No obstante los cambios son moderados y así se aprecian en unas gráficas o tablas temporales sin grandes curvas o diferencia entre valores. Recogiendo la conclusión, por tanto, del CIS en 2010, la sociedad española continúa con

unos grados de concienciación satisfactorios —siempre mejorables—, pero que no los aumenta sustancialmente.

En el otro lado, en el de la participación, la conclusión debe ser más cautelosa por una sencilla razón: las series de datos de esta parte no han sido actualizadas salvo el reciclaje. Sin pretender sacar, en consecuencia, una conclusión firme y general, sí se puede afirmar que en el único punto en el que ha sido posible comparar datos —el reciclaje—, la sociedad española ha empeorado con respecto a años anteriores. De un 78,7% de personas que declaraban reciclar habitualmente en 2013, pasan a ser 70,8 en 2015. Dato que no representa la participación en su conjunto pero que sí debe ser tenido en cuenta a la hora de valorar la implicación ciudadana en la actualidad en la problemática ambiental. Sigue, además, la misma conclusión que el informe del CIS de 2010 planteaba: la ciudadanía española necesita mayor participación en la solución de problemas ambientales para convertirse en una sociedad virtuosa y responsable con nuestro entorno. Incluso en esta actualización, tal afirmación se agravaría por la disminución en la participación del reciclaje.

No cabe duda, en conclusión, de que la concienciación y la participación en la protección ambiental —especialmente esta última— continúan siendo tareas pendientes de la sociedad española. Sin embargo, y a raíz de los últimos datos sobre reciclaje, es necesario recordar que el logro de cualquier avance en esta materia ambiental no implica su estabilidad temporal ni, consecuentemente, su mejora. La sostenibilidad, en sentido sociológico, necesita nutrirse constantemente, no solo para superarse sino, también, para mantener lo conquistado.

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE PERCEPCIÓN DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

Este aspecto del comportamiento social no se trató en el SOS'14. Los efectos de la crisis se dejan notar en todos los aspectos perceptivos. Ante la problemática ambiental la ciudadanía ha reducido su grado de compromiso desde el anterior estudio del CIS. La valoración, teniendo en cuenta que los decrecimientos no son acusados, es solo moderadamente pesimista.

INFORME SOS'2016



Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)

4.15.3 Índice de Percepción de la Corrupción en España

España ha vuelto a perder puntos en el ranking de Transparencia Internacional de 2015 y se sitúa ahora con 58/100. Con ello pierde dos puntos con respecto al IPC 2014 (que era de 60). En 2009 obtuvo una puntuación de 61 sobre 100; en 2010 también 61 sobre 100; en 2011, 62, y en 2012 65 sobre 100. Sin embargo, es cierto que en estas tres últimas ediciones ha alcanzado las puntuaciones más bajas en los últimos quince años. Y este año la peor. La tendencia a empeorar su índice es evidente y nos situamos muy alejados de casi todos los países de la UE.

Dinamarca ocupa el primer lugar por segundo año consecutivo, mientras que Corea del Norte y Somalia muestran el peor resultado, con apenas 8 puntos cada uno. Los países en las primeras posiciones presentan características comunes que son clave: **altos niveles de libertad de prensa; acceso a información sobre presupuestos que permite al público saber de dónde procede el dinero y cómo se gasta; altos niveles de integridad entre quienes ocupan cargos públicos; y un poder judicial que no distingue entre ricos y pobres, y que es verdaderamente independiente de otros sectores del gobierno.** Entre los países que han tenido un mayor descenso en sus posiciones durante los últimos cuatro años se incluyen Libia, Australia, Brasil, España y Turquía. Brasil es el que más posiciones ha descendido en el índice, al empeorar 5 puntos y bajar 7 posiciones en una escala de 76 (como consecuencia probable del escándalo de Petrobras).

La Puntuación del IPC (Índice de Percepción de la Corrupción) correspondiente a un país o territorio indica el grado de corrupción en el sector público según la percepción de empresarios y analistas de ese país. Varría entre 100 (percepción de ausencia de corrupción) y 0 (percepción de alta corrupción).

Figura 277. Evolución del Índice de Transparencia Internacional entre 2007 y 2015 en España

ESPAÑA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
puntuación	67	65	61	61	62	65	59	60	58
posición	25	28	32	30	31	30	40	37	36

Fuente: Transparencia internacional

España ha vuelto a perder puntos y se sitúa ahora con 58/100. Con ello pierde dos puntos con respecto al IPC 2014 (que era de 60); la puntuación que recibió en 2013 fue de 59, una bajada muy fuerte respecto a 2012 (65). Por ello, tras observar los datos de 2014, se preveía que continuara la mejora, pero los datos de 2015 no la expresan. Otra forma de analizar el índice es comparar entre países. Desde esta perspectiva, en 2013 nuestro país descendió 10 puestos en este Índice (hasta el puesto 40 del ranking global) y este año está en el puesto 36 entre los 168 países analizados, el mismo que el año pasado (éramos el

36/37, empatados con Israel). Pero esos cambios no son los importantes, pues pueden deberse a que un año no se incluya a un país que estaba por encima de nosotros en la evaluación y, entonces, se sube, aunque en realidad sea peor en puntos reales. En suma, las pequeñas subidas y bajadas entre países no expresan un cambio real, sólo pequeñas variaciones debido a la entrada y salida de países en la evaluación y a los efectos de los decimales en el conjunto. En todo caso, con esa puntuación se puede aceptar que, en su conjunto, España no tiene corrupción sistémica, como ocurre en un gran número de países, sino múltiples escándalos de corrupción política en los niveles superiores de los partidos y de los gobiernos. Estas puntuaciones de 2013, 2014 y 2015 suponen la continuación en el cambio de ciclo que se inició a partir de la crisis económica, que hizo que España pasase de puntuaciones de 71 a puntuaciones inferiores poco a poco (en torno al 60). Situarse en torno al 60 es algo que ya se puede comprobar en los niveles mostrados por España en los años anteriores, en los que venía mostrando unas puntuaciones relativamente estables: **En 2009 obtuvo una puntuación de 61 sobre 100; en 2010 también 61 sobre 100; en 2011, 62, y en 2012 65 sobre 100. Sin embargo, es cierto que en estas tres últimas ediciones ha alcanzado las puntuaciones más bajas en los últimos quince años. Y este año la peor.** Las razones de este descenso en los tres últimos años son complejas; por una parte, los sistemas de control se han mostrado más eficaces y han venido aflorando muy numerosos casos de corrupción; por otra parte, las denuncias de los medios de comunicación y el relevante eco social y atención prestada a los casos ahora aflorados han influido intensamente en la percepción ciudadana, generando un estado general de indignación; también es cierto que la crisis económica ha incrementado el nivel de exigencia social, y aunque la justicia viene cumpliendo su función con cierta eficacia y nivel de resultados, a pesar de su lentitud, se ha generado desde fines de 2009 un muy alto nivel de alarma social; finalmente, aunque el enfriamiento de la economía, especialmente en el sector urbanístico, permite pensar que los casos de corrupción se han reducido en ese ámbito, la lentitud de las sanciones penales, la baja intensidad de las penas en casos de corrupción relevante, la expansión de los escándalos a las instituciones clave del Estado, y la sensación de impunidad explican bien la percepción social negativa que se mantiene en este Índice.

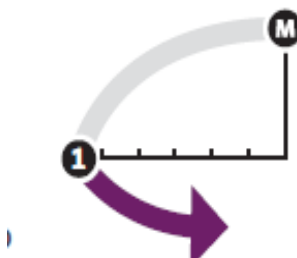
Si las siete encuestas en que se basa el índice indican que España tiene una situación de corrupción alta entre los países del euro (aunque no entre los 168 países en su conjunto), si los expertos se ratifican en sus apreciaciones anteriores y no aportan datos de mejora, es evidente que podemos decir que los efectos de las medidas tomadas hasta ahora no son aún perceptibles o que son insuficientes y que hay que seguir insistiendo en el trabajo anti-corrupción en todos los niveles de gobierno. Las dos afirmaciones son compatibles y en ellas nos ratificamos. Hay cambios en marcha que esperamos mejoren la situación, pero son insuficientes. España tiene un problema de corrupción política muy serio y se tiene que afrontar de manera integral y sin parches. Los efectos sobre la imagen de España de estos datos son negativos, sus efectos sobre posibles inversiones podrían también dañarnos. La crisis política y la debilidad institucional pueden ser un problema para la continuidad de las reformas, pero pueden ser una

oportunidad para el cambio profundo y la llegada de nuevas fuerzas realmente comprometidas con la transformación institucional que se necesita en este terreno. Este año, Transparencia Internacional invita a los ciudadanos a actuar contra la corrupción votando en la encuesta unmaskthecorrupt.org. de cara a conocer cuáles son los casos que, en opinión del público, deben ser abordados de una forma más urgente para combatir la gran corrupción.

VALORACIÓN DEL ÍNDICE DE PERCEPCIÓN DE LA CORRUPCIÓN

Hemos perdido posiciones en los últimos años y la valoración del indicador es negativa.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

4.15.4 Índices de felicidad de NN.UU.

España figura en el puesto 37, de un total de 149, si bien es el noveno país del mundo que más felicidad ha perdido según Naciones Unidas. Considerando el periodo 2005-2007 y 2013-2015 España es uno de los países en los que ha caído el índice de felicidad, otros países en los que más ha caído este índice son los siguientes: Italia, India, Yemen, Venezuela, Botswana, Saudi Arabia, Egipto y Grecia que sería el país donde más ha disminuido esta variable. Los 10 países con los mayores descensos en felicidad en la evaluación de vida media normalmente sufrieron una caída de una combinación de factores económicos, políticos y sociales. Tres de los países (Grecia, Italia y España) se encontraban entre los cuatro donde hubo un duro golpe de la zona euro y cuya experiencia era posterior a la crisis analizada en detalle en el Informe Mundial de la Felicidad 2013.

El último informe de felicidad de la ONU ha sido publicado por la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN) en el año 2016. Los principales expertos en varios campos (economía, psicología, análisis de encuestas, estadísticas nacionales y otros) describen cómo las medidas de bienestar pueden ser utilizadas con eficacia para evaluar el progreso de las

naciones. El primer Informe Mundial de la Felicidad fue lanzado en 2012. [Cada vez más, la felicidad se considera una medida justa](#) de progreso social y un objetivo de la política pública. Un número cada vez mayor de los gobiernos nacionales y locales están utilizando los datos e investigación sobre la felicidad en la búsqueda de políticas que pudieran permitir a la gente a vivir una vida mejor. Los gobiernos están midiendo el bienestar subjetivo, y usando la investigación sobre bienestar como una guía para el diseño de los espacios públicos y la prestación de servicios públicos. El aprovechamiento de la investigación y los datos sobre felicidad para mejorar el desarrollo sostenible. El año 2015 es un hito para la humanidad por la adopción, en septiembre, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), para ayudar a guiar a la comunidad mundial hacia un modelo más inclusivo y sostenible de desarrollo global. Es muy probable que los conceptos de felicidad y bienestar ayuden a guiar el progreso hacia el desarrollo sostenible. El desarrollo sostenible es un concepto normativo, que intenta equilibrar los objetivos económicos, sociales y ambientales. Cuando los países persiguen el PIB de forma desequilibrada, sustituyendo los objetivos sociales y ambientales primordiales, los resultados a menudo impactan negativamente el bienestar humano. Los ODS están diseñados para ayudar a los países a alcanzar armónicamente los objetivos económicos, sociales y ambientales, lo cual conduce a mayores niveles de bienestar para las generaciones presentes y futuras. Los objetivos de desarrollo sostenible incluirán objetivos, metas e indicadores cuantitativos. La Red de Soluciones de Desarrollo Sostenible, en sus recomendaciones para la selección de ODS ha recomendado la inclusión de objetivos sobre bienestar subjetivo y afecto positivo para ayudar a guiar y medir el progreso hacia los ODS. Ha habido un considerable apoyo de muchos gobiernos y expertos en relación con la inclusión de tales indicadores de felicidad para los ODS. El Informe Mundial de la Felicidad 2015 subraya una vez más lo fructífero que puede ser la utilización de mediciones de felicidad para orientar la formulación de políticas y para evaluar el bienestar general en cada sociedad. El Segundo Informe Mundial de la Felicidad refuerza aún más la idea de que el bienestar debe ser un componente crítico ante la manera que utiliza el mundo económico a la hora de evaluar el desarrollo social. El informe ha sido editado por el John F. Helliwell, profesor de la Universidad de British Columbia y del Instituto Canadiense para la Investigación Avanzada, Lord Richard Layard, Director del Programa de Bienestar en el Centro de LSE para el Desempeño Económico y el Profesor Jeffrey D. Sachs, Director del EarthInstitute en la Universidad de Columbia, Director de la SDSN, y Asesor Especial del Secretario General de la ONU. Los especialistas de la ONU son conscientes de la importancia de una ciudadanía feliz y así se lo han expuesto a las autoridades mundiales en este extenso informe que subraya el valor de la felicidad como ingrediente clave del progreso.

Se profundiza con más detalle en el análisis de los datos de la felicidad mundial, examinando las tendencias a través del tiempo y distribuyendo el porcentaje de cada país en sus componentes de modo que los ciudadanos y los responsables políticos puedan comprender el ranking de su país. También conecta con otras iniciativas importantes para medir el bienestar, incluidas las realizadas por la OCDE y el Informe de Desarrollo Humano del PNUD. Y, muy importante, proporciona una guía para los responsables

políticos sobre cómo incorporar efectivamente el bienestar en sus procesos de toma de decisión. Se mide el bienestar conforme a una serie de variables estadísticas y percepciones individuales. En su informe, la ONU sugiere que existe una tendencia política mundial a tomar en cuenta indicadores de bienestar (o el término altamente subjetivo de "felicidad") en las medidas públicas que realizan los gobiernos de distintos países.

Este año el país que aparece en primer lugar es Suiza, desde siempre visto como un pacífico oasis con una de las economías más sólidas del mundo. La economía parece ser uno de los factores importantes en los resultados, pero ciertamente no el único determinante. **En segundo lugar aparece Islandia**, un país que se destaca por su gran participación civil e independencia real de los organismos internacionales, además de una particular relación de cercanía y afecto con la naturaleza; **le siguen Dinamarca, Noruega y Suecia**: queda claro que los países escandinavos son líderes en el mundo en calidad de vida.

En América Latina, **Costa Rica en el 12, México en el 14 y Brasil en el 16 ocupan los primeros lugares**. Curiosamente México está un escalón arriba de Estados Unidos en este ranking, aunque los mexicanos migran a ese país de manera masiva.

Los países más infelices (Togo, Burundi, Siria) reflejan el malestar de la pobreza y, en casos como Siria y Afganistán, también el azote de la guerra.

El Informe muestra cambios significativos en la felicidad de los países a través del tiempo, con algunos países en aumento y otros cayendo en los últimos cinco años. Existe alguna evidencia de convergencia global de los niveles de felicidad: la ganancia de alegría es más común en África Subsahariana y América Latina; las pérdidas son más comunes entre los países industriales.

El informe también muestra los principales efectos secundarios beneficiosos de la felicidad. Las personas felices viven más tiempo, son más productivas, ganan más y son también mejores ciudadanos. El bienestar debe ser desarrollado tanto por su propio bien como por sus efectos secundarios. Los gobiernos están midiendo cada vez más el bienestar con el objetivo de que el bienestar sea un objetivo de la política. Los gobiernos de todo el mundo están ahora midiendo el bienestar subjetivo o están considerando la posibilidad de hacerlo.

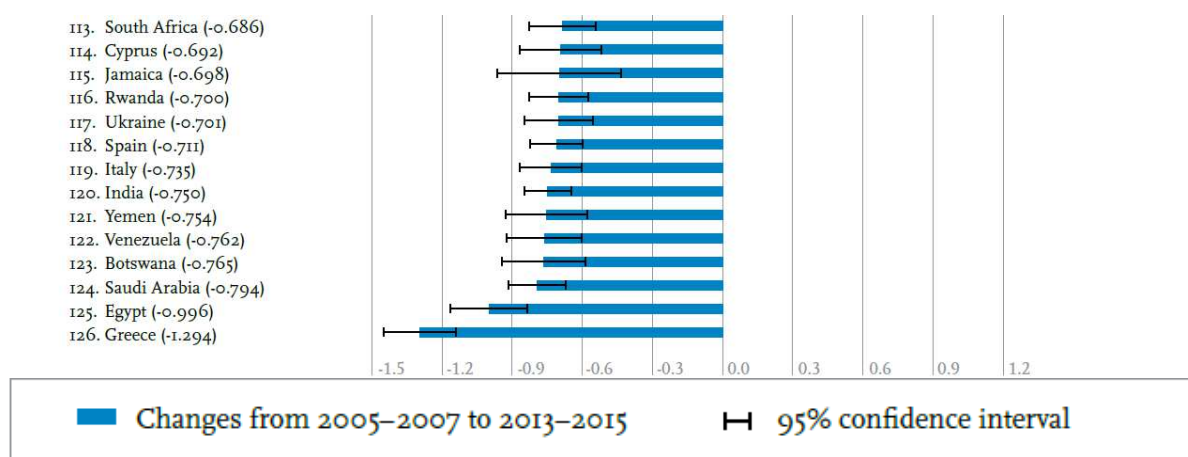
Considerando el periodo 2005-2007 y 2013- 2015 España es uno de los países en los que ha caído el índice de felicidad, otros países en los que más ha caído este índice son los siguientes: Italia (-0.735), India (-0.750), Yemen (-0.754), Venezuela (-0.762), Botswana (-0.765), Saudi Arabia (-0.794), Egipto (-0.996) y Greece (-1.294) que sería el país donde más ha disminuido esta variable. Los 10 países con los mayores descensos en felicidad en la evaluación de vida media normalmente sufrieron una caída de unacombinación de factores económicos, políticos y sociales. Tres de los países (Grecia, Italia y España) se encontraban entre los cuatro donde hubo un duro golpe de la zona euro y cuya experiencia era posterior a la crisisanalizada en detalle en el Informe Mundial de la Felicidad 2013.

Una serie de recientes disminuciones anuales tiene ahora empujada a Ucrania en el grupo de los 10 más grandes descensos de felicidad uniéndose a la India, Venezuela, Arabia Saudita, dos países del norte de África, Egipto y Yemen y Botswana.

En el año 2013 ya se detectaba que España era el sexto país del mundo que más felicidad ha perdido desde 2007 según la ONU, que constata un ritmo de pérdida del bienestar similar al de países como Botswana. España aparece en el puesto 38 del ranking de felicidad, por detrás de Arabia Saudí. España sólo se sitúa por detrás de Egipto, Grecia, Myanmar, Jamaica y Botswana en potencia de gradiente de pérdida de felicidad a nivel mundial. El informe constata en España el aumento del desempleo, un empeoramiento de la percepción de la corrupción y un descenso de la libertad de elección, del apoyo de la sociedad al individuo, de la generosidad y del producto interior bruto per cápita. Fenómenos similares se detectan en los otros tres países más golpeados por la crisis en la Eurozona: Grecia, Italia y Portugal.

“La primera cosa a tener en cuenta es la dimensión de los efectos de la crisis económica en los cuatro países. La caída promedio en las evaluaciones, de dos tercios de punto en una escala de 10 puntos, es aproximadamente igual a caer 20 puestos en las clasificaciones internacionales”, afirma el informe, publicado por la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, dirigida por el economista estadounidense Jeffrey Sachs. Los autores, respaldados por el secretario general de la ONU, Ban Ki-Moon, creen que “el bienestar debería ser un ingrediente fundamental en las mediciones del desarrollo económico y social en el mundo”.

Figura 278. Cambios en el índice de felicidad entre los periodos 2005-2007 y 2013-2015



Fuente: Naciones Unidas

España se encuentra en el puesto número 36 del ranking, superándonos países como Irlanda y Reino Unido (posiciones 17 y 21 respectivamente), Alemania (26), Francia (29) o la República Checa (31). Europa es sin duda

el continente más feliz del planeta al tener a una buena parte de sus naciones entre las de mayor puntuación.

La Sustainable Development Solutions Network (SDSN) recibió una petición de la ONU para afrontar la compleja tarea de medir el índice de felicidad que perciben los ciudadanos en el país en el que viven.

Para recibir las puntuaciones, los países se miden en una escala de cero a diez, incluyendo las encuestas a sus habitantes e importantes datos como el PIB per cápita, la percepción de libertad, esperanza de vida o el nivel de servicios de la nación.

Los diez primeros del ranking son Suiza, Islandia, Dinamarca, Noruega, Canadá, Finlandia, Países Bajos, Suecia, Nueva Zelanda y Australia.

América tiene a Canadá como única representante entre las 10 primeras pero con Costa Rica, México, Estados Unidos y Brasil como países de mayor índice de felicidad en el continente, llama poderosamente la atención la posición número 23 de Venezuela que, pese a estar sufriendo en gran medida una crisis económica no repercute decisivamente en la percepción de la felicidad por parte de sus habitantes.

En cuanto a los más "infelices", encabeza la lista Togo y le siguen Burundi, Siria, Benin, Afganistán..., Togo pese a mejorar su PIB y en general sus cifras macroeconómicas hay muchas lagunas en cuanto a la protección de los derechos humanos y una elevada corrupción asola su política.

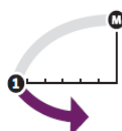
En este ranking es digno de destacar que el poderío económico no siempre hace a los países tener más percepción de felicidad en sus residentes, entre las 50 primeras posiciones encontramos países subdesarrollados. El continente africano a pesar de esto es el que tiene mayor número de representantes entre las diez últimas posiciones y Asia tiene a sus principales potencias económicas Japón, Corea del Sur y China en las posiciones 46,47 y 84 respectivamente.

VALORACIÓN DEL ÍNDICE DE FELICIDAD DE NN.UU.

El informe SOS'14 dio una valoración negativa:

"España es el sexto país del mundo que más felicidad ha perdido desde 2007 según la ONU. España sólo se sitúa por detrás de Egipto, Grecia, Myanmar, Jamaica y Botsuana en potencia de gradiente de pérdida de felicidad a nivel mundial. El informe constata en España el aumento del desempleo, un empeoramiento de la percepción de la corrupción y descensos en la libertad de elección, el apoyo de la sociedad al individuo, la generosidad y el PIB per cápita como causas de esta percepción. Fenómenos similares se detectan en los otros tres países más golpeados por la crisis en la Eurozona: Grecia, Italia y Portugal. Dinamarca, Noruega, Suiza, Países Bajos y Suecia ocupan los cinco primeros puestos de la clasificación"

INFORME SOS'2014



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

La situación no ha mejorado y la valoración es , tristemente, la misma.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 16 (PROGRESO SOCIAL, FELICIDAD, EQUITAD Y TRANSPARENCIA)

METAS

16.3 Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos

16.5 Reducir sustancialmente la corrupción y el soborno en todas sus formas

16.6 Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles

16.7 Garantizar la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades a todos los niveles

16.10 Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales

16.b Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible

Los valores de los cuatro indicadores indican pocos avances en temas sintéticos. Indican frustración y desesperanza. El sistema político español garantiza los derechos. Sin embargo, la percepción social de la corrupción, creciente, indica que el sistema político no garantiza la rendición de cuentas por parte de la administración. En 2015, el cumplimiento del ODS 16 está más alejado que en 2014.



4.16 ODS 17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible. CONTRIBUCIÓN A LA ALIANZA MUNDIAL PARA EL DESARROLLO

METAS

Finanzas

17.1 Fortalecer la movilización de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos fiscales y de otra índole

17.2 Velar por que los países desarrollados cumplan cabalmente sus compromisos en relación con la asistencia oficial para el desarrollo, incluido el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo y del 0,15% al 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados; y alentar a los proveedores de asistencia oficial para el desarrollo a que consideren fijar una meta para destinar al menos el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados

17.3 Movilizar recursos financieros adicionales procedentes de múltiples fuentes para los países en desarrollo

17.4 Ayudar a los países en desarrollo a lograr la sostenibilidad de la deuda a largo plazo con políticas coordinadas orientadas a fomentar la financiación, el alivio y la reestructuración de la deuda, según proceda, y hacer frente a la deuda externa de los países pobres muy endeudados a fin de reducir el endeudamiento excesivo

17.5 Adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados

Tecnología

17.6 Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a ellas y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, entre otras cosas mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular en el ámbito de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología

17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, por mutuo acuerdo

17.8 Poner en pleno funcionamiento, a más tardar en 2017, el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación para los países menos adelantados y aumentar la

utilización de tecnología instrumental, en particular de la tecnología de la información y las comunicaciones

Creación de capacidad

17.9 Aumentar el apoyo internacional a la ejecución de programas de fomento de la capacidad eficaces y con objetivos concretos en los países en desarrollo a fin de apoyar los planes nacionales orientados a aplicar todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular

Comercio

17.10 Promover un sistema de comercio multilateral universal, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo en el marco de la Organización Mundial del Comercio, incluso mediante la conclusión de las negociaciones con arreglo a su Programa de Doha para el Desarrollo

17.11 Aumentar de manera significativa las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales para 2020

17.12 Lograr la consecución oportuna del acceso a los mercados, libre de derechos y de contingentes, de manera duradera para todos los países menos adelantados, de conformidad con las decisiones de la Organización Mundial del Comercio, entre otras cosas velando por que las normas de origen preferenciales aplicables a las importaciones de los países menos adelantados sean transparentes y sencillas y contribuyan a facilitar el acceso a los mercados

Cuestiones sistémicas

Coherencia normativa e institucional

17.13 Aumentar la estabilidad macroeconómica mundial, incluso mediante la coordinación y coherencia normativas

17.14 Mejorar la coherencia normativa para el desarrollo sostenible

17.15 Respetar el liderazgo y el margen normativo de cada país para establecer y aplicar políticas orientadas a la erradicación de la pobreza y la promoción del desarrollo sostenible

Alianzas entre múltiples interesados

17.16 Fortalecer la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen y promuevan el intercambio de conocimientos, capacidad técnica, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, en particular los países en desarrollo

17.17 Alentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las asociaciones

Datos, supervisión y rendición de cuentas

17.18 Para 2020, mejorar la prestación de apoyo para el fomento de la capacidad a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, con miras a aumentar de forma significativa la disponibilidad de datos oportunos, fiables y de alta calidad desglosados por grupos de ingresos, género, edad, raza, origen étnico, condición migratoria,

discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales

17.19 Para 2030, aprovechar las iniciativas existentes para elaborar indicadores que permitan medir progresos logrados en materia de desarrollo sostenible y que complementen los utilizados para medir el producto interno bruto, y apoyar el fomento de la capacidad estadística en los países en desarrollo.

INDICADORES

Ayuda oficial al desarrollo y cooperación internacional como porcentaje del PIB

4.16.1 Ayuda oficial al desarrollo y cooperación internacional como porcentaje del PIB

"Desde 2009, tras una etapa de aumento continuado, la dotación presupuestaria destinada a la Ayuda Oficial al Desarrollo en España medida como % del PIB ha caído desde su máximo de 0,46% al 0,13% en 2015, lo que nos sitúa en el peor cuarto lugar entre los países que integran el Comité de Ayuda al Desarrollo de la OCDE"

España entró a formar parte del Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) de la OCDE en 1991. En aquél año España destinaba el 0,24% del PIB a la cooperación y el desarrollo de países menos favorecidos. **En 2015 destina tan solo el 0,13%**. La OCDE afirma en su último informe del CAD (*Spain - DAC Peer Reviews of Development Co-operation, 2016*) que **España es el cuarto país perteneciente al organismo que menos porcentaje del PIB destina a Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD)**, pese a que el año pasado incrementó sus partidas para algunas de las naciones más pobres del planeta en un 1,5%. El estudio incluye los datos de 2015: los países ricos destinaron el año pasado 131.586 millones de dólares (116.349 millones de euros) a AOD neta, lo que representa un aumento del 6,9% en términos reales; este porcentaje baja al 1,7% si se excluyen los fondos destinados a los refugiados.

Figura 279. Evolución de la dotación presupuestaria española como % del PIB entre los años 2000 y 2015



Fuente: Datos de España, el cuarto país de la OCDE que menos porcentaje del PIB destina a ayuda al desarrollo. ServiMedia.es. Abril 2016

La aportación de España a las naciones pobres en 2015 fue de **1.604 millones de dólares** (1.418 millones de euros), lo que supone un **0,13% del PIB**, esto es, un 1,5% más de presupuesto y **el mismo porcentaje del PIB que en 2014**. De esta forma, España es el cuarto país por la cola del ranking de la OCDE, **sólo por delante de Eslovaquia y Polonia (0,10% del PIB) y de la República Checa (0,12%)**. España alcanzó su techo en términos absolutos en 2008, con 6.867 millones de dólares (0,45% del PIB), y en términos relativos en 2009, cuando destinó el 0,46% de la riqueza (6.584 millones) a los países más pobres. Entonces España echó el freno a casi tres décadas de ascenso casi sostenido, desde los 162 millones de dólares de 1980 pasando por los 1.262 millones de 1991 (0,24% del PIB), año en el que entró a formar parte del CAD de la OCDE, a los 1.737 millones de 2001.

Figura 280. Evolución del AOD como % del PIB desde 2000 a 2015, variación interanual, posición relativa en el grupo de países desarrollados y oscilaciones en el ranking

AÑO	% del PIB	Variación interanual	Posición (24 países)	Ascenso y descenso
2000	0,22	-	19	+6
2001	0,30	+0,22	13	-4
2002	0,26	-0,30	17	+2
2003	0,23	-0,26	15	-1
2004	0,24	+0,23	16	-1
2005	0,27	+0,24	17	+3
2006	0,32	+0,27	14	+3
2007	0,37	+0,32	12	+2
2008	0,45	+0,37	9	+3
2009	0,46	+0,45	11	-2
2010	0,43	-0,46	11	=
2011	0,29	-0,43	16	-5

2012	0,16	-0,29	21	-5
2013	0,17	+0,16	21	=
2014	0,13	-0,17	22	-1
2015	0,13	-0,13	24	-2

Fuente: Elaboración OS a partir e datos de OXFAM, 2016 (*La realidad de la ayuda. Portal de transparencia y vigilancia de la cooperación española*)

España alcanzó su techo en términos absolutos en 2008, con 6.867 millones de dólares (0,45% del PIB), y en términos relativos en 2009, cuando destinó el 0,46% de la riqueza (6.584 millones) a los países más pobres. La tendencia tomó el camino opuesto en 2010, año en que se produjo una bajada insignificante en comparación con los fuertes recortes de 2011 y 2012. En 2013 se mantuvo la tasa, pero continuó descendiendo hasta el 0,13% del PIB en 2014 y 2015, año en que nos situamos en los últimos puestos del ranking.

Entre 2010 y 2015, la ayuda oficial al desarrollo (AOD) española descendió un 68%, tras haberse casi triplicado entre 2000 y 2009. El porcentaje de la AOD bilateral española dirigida a los países menos adelantados cayó a un 18% en 2014, según los últimos datos, frente a un 25% en 2012, en tanto que la media en el CAD es del 26%. **La ayuda total proporcionada por España a los países menos adelantados supone un 0,03% de su RNB, mientras que el objetivo de NN.UU es del 0,15-0,20%.** Asimismo, aun cuando España acostumbraba a ser uno de los principales donantes de ayuda humanitaria, su presupuesto en este área ha disminuido últimamente, situándose en sólo un 4% de la AOD en 2014. Según el CAD, con la recuperación económica España podría aspirar a asignar hasta una décima parte de su AOD a programas humanitarios¹⁸².

Figura 281. Ranking de 24 países de la CAD (OCDE) en inversión en AOD según % del PIB en 2015. Variación respecto al año anterior (* sin datos de Suecia para 2015)

POSICIÓN	PAÍS	% DEL PIB EN 2015 O EN 2014*	VARIACIÓN RESPECTO DEL AÑO ANTERIOR
1	Noruega	1,05	+1,00
2	Suecia	1,09*	+1,01*
3	Luxemburgo	0,93	-1,06
4	Dinamarca	0,85	-0,86
5	Holanda	0,76	+0,64
6	Reino Unido	0,71	+0,70
7	Finlandia	0,56	-0,60

¹⁸² Es preciso que España cumpla su compromiso de revertir el declive de la ayuda al desarrollo. OCDE. Marzo de 2016

<http://www.oecd.org/dac/peer-reviews/es-preciso-que-espana-cumpla-su-compromiso-de-revertir-el-declive-de-la-ayuda-al-desarrollo.htm>

8	Suiza	0,52	+0,50
9	Alemania	0,52	+0,42
UE		0,47	+0,42
10	Bélgica	0,42	-0,46
11	Francia	0,37	+0,37
12	Irlanda	0,36	-0,38
13	Austria	0,32	+0,28
CAD		0,30	+0,30
14	Canadá	0,28	+0,24
15	Nueva Zelanda	0,27	+0,27
16	Australia	0,27	-0,31
17	Islandia	0,24	+0,22
18	Japón	0,22	+0,19
19	Italia	0,21	+0,19
20	EE.UU.	0,17	-0,19
21	Portugal	0,16	-0,90
22	Corea del Sur	0,14	+0,13
23	Grecia	0,14	+0,10
24	España	0,13	-0,13

Fuente: Elaboración OS a partir e datos de OXFAM, 2016 (*La realidad de la ayuda. Portal de transparencia y vigilancia de la cooperación española*)

Solo seis países de la OCDE superaron el año pasado la meta de la ONU de destinar al menos un 0,7% de la renta nacional bruta a los Estados más pobres: Suecia (1,40%), Noruega (1,05%), Luxemburgo (0,93%), Dinamarca (0,85%), Países Bajos (0,76%) y Reino Unido (0,71%). Estados Unidos se mantiene como el país más solidario con las naciones más pobres del mundo al destinar en 2015 un total de 31.076 millones de dólares a AOD, por delante del Reino Unido (18.700), Alemania (17.779), Japón (9.320), Francia (9.226) y Suecia (7.092). España está en la zona central de ese ranking y ocupa el 15º puesto (1.604) en este aspecto particular de la cooperación.

Por otra parte, los fondos destinados a los refugiados en los países donantes ascendieron a 11.965 millones de dólares (10.575 millones de euros), esto es, un 9,1% de la AOD. Esto supone un incremento del 80,1% respecto a 2014, cuando se ejecutaron para este apartado 6.618 millones de dólares (5.849 millones de euros)¹⁸³. Existen discrepancias respecto a la inclusión de este apartado dentro de la AOD. OXFAM considera que su inclusión es una manera de falsificar las inversiones reales en cooperación internacional real. El informe *Aid Watch* que publica la Confederación Europea de ONGD Concord define la ayuda genuina como la Ayuda Oficial al Desarrollo sin condonaciones de deuda, ayuda ligada, ayuda a refugiados y estudiantes, ni intereses de los préstamos. De acuerdo con esta definición, de los 407,4 M \$ de AOD Bilateral concedidos por España en 2014, 94,8 M \$ (equivalente a 70,3 M €) correspondieron a actividades que

¹⁸³ Datos de España, el cuarto país de la OCDE que menos porcentaje del PIB destina a ayuda al desarrollo. ServiMedia.es. Abril 2016

Concord cataloga como ayuda inflada (por oposición a la ayuda genuina, que excluye las partidas mencionadas). Esto significa que, según Concord, en 2014 el 18,9% de la ayuda bilateral española fue inflada. Con un 19% de ayuda bilateral inflada, España mejoró notablemente su posición en el ranking europeo en relación a 2013, situándose en el puesto 10º (entre 25 donantes). Los países que más inflaron su ayuda en 2014 fueron Grecia y Austria, como consecuencia de la imputación como AOD de los costes de acogida de refugiados¹⁸⁴.

¹⁸⁴ *La realidad de la ayuda. Portal de transparencia y vigilancia de la cooperación española.* OXFAM, 2015. <http://www.realidadayuda.org/analizar-la-ayuda/calidad-de-la-ayuda>

Figura 282. Contribuciones de las CC.AA. a la AOD en diferentes años hasta 2014 medidas como % del Presupuesto de Gasto (PG) en España y oscilaciones en el ranking nacional

CC.AA.	2014		2013		2011		2007		2002	
	Nº	%PG	Nº	%PG	Nº	%PG	Nº	%PG	Nº	%PG
País Vasco	1	0,38	1	0,30	2	0,43	5	0,34	3	0,45
Asturias	2	0,11	5	0,13	3	0,26	6	0,33	7	0,23
Navarra	3	0,11	4	0,14	1	0,44	2	0,49	2	0,46
Andalucía	4	0,10	3	0,15	14	0,05	7	0,28	14	0,12
La Rioja	5	0,06	8	0,07	4	0,25	4	0,36	5	0,27
Cataluña	6	0,04	9	0,05	9	0,10	11	0,21	11	0,15
Castilla y León	7	0,04	11	0,04	10	0,09	15	0,14	16	0,09
Galicia	8	0,02	10	0,05	11	0,07	17	0,10	17	0,06
Aragón	9	0,01	7	0,07	7	0,13	14	0,16	9	0,20
Com. Valenciana	10	0,01	13	0,02	8	0,11	10	0,23	6	0,23
Canarias	11	0,01	14	0,01	15	0,03	8	0,26	13	0,14
Extremadura	12	0,01	2	0,23	5	0,18	12	0,20	8	0,22
Castilla-La Mancha	13	0,01	6	0,08	17	0,00	3	0,44	4	0,43
Cantabria	14	0,01	15	0,01	6	0,16	9	0,25	10	0,16
Madrid	15	0,01	16	0,01	12	0,06	13	0,17	15	0,10
Baleares	16	0,00	12	0,04	13	0,05	1	0,57	1	0,71
Murcia	17	0,00	17	0,01	14	0,00	16	0,12	12	0,15

Fuente: Elaboración OS a partir e datos de OXFAM, 2016 (*La realidad de la ayuda. Portal de transparencia y vigilancia de la cooperación española*)

Los más de **30 M € de recortes de 2014 (-22%)** profundizan todavía más en la ya de por sí castigada cooperación autonómica, que acumula una caída del 77% desde 2008 hasta 2014. **El esfuerzo presupuestario que realizan en 2014 es verdaderamente insignificante, un 0,06% de su presupuesto de gastos**, es decir, 6 céntimos por cada 100 euros¹⁸⁵. Baleares llegó en 2002 hasta en 0,71% de porcentaje de gasto autonómico (es una cifra sonora pero no comparable con el objetivo de NN.UU. del 0,7% del PIB). La única comunidad que ha mantenido una tasa de inversión relativamente alta de manera continuada es el País Vasco, que en 2013 y 2014 mantenía la primera posición a enorme distancia del resto. Hemos asistido al desplome de Castilla-La Mancha y, en menor medida, de La Rioja, Extremadura y Navarra, esta última pese a ostentar en 2014 el tercer puesto en el ranking y haberse mantenido siempre en las posiciones superiores

¹⁸⁵ *La realidad de la ayuda. Portal de transparencia y vigilancia de la cooperación española.* OXFAM, 2016. <http://www.realidadayuda.org/analizar-la-ayuda/ayuda-autonomica>

VALORACIÓN DEL INDICADOR DE AYUDA OFICIAL AL DESARROLLO Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL

El **IV Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016 (PD; AECID)** se marcaba como meta en el ámbito de la [Ayuda Humanitaria](#) aportar el 10% de la AOD total bruta. Era un objetivo ambicioso y comprensible con el contexto internacional del momento. Sin embargo, los datos de 2013 pusieron de manifiesto que el porcentaje dedicado a la asistencia humanitaria fue apenas del 2,14% de la AOD total; esta cifra se ha recuperado ligeramente en 2014 (3,56%), gracias a la aprobación de créditos extraordinarios durante el ejercicio.

Figura 283. Valoración del cumplimiento del Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016 según los compromisos estipulados

COMPROMISO	VALORACIÓN	EVOLUCIÓN	META	2014
75% AOD bilateral a países prioritarios			75%	74,71%
55% de la AOD sea Multilateral			55%	75,09%
10% de AOD para Ayuda Humanitaria			10%	3,56%
No ayuda ligada a países más pobres			0%	7,23%
2.300 Mill. € AOD 13-14, incrementar posteriormente			2 300 MILL. €	1 414,57 MILL. €

Fuente: *La realidad de la ayuda. Portal de transparencia y vigilancia de la cooperación española*. OXFAM, 2015. <http://www.realidadayuda.org/analizar-la-ayuda/avances-planes>

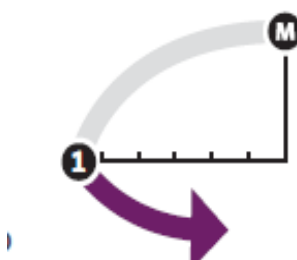
El nuevo PD abandonaba la Meta del 0,7% del PIB. Este posicionamiento ha sido una carta blanca para profundizar en el hundimiento de la AOD española, que ya en 2012 había representado apenas el 0,16% del PIB, su registro más bajo desde los años 80. E 2014 y 2015 se llegaba ya al 0,13%. El Plan Director estimaba en 2.300 Millones de Euros el volumen de la [AOD Neta](#) anual para sus dos primeros años de vigencia (2013 y 2014), con idea de aumentarlo en los dos años siguientes. **El objetivo no se cumplió en 2013 (1.789 M €) y mucho menos en 2014 (1.415 M €). Tampoco se cumplió en 2015 (1.739 de AOD**

planificada) y únicamente podría alcanzarse en 2016 (2.396 M € según los PGE)¹⁸⁶.

La valoración que realizó OXFAM para 2013 y 2014 (momento intermedio de la vigencia del PD) se sintetiza en la figura correspondiente. El capítulo presupuestario general tiene la peor valoración y determina que haya partidas sin financiación suficiente. El PD 2013-2016 no cuenta con un marco presupuestario operativo: se presenta como una declaración de intenciones con **apenas objetivos medibles**. Con posterioridad a su entrada en vigor se definió un **Marco de Resultados de Gestión** que ha sido utilizado como base del [Examen Intermedio 2013-2014](#); este Marco de Resultados se apoya en el empleo de indicadores cuyo seguimiento es poco claro en no pocos casos.

La descapitalización de la AOD es evidente y pone en peligro tanto el cumplimiento del PD 2013-2016 como la veracidad del Plan Estratégico 2014-2017. No se procedió a valorar la contribución de España al desarrollo de países pobres en SOS'14. La valoración para el presente informe es la más baja, a la vista de la evolución, la ruptura de tendencia en 2009-2010 y la dotación de los presupuestos de 2016.

INFORME SOS'2016



Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

CAPACIDAD DE ESPAÑA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ODS 17 (CONTIBUCIÓN A LA ALIANZA MUNDIAL PARA EL DESARROLLO)

META

17.2 Velar por que los países desarrollados cumplan cabalmente sus compromisos en relación con la asistencia oficial para el desarrollo, incluido el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo y del 0,15% al 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados; y alentar a los proveedores de asistencia oficial para el desarrollo a que consideren fijar una meta para destinar al menos el 0,20% del ingreso nacional

¹⁸⁶ *La realidad de la ayuda. Portal de transparencia y vigilancia de la cooperación española.* OXFAM, 2016. <http://www.realidadayuda.org/analizar-la-ayuda/avances-planes>

bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados

La propia AECID apunta en su *Examen Intermedio 2013-2014* (relativo al Plan Director que se terminará de evaluar pasado 2016) que “la disminución de recursos presupuestarios (-70% en 2013 respecto a 2011), reducción de efectivos y la fuerte presión de control de gasto en los últimos años ha llevado a la AECID a una situación muy difícil en la que la capacidad de respuesta a las necesidades de adaptación institucional es limitada¹⁸⁷”. Es una advertencia clara sobre la imposibilidad de acercarse a la meta del 0,7% del PIB y a los diferentes aspectos que organizan la AOD en los próximos años.

Sería preciso un cambio radical de filosofía por parte de la Administración Pública ante la idea de una “Alianza Mundial para el Desarrollo”, que abarca una serie muy amplia de metas que da una dimensión clara de la importancia que NN.UU. otorga a los marcos conceptuales dentro de los ODS. El ODS 17 es tan amplio que se ha optado por considerar una única meta para la cual existen estadísticas actuales y de evolución histórica. El análisis de los datos, a falta de políticas claras y de indicadores suficientemente transparentes, nos sitúa lejos de la satisfacción del ODS 17 y de la mayoría de sus metas (la Meta 17.2 analizada está cada vez más lejos), que afectan a cuestiones fundamentales del modelo socioeconómico que se plantea en la Agenda 2030.

¹⁸⁷ Examen intermedio IV Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. Cooperación Española. 2015

5 CONCLUSIONES

5.1 RESUMEN EJECUTIVO

SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA 2016. RESUMEN EJECUTIVO

El Observatorio de la Sostenibilidad (OS) ha presentado en el Gabinete de Historia Natural el trabajo **SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA SOS'16: Informe basado en indicadores**, elaborado según el esquema de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas para la Agenda 2030.

El informe, basado en 55 indicadores cuantitativos, recoge por primera vez en España una *radiografía de la sostenibilidad del país* según el nuevo esquema de los *Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (ODS)*. El informe es diferente en organización de contenidos respecto al último publicado sobre sostenibilidad por la institución en Diciembre de 2014 (SOS14). El número de indicadores ha crecido en esta ocasión hasta 55 y su organización expositiva ha sido adaptada a la sistemática de Naciones Unidas, que dio a conocer los nuevos ODS (17) y sus Metas (169) en la Cumbre de Nueva York celebrada en Septiembre de 2015.

La Agenda 2030 será para los próximos años el estándar organizativo de los informes sobre sostenibilidad realizados por cada país, pero también va a ser la que en el futuro inspire la valoración del modelo de desarrollo en comunidades autónomas, ayuntamientos, sectores industriales e incluso en empresas. En Naciones Unidas queda todavía por terminar completamente la batería de indicadores que permitirán realizar un seguimiento homogéneo del cumplimiento de los ODS en los países firmantes.

El Observatorio de la Sostenibilidad ha distribuido los indicadores de sostenibilidad según diferentes metas de los ODS, aquellas que se han considerado aplicables a nuestro grado de desarrollo y para las que hay datos accesibles (muchas de las metas de los ODS se relacionan con la situación de los países en vías de desarrollo o con carencias más profundas que las nuestras). Los indicadores socioeconómicos, ambientales y sintéticos en los que se basa SOS16 constituyen una radiografía de la sostenibilidad del país, un verdadero análisis del "estado de la nación", un acompañamiento informativo muy apropiado y una evaluación de las condiciones de las que parte España en 2016 de cara a su capacidad de cumplimiento de los ODS, compromiso que, junto a 192 países más, suscribió a finales de 2015.

El informe se organiza a partir de los 17 ODS y de las Metas asociados a ellos, que incluyen objetivos económicos, sociales y ambientales. Además de los tradicionales y muy importantes indicadores de renta, pobreza, empleo, salud, educación, índices de Gini, sanidad... se incluyen otros como desigualdad salarial por género, violencia de género, corrupción... En temas

ambientales se incluyen los relativos a biodiversidad, reciclaje de residuos, incendios forestales, emisiones, energía, etc., pero también otros ejes que poco a poco van a ir ocupando un espacio preponderante como el contenido en la meta 9: "*construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación,*" o las *evidencias de Cambio Climático*. Por otra parte se presentan datos de indicadores integrados que evalúan la felicidad, el índice de la buena vida de la OCDE y otros indicadores relevantes para definir la sostenibilidad del modelo económico y el progreso de las sociedades realizados por diferentes colectivos e instituciones nacionales e internacionales.

25 de los indicadores pueden considerarse dentro del ámbito socioeconómico; 26 están relacionados con la sostenibilidad ambiental y los sectores productivos; 4 son indicadores sintéticos y de evaluación del progreso de la sociedad. **De los 55 indicadores analizados tan solo dos obtienen valoración positiva** (ninguno opta a una valoración claramente optimista de su situación o tendencia): se trata de los indicadores de Eficiencia energética y Abandono escolar prematuro. En **10 de ellos se observan atisbos de mejora** y buena proyección futura; otros **13 ostentan tendencias negativas y estados defectuosos**; **30 de ellos ilustran situaciones francamente deficientes**.

En cuanto a la capacidad de España para el cumplimiento de los ODS y sus Metas, los indicadores permiten valorar **una situación de partida relativamente ventajosa en 3 de ellos**: ODS4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos; ODS12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles; y ODS14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. **Los 14 objetivos restantes plantean metas que precisan un cambio importante en el actual paradigma de gestión**.

SOS16 ofrece **DATOS INÉDITOS** sobre aspectos importantes de la sostenibilidad y de la planificación, entre los que destacan:

EL ECOSISTEMA COSTERO HA SIDO FUERTEMENTE TRANSFORMADO. Es destacable la **INSOSTENIBILIDAD DE LOS PROFUNDOS CAMBIOS DE USO DEL SUELO** en España, especialmente los relativos a artificialización en el entorno de las ciudades y en las áreas costeras debido a la irreversibilidad del proceso. Se observan las elevadas tasas de destrucción de ecosistemas especialmente valiosos: la primera línea de costa, territorio fundamental para una de las primeras industrias del país como es el turismo, las zonas de huerta alrededor de las ciudades o las zonas forestales destruidas por la construcción. La información ha sido elaborada a partir de los datos obtenidos por el IGN en los sucesivos proyectos europeos CORINE LAND COVER de 1990, 2000, 2006 y **2012** (estos últimos los más recientes). Su análisis demuestra **el abrumador aumento de la superficie artificial durante el periodo final de la burbuja inmobiliaria en España**, así como los cambios en la ocupación del suelo por la agricultura y los ecosistemas forestales. Se observa que hasta 1987 se habían transformado en superficie artificial en España casi 700.000 hectáreas. **En poco más de 20 años se han artificializado en**

España unas 600.000 hectáreas más, casi la misma extensión total que se urbanizó en milenios de historia. En 2011 (última imagen de satélite a partir de la cual se realizó el análisis) España había acumulado ya **un 2,5% de superficie artificial respecto a su superficie total.** La superficie agraria alcanzaba el 47% y había un 50% de áreas forestales de diferente tipología, si bien una parte importante de dicha superficie forestal ardió en ese periodo (un total de 3,7 millones de hectáreas). Entre 2005 y 2011 la tasa media de artificialización general alcanzó las **109 hectáreas por día. En los primeros 500 metros de costa se urbanizó a una tasa de 2 hectáreas por día,** aumenta la "litoralización" en el tiempo (el poblamiento de la costa es continuo y aumenta la densidad de población, tanto estacional como sedentaria) y ya que la colmatación urbana de ese espacio es muy elevada, por el aumento de edificios y vías de comunicación las primeras franjas, la expansión se extiende hacia el interior. Barcelona, Málaga y Alicante han conseguido colmatar ya (datos de satélite de 2011) un 45% de la franja de los dos primeros kilómetros desde el mar.

EL CLIMA ES EL MONSTRUO (QUE HEMOS CREADO). En el informe se incluyen los principales **DATOS METEOROLÓGICOS DEL AÑO 2015,** elaborados por la AEMET, en este epígrafe se revela el anómalo comportamiento de las temperaturas en ese año, con una media de 0,93 grados por encima de lo normal, y un episodio climático de altas temperaturas entre mediados y finales del mes de Julio. Las precipitaciones también han sido más irregulares. Las **tendencias de temperatura y precipitación observadas en series temporales largas,** esenciales para la planificación agropecuaria y la política forestal (resiliencia de hábitats y prevención de incendios) también coinciden con comportamientos observados en el resto del mundo y relacionados con el cambio climático global. Se adelantan también las **emisiones de GEI de 2015,** ya avanzadas en el informe Cambio climático del OS, de febrero de 2015. Las de 2014 avanzadas por el OS hace dos años acaban de ser confirmadas por el MAGRAMA), que indican **un aumento del 4% respecto a las de 2014,** mientras que las de casi todos los países de la UE presentan fuertes reducciones.

LA SALUD Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DEL AIRE. El Barcelona **Supercomputing Center,** mediante el proyecto Sistema CALIOPE, produce datos diarios del ICA (índice de calidad del aire) que han permitido al OS evaluar la población sometida a los diferentes niveles y tipos de contaminación. **Una cuarta parte de la población española está sometida a ICA deficiente, malo o muy malo** (a partir de la catalogación ICA "deficiente" existe afección a la salud). Durante todos los días del año para los que existen datos (341) hubo en 2015 un 100% de días en que el ICA fue deficiente para una media de 8.650.411 personas, 165 días (48%) en que la calidad del aire fue mala y afectó durante ese tiempo a 2.498.716 personas y 51 días (15%) en que el ICA fue muy malo para una media de 2.028.030 personas diariamente. **La suma total de población expuesta para días de ocurrencia de dichos ICA alcanzó los 13.577.157 habitantes en 2015, un 29% de la población española.** En 2014 el número medio de afectados diariamente por ICA desfavorable fue superior: 14.761.678; sin embargo, el número de días de ocurrencia de episodios con insuficiente calidad del aire se mantuvo por

debajo de 2015: 317, 110 y 42 días respectivamente. Se trata, en ambos casos, de porcentajes inadmisibles y peligrosos y las diferencias interanuales vienen determinadas por las diferentes condiciones meteorológicas entre 2014 y 2015, ya que las emisiones contaminantes se mantienen prácticamente constantes. Tanto el NO₂ (que afectó **6,3 millones de habitantes, durante 337 días en 2015**), como el ozono (que afectó a **5,9 millones durante 179 días**, especialmente en verano) se revelan como los principales contaminantes con implicaciones para la salud.

EL AGUA: RECURSO LIMITANTE, RECURSO MALTRATADO. El recurso agua ha sido maltratado durante décadas y especialmente infravalorado en su gestión respecto a la calidad. España solo **depura el 84% de sus aguas residuales** e incumple otras normativas de la Directiva, por lo que en la actualidad tiene abiertos **4 expedientes en el TJE** (el último de 2015) que afectan a la depuración de unos 800 núcleos de población, lo cual revela el fracaso en conseguir los objetivos planteados en la normativa y la necesidad de mayores inversiones para mejorar la salud del recurso. La **Fundación Nueva Cultura del Agua** ha analizado la situación actual de las demarcaciones hidrográficas y ha permitido que esos datos se incorporen en SOS16. El estado de las aguas continentales en las demarcaciones hidrográficas se analiza a través de varios indicadores: **el Índice de Explotación Hídrica (WEI) se sitúa por encima del 40%** (estrés severo según la EEA) debido a las actividades agrarias, responsables del 70% o más de las demandas totales. **En seis de las diez demarcaciones analizadas la proporción de masas de agua en Buen Estado no llega ni a la mitad**, pese a que en 2015 todas las masas deberían haber alcanzado el Buen Estado o el Buen Estado Potencial.. Por otra parte, **ha descendido el consumo de agua (sin contabilizar el agua agrícola) entre 2010 y 2013 en un 5,7%** (cómputo agregado de hogares, sectores económicos y servicios municipales; última encuesta oficial) y el consumo medio de los hogares bajó desde los **144 l/hab y día a los 110 l/hab y día** en el mismo periodo. Su carácter de bien estratégico y la penuria presupuestaria de las entidades locales **han hecho crecer hasta el 57% (en 2012 era del 50%) el porcentaje de gestión privada o mixta**, tendencia europea que ha producido una amplia contestación social (EPSU-led ECI Right2Water) admitida y apoyada por el Parlamento de la UE debido a su aumento de precio (entre 2010 y 2013 **aumento su precio medio en un 21,2% en España**) y a su consideración por la ciudadanía como bien público que ha de estar sometido a la gestión pública. Y, aunque nos situamos en el primer lugar en reutilización de efluentes de depuración (400 Hm³ en 2015 de aguas regeneradas, lejos de las previsiones del Plan, que eran de 1.200), Una parte significativa del presupuesto de los Programas de Medidas de los Planes Hidrológicos se dedican a la satisfacción de las demandas, pese a que el objetivo básico de la Directiva Marco del Agua es alcanzar y mantener el Buen Estado. Con la directiva Marceo se ha perdido hasta ahora una buena oportunidad para alcanzar un futuro sostenible con las aguas. La gestión se ha basado en el aumento de infraestructuras y la realización de grandes obras, en ocasiones innecesarias, en vez de en la gestión de la demanda.

PUNTOS NEGROS Y ELEFANTES BLANCOS. En el informe SOS16 se han difundido **por primera vez en la plataforma CARTODB mapas interactivos** que se pretenden actualizar periódicamente a través de aportaciones de ciudadanos y de expertos. Se ofrece una localización de lugares emblemáticos de la contaminación y ejemplo de malas prácticas ambientales (puntos negros), y de infraestructuras sobredimensionadas, absurdas, e iniciativas constructivas e inmobiliarias inacabadas (elefantes blancos). Son un primer peldaño para llevar a cabo ampliaciones y dar difusión a la información mediante desarrollos técnicos adecuados (app, portales y visores online...).

Además de estas y otras novedades se mantienen los análisis, no menos importantes, de los aspectos “clásicos” de la sostenibilidad ambientales, económicos y sociales, si bien organizados en relación con la disposición metodológica de Naciones Unidas. Los indicadores socioeconómicos están todos ellos íntimamente relacionados y comentarlos supone un festival de cifras negativas.

La **energía** y la imprescindible **transición energética** es esencial para lograr una aceptable calidad de vida y cumplir los objetivos de cambio climático. Ha disminuido el uso de la energía primaria durante la crisis aunque ahora se ha incrementado ligeramente (se han eliminado usos no absolutamente necesarios debido a la disminución de la actividad industrial y productiva, al empobrecimiento de la población y al encarecimiento del servicio), mientras ha aumentado el uso del carbón, lo que ha provocado un aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (el 4% de incremento en el 2015). La intensidad energética ha mejorado y va en buena dirección (un indicador que ofrece valores positivos y esperanza). Mientras, seguimos teniendo una elevada dependencia energética y se dificulta la evolución de las energías renovables fotovoltaica y eólica, que han experimentado un parón que pone en peligro el cumplimiento de los objetivos de la UE y de los propios ODS. En este escenario, la pobreza energética no es sino otro síntoma de la pobreza general. Esta variable, al igual que las otras relativas a la pobreza han aumentado.

El **empobrecimiento de la población** es evidente y durante 2015 los indicadores socioeconómicos no mejoran significativamente respecto a los valores de 2014 o de años anteriores (algunas fuentes no son actualizadas anualmente). Pese a que **el desempleo ha descendido en 678.200 personas en 2015** (436.100 hombres y 242.100 mujeres; la tasa descendió desde el 26,94% en 2013 al 20,90% en 2015), **ha crecido el número de contratos precarios alcanzando en 2015 su máximo histórico**, y el número de contratos temporales alcanzó los 17,07 millones. **El paro de larga duración** (14% de la población activa; 3,1 millones de personas y 2,5 millones paradas durante más de un año sin prestación alguna) **y el paro juvenil (47,5%) se mantienen muy altos respecto a las medias europeas.**

Esta situación provoca pobreza en todas sus formas: **la insolvencia alimentaria** puede afectar en España a 1,9 millones de personas (no existe un estudio definitivo); el 14,76% de la población no puede hacer frente a la compra de medicamentos debido a sus bajos ingresos y al copago (en 2005

ese porcentaje era del 5,4% y a partir de 2013 se mantiene en torno al 15%); **el gasto medio por hogar ha disminuido** en 4.600 euros entre 2008 y 2014 (-14,7%); más de tres millones de personas se han desplazado desde la zona central a la parte baja de la distribución de la renta **y la renta disponible neta ha pasado de los 17.042 euros a los 15.408 entre 2009 y 2015** (-10,6%); **el AROPE alcanzó en 2014 al 29,2%** del total de la población (13.657.232 personas) **y ha subido 4,5 puntos desde 2009**; **la tasa de riesgo de pobreza ha pasado del 20,4 en 2009 al 22,1 en 2015** (7,7% de incremento). En 2014 y 2015 el paro descendió pero, paralelamente, también en 2014, **790.801 nuevas personas sobrepasaron el umbral de riesgo de pobreza y el porcentaje de trabajadores pobres se incrementó desde el 11,7% de 2013 al 14,2% en ese año.**

La pobreza..., la desigualdad.... En 2014, **2.982.272 niños y niñas vivían en España en situación de riesgo de pobreza o exclusión; 2.540.763 niños y niñas viven en hogares cuyos ingresos están por debajo del umbral de pobreza**; 1.307.868 niños y niñas viven en hogares en situación de pobreza severa; 791.385 niños y niñas sufren privación material severa. **El 17,2% de toda la ayuda alimentaria de la UE se dirige a España.** La Encuesta de Condiciones de Vida dice que un 3,4% de los hogares no puede permitirse comer carne, pollo o pescado al menos cada dos días: **estamos hablando de 624.308 hogares donde no se puede garantizar una alimentación adecuada.** Ni tampoco una temperatura confortable (hay incluso quién no tiene la posibilidad de acceder a una vivienda): **la pobreza energética en España se ha incrementado en un 22% entre 2012 y 2014** (últimos datos disponibles) situándose por encima de la media de la UE27 y de los valores de 2007, en un contexto de precios energéticos que nos sitúa como segundo y cuarto país de la UE **con precios respectivos más elevados de gas natural y de electricidad domésticos.** Hay que añadir la escasa proporción de **vivienda protegida** en España respecto a otros países de la UE (**apenas un 1,1%** frente al 32% de Holanda, el 23% de Austria o el 17% de Francia) y el número de años de salario medio necesarios en España para sufragar su compra (7,4 años en 2015), muy lejos de los 4 años que definirían una ratio razonable.

La falta de medios de vida se agrava con el **adelgazamiento de los servicios públicos**, que afectan con mayor rigor a los segmentos más desfavorecidos. Respecto a la sanidad se observa la fuerte disminución que ha habido en la inversión estatal y autonómica; o cómo ha disminuido el gasto público farmacéutico (parte subvencionada por la administración de los medicamentos dispensados con recetas y en los hospitales públicos) y se ha establecido el copago; o también cómo han decrecido los recursos humanos de atención sanitaria, especialmente en los efectivos de enfermería (muy por debajo de la media de la UE). Si bien se mantiene la ratio de médicos por habitante, que en 2014 sigue siendo superior a la media de la UE (370 frente a 332 médicos/100.000 habts), no sucede así con la **ratio de enfermeros por habitante, en cuyo ranking ocupamos el 7º peor lugar** (508 enfermeros/100.000 habts, frente a los 811 de la UE). En España se ha despedido a 9 enfermeras por cada médico en el transcurso de la crisis y **se incumple flagrantemente la proporción de**

30 por ciento de médicos por un 70 por ciento de enfermeras recomendada por la OCDE. En educación, aspecto indiscutible para un futuro sostenible, se observa también una disminución en los recursos. Desde que en el curso 2012/13 **desaparecieron de las aulas públicas 21.899 profesores no ha habido aumentos significativos.** La variación entre **presupuestos para educación entre 2011 y 2016 supone un recorte del 12,64%.** El gasto público en educación (como % del PIB) se ha situado en 2015 en el 4,23%, un valor similar al de 2014 (4,25%), según datos del MECD, **pero la ratio es aún inferior a la de 2005.** La tendencia a la baja se consolidó en 2012, año de grandes recortes presupuestarios. Esta situación se comprobó insostenible y fue objeto de enormes protestas públicas. Afortunadamente, nueve comunidades autónomas convocaron oposiciones al cuerpo de maestros en educación primaria para 2015 (ocho más que en 2014) y otras nueve lo han hecho también para docentes de secundaria. Y, otra buena noticia, **la tasa de abandono escolar temprano continúa bajando respecto a 2014** (de 21,9% a 20,0% en 2015) después de mantenerse en valores superiores al 30% hasta 2009. Estas variables se recuperan con excesiva lentitud después de recortes draconianos. Los resultados del informe PISA de capacitación no dejan a España en una buena situación de partida ante los compromisos de 2030. En el informe hay también otros indicadores que se deben enderezar en el futuro inmediato como la desigualdad salarial por género o la violencia de género que, en cierta manera, han permanecido ocultos. Respecto al **acceso a la vivienda** se comprueba la dificultad del primer acceso mientras sigue existiendo un importante parque de viviendas vacías. La proporción de vivienda protegida queda muy lejos de la media europea. El transporte modal sigue estando basado en el coche y en el camión, olvidando el transporte de mercancías por ferrocarril y habiéndose construido muchas infraestructuras como las radiales sin ninguna finalidad.

Desigualdad....Corrupción. Estos datos alertan sobre la **desigualdad incrustada de la sociedad española:** los índices de Gini y de Palma sobre ingresos se han incrementado enormemente entre 2009 y 2014: el Palma en 2014 alcanzó el valor de 1,36; el Gini de 2014 llegó a 33,99 (+6,34% de incremento de la desigualdad respecto a 2009); la ratio 80/20 creció desde 6,60 en 2009 a 6,34 en 2014 (15,9% de aumento). En consumo, los índices de Palma y de Gini indican un repunte de la desigualdad desde 2013 que se incrementó en 2014 debido al aumento del gasto de los hogares de clase media y de los más acomodados mientras que el realizado por los desfavorecidos continúa disminuyendo. Además se incluye la variable de la corrupción: este factor es valorado por la sociedad como segunda preocupación después del paro. España ha descendido varios peldaños respecto a los países del mundo según Transparencia Internacional y que los partidos tradicionales acumulan docenas de casos de corrupción en sus filas.

Todo ello fortalece la impresión de insostenibilidad del modelo social actual, independientemente de que las causas se deban exclusivamente a decisiones nacionales o deriven de un modelo más extenso en el cual la codicia es uno de los acicates principales.

Y esa insostenibilidad social derivada del actual modelo socioeconómico tiene un paralelismo en todo lo que concierne a la sostenibilidad ambiental, la planificación del territorio y el mantenimiento de los bienes y servicios ecosistémicos y de la biodiversidad. Ya se han apuntado evidencias de la distorsión del ciclo hidrológico (clima, aguas continentales, atmósfera...) o del alto grado de exposición a contaminantes... La sostenibilidad de los sistemas productivos está en entredicho a la vista de los resultados de los indicadores ambientales básicos: la gestión de los espacios naturales marinos y terrestres, de los cuales ya se conocen las causas subyacentes de su degradación, continúan en peligro: **en 2015 solo en 6 de las 19 Metas de Aichi evaluadas encontramos una tendencia positiva y, en ocasiones, con escaso grado de cumplimiento.** El MAGRAMA, competente en materia de Biodiversidad, ha sufrido un recorte muy drástico y superior a la media del resto de los ministerios. **Desde 2009 el recorte ha sido prácticamente del 50%.** Partidas como las dedicadas a Parques Nacionales o Protección y Mejora del Medio Natural han sufrido recortes muy severos. Y, aunque la aplicación del esfuerzo conservacionista limitado a áreas protegidas aisladas del medio natural se ha manifestado como un modelo insuficiente para proteger la biodiversidad y reaccionar ante problemas de la escala espacial del Cambio Climático, **la mayoría de los parques naturales cuenta con inversiones inferiores a los 20 €/ha frente a los 26€/ha del año 2010,** y se detecta una caída en el número de parques con inversiones superiores a 100 €/ha. El 84% de los Parques Nacionales disponían ya de PORN según datos de 2012; solo el 73% contaban con el preceptivo PRUG (Plan Rector de Uso y Gestión). **Entre los Parques Nacionales estos porcentajes se reducen al 66% en PORN y al 52% en PRUG en dicho año.** Por su parte, la Red NATURA 2000 cuenta en 2012 tan solo con el **15% de planes de gestión aprobados** en sus espacios catalogados. En 2015 los niveles son prácticamente los mismos. El sector agrícola y ganadero, que es base para el mantenimiento de una biodiversidad productiva, de la soberanía alimentaria y de la sostenibilidad de los bienes y servicios ecosistémicos en amplios espacios del territorio, sigue teniendo sus luces y sombras: mientras todavía tenemos una importante agricultura y ganadería ecológica o integrada observamos como las producciones salen del país a otros mercados que pueden pagarlas, mientras aquí no se utiliza, por ejemplo, en colegios y comedores de la administración. Por otra parte se sigue incrementando el uso de fertilizantes y pesticidas año tras año en nuestros campos, lo que influye en el estado preocupante de las masas de agua continentales aludido, y en algunas áreas marinas. Algunos recursos naturales renovables como la pesca deben de ser analizados con detalle, especialmente la sostenibilidad de la pesca extractiva y donde tiene un papel fundamental la conservación de zonas costeras y marinas. Los incendios forestales siguen siendo el principal factor de disminución de la calidad de los ecosistemas forestales. En el año 2015 ardió el doble de superficie total que en el año 2014 (de 48 mil a 103 mil ha) y 3 veces más superficie forestal arbolada que el año anterior (de 9 mil a 33 mil). Además se produjo una importante ola de incendios forestales en diciembre en el norte de España, situación anormal y que asombró a los investigadores científicos del medio natural, de cuyo esfuerzo se nutre el OS para elaborar sus informes. La económica circular es uno de los objetivos de desarrollo sostenible, implica la reducción de los residuos y el aumento de la recuperación y reciclaje. Son aceptables las

tasas de recuperación y reciclaje de residuos de envases de vidrio o la recuperación y reciclaje de papel y cartón si bien queda todavía mucho camino por recorrer. El desperdicio de alimentos per cápita continúa siendo elevado.

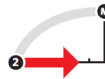
Es el momento de desarrollar estrategias que optimicen el rendimiento de nuestros hechos vitales y reduzcan los impactos negativos de nuestras necesidades. Pensemos en qué exigir a nuestros decisores y representantes cuando tomemos nuestro vehículo para introducirlo en un atasco sabiendo que los coches son los responsables del 35% del total de emisiones de CO₂ equivalente en nuestro país y que aún no disponemos de una Ley de Transporte Público en España (somos los únicos de Europa). El cambio climático es el desafío probablemente más importante al que se enfrenta la Humanidad y, por ello, las emisiones deben de reducirse (lo contrario de lo que ha pasado en España) y los mercados de carbono deben de funcionar coherentemente y acercarse a la realidad. Las políticas nacionales y autonómicas de mitigación/adaptación son todavía muy incipientes. Pensemos en las razones de **haber perdido el liderazgo en energía eólica** (en 2014 se instalaron tan solo 25 MW; en 2015, 2MW!) y de **mantener la fotovoltaica como testimonial** dentro del mix energético. pese a que la inversión en I+D+i haya descendido hasta el punto de casi impedir la continuidad de gran parte de los centros de Ciencia (**los recursos destinados a ciencia han caído en España un 34,69% entre los años 2009 y 2013** según la OCDE, lo que sitúa a nuestro país como el país europeo que más ha recortado los presupuestos destinados a la investigación científica por debajo de Grecia, Portugal, Italia e Irlanda y 33 puntos porcentuales por debajo de la media de la UE, que ha aumentado sus partidas de media un 0,16%).




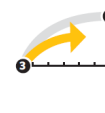


El conjunto de los indicadores económicos y sociales señala una situación muy complicada para la sociedad, datos tales como un desempleo de larga duración, el desempleo en conjunto, la renta disponible neta, el incremento de la variación de la pobreza relativa, el aumento del riesgo de pobreza o la pobreza infantil. La desigualdad medida según diferentes índices también es muy elevada. La gran mayoría de economistas coincide en la necesidad de reducir las elevadas desigualdades que se observan y la importancia de reducir los índices de Gini y de Palma tanto en los ingresos como en el consumo. Como indicadores sintéticos solo se han utilizado el de la OCDE, el Better Life Index de la OCDE y los Índices de felicidad de NNUU. Se comprueba en el caso de la OCDE que estamos ligeramente por debajo de la media y que si bien tenemos adecuados parámetros en conciliación, seguridad y redes de apoyo social, seguimos teniendo problemas con criterios económicos, de empleo y educación, etc... Respecto a los indicadores de felicidad de NNUU partimos de valores intermedio o incluso positivos pero se observa que somos de los países que más han descendido en este ranking en los últimos años.





El último Nobel de economía, Angus Deaton, refiriéndose a España, ha señalado que la mezcla de austeridad y corrupción, puede "suponer una bomba social". Y que la suma de "recortes y escándalos políticos constituye un coctel de alto riesgo".

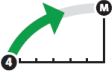

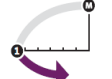

En resumen, y siguiendo también a este profesor “creemos que había alternativas que seguramente habrían sido mejores para evitar el aumento de la desigualdad y para salir antes de la crisis”. Las recomendaciones para las políticas públicas no son difíciles de elaborar: se refieren a la disminución de las desigualdades, a la desaparición de la corrupción, al aumento del empleo, a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, a una protección de la biodiversidad, a un aumento de la innovación y del presupuesto en I+D+i, a una disminución de la brecha salarial por género, al tiempo compartido, etc... Este capítulo cobra importancia ya que, siguiendo a otro premio Nobel J. Stiglitz, “nuestras mediciones son importantes no sólo porque nos dicen cómo lo estamos haciendo, sino porque sirven como guías para la formulación de políticas”.

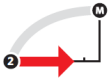
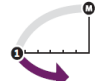

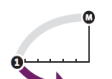

5.2 TABLA DE EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES SELECCIONADOS


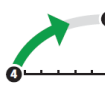
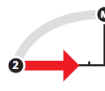

	<p>SOSTENIBILIDAD EN ESPAÑA 2016</p> <p>EVALUACION DE LOS INDICADORES DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE NACIONES UNIDAS</p> <p>OBSERVATORIO DE LA SOSTENIBILIDAD</p>
<p>INDICADOR VALORACIÓN (1-5)</p>	 <p>DATOS</p>
<p>Renta disponible</p> 	<p>Cerca de tres millones de personas se han desplazado de la zona central a la parte baja de la distribución de la renta. La media de la renta disponible neta ha pasado de los 17.042 euros a los 15.408 euros entre 2009 y 2015 (una reducción del 10,6%). El PIB per cápita en 2015 es todavía inferior al de los primeros meses de 2007.</p>
<p>Renta disponible neta</p> 	<p>La disminución del gasto medio por hogar entre 2008 y 2014 ha sido de más de 4.600 euros, lo que supone una bajada del 14,7%. El poder adquisitivo real de la renta per capita de 2015 sería de unos 17.533 euros si descontamos el avance los precios desde 2008, casi dos mil euros inferior al poder que la renta per capita tenía en aquel ejercicio.</p>
<p>Variación de la pobreza relativa</p> 	<p>El Índice europeo de riesgo de pobreza (AROPE) alcanzó en 2014 al 29,2% del total de la población. Desde el año 2009, el indicador ha subido 4,5 puntos porcentuales hasta situarlo en la cifra más alta desde que se calcula. La Tasa de riesgo de pobreza española ha pasado del 20,4% en 2009 al 22,1% en 2015. En 2014, 790.801 nuevas personas sobrepasaron el umbral de riesgo de pobreza. El porcentaje de trabajadores pobres se incrementó desde el 11,7% de 2013 al 14,2 en 2014.</p>




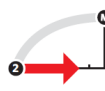
<p>Pobreza infantil</p> 	<p>En 2014, 2.982.272 niños y niñas vivían en España en situación de riesgo de pobreza o exclusión; 2.540.763 niños y niñas viven en hogares cuyos ingresos están por debajo del umbral de pobreza; 1.307.868 niños y niñas viven en hogares en situación de pobreza severa; 791.385 niños y niñas sufren privación material severa.</p>
<p>Hambre y malnutrición</p> 	<p>La insolvencia alimentaria puede afectar en España a 1,9 millones de personas. Se ha producido un aumento constante de la demanda de alimentos desde finales del 2012, sin que parezca por el momento haber tocado techo. El 17,2% de toda la ayuda alimentaria de la UE se dirige a España. La Encuesta de Condiciones de Vida dice que un 3,4% de los hogares no puede permitirse comer carne, pollo o pescado al menos cada dos días.</p>
<p>Biodiversidad productiva y sostenibilidad agrícola</p> 	<p>La contaminación por fertilizantes y plaguicidas se constituye como uno de los principales problemas de la agricultura española, cuya tendencia evolutiva se distancia de las tendencias decrecientes claras de la UE. Entre 2010 y 2014 el incremento fue de 3.768 miles de toneladas en 2009/10 a 4.868 miles de toneladas totales de fertilizantes (nitrogenados, fosfatados, potásicos y complejos).</p>
<p>Agricultura ecológica e integrada</p> 	<p>Desde 2014 España se sitúa en primer lugar en superficie destinada a agricultura ecológica y es el primer exportador de productos agrícolas ecológicos de la UE. La superficie dedicada a la agricultura integrada se acerca al millón de hectáreas. La superficie inscrita (2014) en agricultura ecológica fue de 1.663.189 has frente a las 1.593.197 has de 2012. Sin embargo, el porcentaje de agricultura ecológica respecto a la SAU total continúa siendo muy bajo.</p>
<p>Inversión estatal en sanidad e indicadores autonómicos</p> 	<p>En 2014 el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad perdió un 35,6% de su presupuesto. En 2015 su presupuesto creció tan solo un 0,7% y en 2016 un 3,6%.</p>
<p>Gasto público farmacéutico y copago</p> 	<p>El 14,76% de la población no puede hacer frente a la compra de medicamentos debido a sus bajos ingresos y al copago. El porcentaje ha aumentado desde el 5,4% en 2007 para situarse alrededor del 15% a partir de 2013. Se ha producido una caída del gasto estatal farmacéutico. Se observa un repunte moderado desde 2013 en gasto per cápita y una disminución respecto al porcentaje del PIB, que es decreciente: 1,31% en 2013; 1,30 en 2015.</p>




<p>Recursos humanos de atención sanitaria y tasa de mortalidad</p> 	<p>Según la OCDE (Health DATA) España seguirá a la cola del gasto sanitario en relación al PIB de los países más industrializados del mundo de aquí al año 2030. Continuábamos en 2014 con ratio superior (370 médicos/100.000 hab) a la media de la UE (332 médicos/100.000 hab). Entre 2014 y 2015 España ha mejorado ligerísimamente en la ratio de pacientes por médico de atención primaria en todas las CC.AA. Sin embargo, harían falta casi 142.000 enfermeros más en el sistema sanitario para alcanzar la media europea (811 enfermeros/100.000 hab en 2014). La evolución del número de profesionales de enfermería es francamente negativa entre 2014 y 2015. La ratio española es de 508 enfermeros/100.000 hab.</p>
<p>Gasto público en educación (porcentaje del PIB, inversión estatal por alumno)</p> 	<p>El gasto público en educación (como % del PIB) se ha situado en 2015 en el 4,23%, un valor similar al de 2014 (4,25%), según datos del MECD. La ratio es aún inferior a la de 2005. La tendencia a la baja se consolidó en 2012, año de grandes recortes presupuestarios. 2009 fue el año de mayor dotación, alcanzándose el 4,99%. España realiza un esfuerzo inferior al gasto medio de la UE28 (5,25% en 2011) y, también, de la OCDE (4,6 en 2011). Aunque en los Presupuestos para el 2016 se observa un incremento con respecto al 2015 de un 9,28%, éste sigue siendo insuficiente. La variación entre los presupuestos en educación del 2016 y del 2011 supone un recorte del 12,64%. Las ratios de inversión por alumno comenzaron a situarse por debajo de la media europea a partir de 2010.</p>
<p>Ratio de nº de alumnos por profesor</p> 	<p>La oferta pública para docentes ha mejorado en el año 2015. El curso 2012-13, fue el peor año para el profesorado, especialmente para los docentes de la escuela pública que, según el MECD, vieron mermar su presencia en las aulas en 21.899 personas. Esta reducción viene dada desde la entrada en vigor del Real Decreto 14/2012 y 20/2012.</p>
<p>Informe PISA de capacitación</p> 	<p>Las competencias a los 15 años de los alumnos españoles en matemáticas, lectura están por debajo del promedio de los países de la OCDE y de la propia UE. Según PISA 2015, uno de cada cuatro alumnos españoles no posee un dominio básico de la competencia matemática; tan solo el 8% de alumnos españoles alcanza niveles altos de rendimiento en matemáticas, lo que supone 5 puntos menos que el promedio de la OCDE; el 6% de los estudiantes españoles alcanzan niveles de excelencia en comprensión lectora, por debajo de la media de la OCDE (9%); la proporción del alumnado excelente en ciencias se mantiene sin cambios desde 2006 y sigue siendo reducida (5%), inferior al promedio de la OCDE que es del 8%. El porcentaje de estudiantes que han repetido al menos un curso es del 32,9 % (la media de la OCDE es de 12,4%).</p>

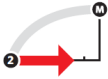


<p>Tasa de abandono escolar temprano</p> 	<p>En 2015 la tasa de abandono escolar prematuro ha bajado al 20,0%. En 2014 se situó en el 21,9%. La tasa se mantuvo en valores superiores al 30% hasta 2009. Nuestra tasa ha duplicado durante los últimos 10 años el valor medio europeo. Mantenemos esta desproporción en 2015. La bajada del desempleo en los años de bonanza económica influyó decisivamente en el aumento de la tasa, al contrario de lo que sucedió en la mayoría de países de la UE.</p>
<p>Desigualdad salarial por género</p> 	<p>La brecha salarial entre hombres y mujeres en España es de un 19,3% (EUROSTAT, 2013). Este dato está casi tres puntos por encima que la media europea (16,4%), lo que se traduce en que ellas trabajan 'gratis' 58 días al año en comparación con sus compañeros. Junto a solo otros 9 países nos situamos por encima de la media de la UE. Los hombres que trabajan dedican de media 9 horas semanales a actividades domésticas o de cuidado (de dependientes) no remuneradas, mientras que las mujeres trabajadoras dedican a ello 26 horas semanales, casi cuatro horas al día.</p>
<p>Violencia de género</p> 	<p>En 2015 han sido 57 los asesinatos de mujeres a manos de hombres relacionados con ellas (2012: 52 muertes; 2013 y 2014: 54 muertes). Aún faltan por esclarecer 3 asesinatos, por lo que la cifra se podría elevar. 821 mujeres han sido asesinadas con violencia de género en España desde el año 2003; más de cinco mujeres al mes durante 13 años. Desde 2013 además, se cuentan los hijos de mujeres maltratadas muertos a manos de ese maltratador: 13 niños en algo menos de tres años: 834 víctimas mortales en poco más de una década. Para 2016 se prevé emplear 25,22 millones de euros, cifra aún por debajo de los 32 millones que se destinaron a esta partida en 2010 o de los 30 millones empleados en 2011.</p>
<p>Consumo de agua</p> 	<p>En el período comprendido entre 2010 y 2013, según los datos del INE que hacen referencia al agua suministrada por las empresas de abastecimiento en alta (usos domésticos, municipales e industrias conectadas). el volumen total de agua para el consumo ha disminuido cerca de un 5,7%, situándose para 2013 en los 4.324 Hm³. En 2013 el volumen de agua registrado y distribuido a los hogares fue de 2.218 Hm³, lo que supuso el 69,1% del total. Los sectores económicos usaron 695 Hm³ (el 21,6%), mientras que los consumos municipales (riego de jardines, baldeo de calles y otros usos) alcanzaron los 298 Hm³ (el 9,3%). El consumo de agua de los hogares disminuyó un 3,9% respecto al año anterior (2012), la utilización de agua de los sectores económicos se redujo un 2,3% y los usos municipales un 6,3%. El consumo medio en los hogares ha disminuido claramente desde 2010, desde los 144 l/hab/día a los 130 l/hab/día (casi un 10%). Si bien estas reducciones en el consumo del agua no se refieren a las tendencias observadas de reducción del consumo a todo el agua captada en general ya que los usos agrarios no aparecen en el INE.</p>




<p>Coste del agua y modalidades de gestión</p> 	<p>El porcentaje de gestión a través de sociedades privadas y mixtas alcanzaba en 57% en 2015. En 2012 dicho porcentaje no rebasaba el 50%. En Septiembre de 2015 el Parlamento Europeo emitió una resolución de apoyo explícito a la Iniciativa Ciudadana Europea para defender el derecho al agua (EPSU-led ECI Right2Water), respaldada por casi dos millones de firmas. El coste unitario del agua ha subido entre 2010 y 2013 en un 21'2%. Esta subida ha sido más destacada en el coste destinado al saneamiento (ha aumentado un 42'4%) que en el coste destinado al suministro (que ha aumentado un 18'5%).</p>
<p>Depuración de aguas residuales</p> 	<p>En 2015 la UE demandó de nuevo a España ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea por el incumplimiento, una vez más, de las directivas sobre depuración de aguas residuales urbanas. España tiene abiertos en este momento cuatro expedientes por la falta de depuración de aguas residuales, que afectan a unos 800 núcleos de población repartidos por todo el país. España depura tan solo el 84% del total de las aguas residuales urbanas, incumpliendo la requisitoria de la Directiva.</p>
<p>Reutilización de efluentes de depuración</p> 	<p>España se sitúa en 2015 en el primer puesto de la Unión Europea en reutilización de efluentes de depuradora. El volumen de agua regenerada fue en 2015, 400 hectómetros cúbicos, que están muy lejos de los 1.200 proyectados por la Administración para 2015. El 54 % del total de agua regenerada acaba en cultivos de Murcia y de la Comunidad Valenciana.</p>
<p>Estado de la sostenibilidad de las Cuencas Hidrográficas</p> 	<p>El Índice de Explotación Hídrica (WEI) se sitúa en casi todas las demarcaciones analizadas por encima del 40%, umbral considerado por la Agencia Europea del Medio Ambiente como de "estrés severo". Esta presión se debe fundamentalmente a las actividades agrarias, dado que en buena parte de las demarcaciones la agricultura es responsable del 70% o más de las demandas totales. En seis de las diez demarcaciones analizadas la proporción de masas de agua en Buen Estado no llega ni a la mitad, pese a que en 2015 todas las masas deberían haber alcanzado el Buen Estado o el Buen Potencial. Una parte significativa del presupuesto de los Programas de Medidas de los Planes Hidrológicos se dedican a la satisfacción de las demandas, pese a que el objetivo básico de la Directiva Marco del Agua es alcanzar y mantener el Buen Estado.</p>
<p>Energía primaria</p> 	<p>La caída del consumo de energía primaria desde 2007 a 2014 ha sido del 16,7%. Entre 2013 y 2014 la reducción de la demanda ha sido del 1,7%. La contribución eléctrica total a la demanda final de energía ha alcanzado el 23,4%. Este porcentaje de participación está creciendo desde 1990 a tasas del 1,4% anual, lo que confirma la robusta electrificación de la economía española y de ahí la importancia de continuar los avances realizados en la generación eléctrica con renovables.</p>

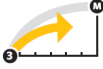

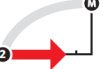
<p>Uso del carbón</p> 	<p>El uso del carbón creció en 2015 más de un 23% respecto a 2014. El 20,3% de la energía eléctrica consumida en la Península el año pasado se generó en las centrales térmicas que usan este combustible. El carbón fue la segunda fuente más empleada en 2015, solo por detrás de la energía nuclear (21,9%). Las térmicas de carbón aportaron en el 2014 el 16,8% de la electricidad (frente al 15% del año 2013). Las térmicas de carbón aportaron en el 2014 el 16,8% de la electricidad (frente al 15% del año 2013). En abril de 2015 las emisiones de CO₂ del sistema eléctrico crecieron un 55% respecto al mismo mes del año anterior debido principalmente al repunte de la quema de carbón.</p>
<p>Intensidad energética</p> 	<p>La intensidad energética del año 2014 respecto a la de 2013 representa una mejora en energía final del 4,0% y en energía primaria del 3,1%, recogiendo cierto cambio en la composición del mix energético. Así, la variación de la intensidad ha pasado del 160,9 tepEP/M€ y 114,8 tepEF/M€ en energías primaria (EP) y final (EF) respectivamente en el año 2000 hasta 126,7 tepEP/M€ y 89,4 tepEF/M€ en el año 2014 (con referencia a € 2005); la mejora en el periodo ha sido a tasas en IP del 1,7%; mientras que en IF ha sido del 1,8.</p>
<p>Dependencia energética</p> 	<p>En 2013 se alcanzó por primera vez un mínimo histórico con el 70,3% de dependencia energética, cerca del umbral psicológico (1/3 de producción interna; 66,6% de dependencia), produciéndose un rebote hasta el 73,2% en 2014, con un retroceso del 2,3 %. Este hecho es aún más desgraciado al situarnos en un escenario en 2014 de descenso de la demanda de energía primaria del 1,8%, de descenso de la producción bruta de electricidad del 2,5% y de incremento del PIB del 1,4%.</p>
<p>Energías renovables</p> 	<p>En 2014 la energía eólica ocupaba el segundo lugar en el mix energético, pero en 2015 ha cayó un 5,7% respecto a 2014. La solar fotovoltaica volvió a representar el 3,1% del mix energético. En 2015 se instalaron solamente 2 MW nuevos de eólica y tan solo 25 MW en 2014. Y, debido principalmente a la meteorología, la producción de hidráulica descendió más de un 28% respecto a 2014. España cae 12 puestos en el ranking de calidad de políticas climáticas del Climate Change Performance Index 2016 y se sitúa entre los países de resultados "pobres" (puesto 41 de 58, solo por encima de Austria y Estonia en el grupo de la UE); solo 4 de los 58 países presentan tendencias en retroceso en energías renovables y España es uno de ellos, situándose en el grupo de resultados "muy pobres".</p>



<p>Pobreza energética</p> 	<p>La pobreza energética en España se ha incrementado en un 22% entre 2012 y 2014 (últimos datos disponibles) situándose por encima de la media de la UE27 y de los valores de 2007. La elevación de los porcentajes de pobreza energética según diferentes metodologías se producen en paralelo al incremento de los costes unitarios del gas natural y de la electricidad para los consumidores domésticos, en cuyo ranking España se sitúa como segundo y cuarto país con precios respectivos más elevados.</p>
<p>Tasa de desempleo</p> 	<p>El número de contratos precarios alcanza en 2015 su máximo histórico aunque el paro ha descendido desde el 26,94% en 2013 al 20,90% en el cuarto trimestre de 2015. La cifra total de desempleados se ha reducido en 678.200 personas en un año, con un descenso de 436.100 en los hombres y de 242.100 entre las mujeres. Sin embargo, la precariedad crece: ha descendido la duración media de los contratos y los de menor duración (siete días o menos) suponen ya el 25% del total; en 2015 se batió el récord en número de contratos temporales, con 17,07 millones. Sin embargo, la tasa de temporalidad es aún inferior (en torno al 26%) a la que había en 2007 (31,5%); pero la duración del contrato medio es inferior ahora que hace ocho años.</p>
<p>Tasa de desempleo de larga duración</p> 	<p>En 2016 solo Grecia presenta datos peores que España en este indicador. El 14% de nuestra población activa lleva más de un año en situación de desempleo, de los cuales el 70% está buscando empleo desde hace al menos dos años. Hay más de 3,1 millones de parados de larga duración en España en la actualidad y entre aquellos que llevan más de dos años en paro este número asciende a 2,3 millones. Casi 2,5 millones de personas llevan más de un año en el paro y no perciben prestación; 1,8 millones de personas llevan más de dos años en paro y no perciben ninguna prestación.</p>
<p>Tasa de desempleo juvenil</p> 	<p>Duplicamos ampliamente la tasa media europea de desempleo juvenil y quintuplicamos su valor respecto al de los países situados en las mejores posiciones del ranking de la UE. Las mayores tasas de desempleo juvenil se situaron en Grecia (un 49,5% en Septiembre de 2015), España (47,5%), Croacia (un 45,1% en Septiembre) e Italia (38,1%). Por su parte, los países con menores tasas de desempleo juvenil fueron Alemania (7%), Dinamarca (9,9%) y Austria (10,9%). La Encuesta de Población Activa muestra que en España del total de 1.549.300 "ninis" entre 16 y 29 años en el tercer trimestre del año 2015, dos de cada tres estaban en situación de desempleo (994.800), mientras que el resto eran inactivos (554.600). El número de "ninis" aumenta en función de su edad, de forma que casi la mitad de ellos (705.200) tenían entre 25 y 29 años. En el primer semestre de 2015 sólo el 20,8% de los menores de 30 años están emancipados, y de ellos sólo el 15,7% tiene recursos suficientes para poder vivir solos.</p>
<p>Gasto público y privado en</p>	<p>España ostentaba un porcentaje de inversión en I+D+i del 1,24% en 2015 (Índice ALTRAN), muy alejado de la meta de la Estrategia</p>




<p>I+D+i</p> 	<p>Europea 2020, establecida en el 3% del PIB. Los recursos destinados a ciencia han caído en España un 34,69% entre los años 2009 y 2013 según la OCDE, lo que sitúa a nuestro país como el país europeo que más ha recortado los presupuestos destinados a la investigación científica por debajo de Grecia, Portugal, Italia e Irlanda y 33 puntos porcentuales por debajo de la media de la UE, que ha aumentado sus partidas de media un 0,16%. Si entre 2009 y 2016 se hubieran mantenido los niveles de financiación de 2009 la ciencia española habría contado con 20.000 millones de euros más en dicho periodo. El presupuesto para 2016 ha crecido un 0,36% respecto a 2015 en cifras globales pero representan aún el 66% de los recursos dedicados en 2009 (techo histórico) y el 75% de lo invertido en 2011, lo que hace imposible una convergencia hacia la media europea. Sería necesario un crecimiento anual mantenido de la dotación de un 4,22% en los próximos 10 años (hasta 2026) para alcanzar simplemente los niveles de 2009.</p>
<p>Índices de Gini y de Palma de desigualdad en los ingresos</p> 	<p>Intermón OXFAM adjudica un índice de Palma para España en 2014 de 1,36. Con un índice de Gini en 2014 del 34,7% España era uno de los países más desiguales de la UE. FOESSA apunta valores de Gini igualmente elevados para 2014: 33,99 para 2014 con una elevación del 5,6% entre 2009 (32,19) y 2014. La ratio 80-20 de desigualdad ha crecido igualmente entre esos años en un 15,9% (2009: 5,47; 2014: 6,34). La Agencia tributaria difunde en la primavera de 2015 que la renta de los hogares ha caído un 8,8% durante la Gran Recesión y que ha retrocedido un 5,5% desde 2011. En 2014, la renta de los hogares avanzó un tímido 0,2%, insuficiente para compensar los descensos de años anteriores. Las diferencias han aumentado y las rentas medias se han reducido, lo que ha producido un hundimiento de las rentas más bajas. Alrededor de 10.000 millones de euros sería la cifra necesaria para garantizar la adecuada protección de esos grupos sociales más vulnerables.</p>
<p>Índices de Gini y de Palma de desigualdad en el consumo</p> 	<p>El repunte en el consumo durante 2014 se debe al aumento del gasto realizado por las clases medias y los hogares más acomodados. La ratio de Palma se redujo hasta el año 2012 y aumentó a continuación. En 2014 la ratio de Palma fue de 0,9 y la ratio de Palma ajustada en el periodo 2007-2014 de 0,97, lo que supone un incremento de la desigualdad en el consumo del +7,8%. El índice de Gini se comporta de modo paralelo al de Palma en el mismo periodo. En el año 2013 se inició un cambio de tendencia que se acentuó en el 2014: el aumento del gasto de los hogares de clase media y de los más acomodados mientras que el realizado por los desfavorecidos continúa disminuyendo, lo que se ha traducido en un repunte de la desigualdad.</p>

<p>Ocupación del suelo</p> 	<p>En el periodo 1987-2011 las superficies artificiales han aumentado hasta casi duplicar las establecidas hasta 1987. En el último periodo 2005-2011 se observa un aumento de 40 mil hectáreas al año de superficie artificial coincidiendo con el máximo de la burbuja inmobiliaria del 2008. Se observa un aumento de superficies forestales y una disminución de las agrarias en casi 200 mil hectáreas anuales en ese mismo periodo.</p>
<p>Ocupación de la costa</p> 	<p>Entre 1987 y 2011 se han urbanizado más de dos hectáreas cada día en los primeros 500 metros de litoral. Los cambios de ocupación en la costa son un indicador de primera importancia que señala la magnitud de la transformación de uno de los territorios más valiosos y más amenazado al tiempo. El litoral es un recurso escaso de importancia estratégica sometido a múltiples presiones. Los 8.000 kilómetros de litoral delimitan una franja escasa, del orden del 4,25% de la superficie del país (hasta los primeros 5 km) y que concentra el 44% de la población. En el periodo 1987-2011 el litoral ha sufrido un proceso acelerado e intenso de urbanización del suelo en los primeros kilómetros del litoral, urbanizándose una media de más de dos hectáreas cada día, en los primeros 500 metros de litoral, pasando de 58.000 hectáreas a cerca de 76.000 en solo 22 años.</p>
<p>Acceso a la vivienda</p> 	<p>Según el Censo de 2011 la dimensión relativa del parque de viviendas desocupadas en España era del 13,7%, muy superior a la de los países de nuestro entorno. En España se han construido 1,56 millones de viviendas entre 2008 y 2015, que equivalen a un 6,4% del parque total inmobiliario. 389.000 viviendas nuevas estaban vacías en 2015, el 24,9% de las terminadas desde 2008. Según el Banco de España en 2007 la cifra era de unas 300.000, cantidad que se incrementó hasta cerca de 700.000 en 2010 y en 2015 la sobreoferta rondaba todavía las 580.000. El 86% de las viviendas nuevas vacías está en manos de Banca y de la SAREB. La media de años necesarios de salario medio para sufragar la compra de una vivienda en España ha bajado a 7,4 años en 2015 respecto a los 7,6 años de 2014 y a los 13,7 años del pico más alto de la burbuja. Aunque la media del país es más baja que en otros años, se trata de una cifra que queda todavía lejos de los 4 años de salario que definirían una ratio razonable. Nuestra tasa de vivienda protegida es tan solo del 1,1% frente al 32% de Holanda, el 23% de Austria, el 18% del Reino Unido o el 17% de Francia. El stock de viviendas de alquiler social en España no supera el 2% de las viviendas principales, porcentaje que se sitúa muy por debajo del 9%, valor medio de la UE.</p>

<p>Transporte modal</p> 	<p>El transporte es un sector que contribuye en España con cerca del 6% del PIB (superior en un punto a la media de la UE), da empleo directo e indirecto a un 4,5% del total de la población activa y la inversión media anual en infraestructuras del transporte representa más del 1% del PIB español. El 40 % del gasto energético en España proviene de los transportes, y éstos producen un 35% del total de emisiones de CO2. La carretera la que soporta la mayor demanda (90%). A este modo le siguen el ferrocarril (5%) y el aéreo (4%). En el transporte de mercancías la carretera es la gran protagonista. El transporte aéreo y el ferroviario pierden cuota, en tanto que la carretera se mantiene estable a lo largo de los años. La intensidad energética del transporte por carretera supera a la del resto de los modos, incluido el transporte aéreo. El conjunto del sector cerró en 2015 con un movimiento de 209.387 millones de tm/km, lo que supuso un crecimiento con respecto al año 2014 del 6,96%. El crecimiento del tráfico interior en toneladas kilómetro fue del 7,08%, mientras que el tráfico internacional creció un 6,74%, con un crecimiento en las importaciones del 5,95% y de las exportaciones del 6,2%. Los coches son los responsables del 11% del total de emisiones de CO2 equivalente en nuestro país.</p>
<p>Recuperación y reciclaje de residuos</p> 	<p>Desde el año 1998 la tasa de reciclaje de residuos de envases ha subido de un 4,8% a un 73,3%. Es necesario mejorar este porcentaje hasta lograr el 100%. Existen determinados flujos de residuos como los envases de residuos peligrosos que no se tratan adecuadamente. No se reconocen especiales diferencias geográficas por comunidades autónomas. El sistema de recogida de envases da cobertura al 99% de la población. En el año 2015 se recogieron en los sistemas de recogida selectiva 1.300.339 ton de residuos de envases. Por tipo de material, este total se distribuye en: 445.051 toneladas de plásticos (34,23%), 267.896 ton de metales (20,60%), 580.585 ton de papel y cartón (44,65%), y 6.807 ton de madera (0,52%).</p>
<p>Recuperación y reciclaje de residuos de envases de vidrio</p> 	<p>En el año 2015 se recogieron 725 mil toneladas. El reciclaje del vidrio en 2014 ha logrado evitar la extracción de 833.000 toneladas de materias primas, ahorrar 1.875.000 MW/h de energía y evitar la emisión de 1.875.000 toneladas de CO₂ según ECOVIDRIO.</p>

<p>Recuperación y reciclaje de papel y cartón</p> 	<p>En 2015 la tasa de recogida fue del 70% (cómputo para todos los canales), en línea con la media europea. Se recogieron, trataron y reinsertaron en el sistema más de 4.584 M de Tm de residuos de papel y cartón, un 3,3% más que en el año 2014. Los canales comercial (66,4%; 3,04 M de Tm) e industrial (21,2%; 972 kTm) aumentaron en 4% su volumen de recogida como consecuencia directa del incremento en las ventas de los comercios minoristas y mayorista (4,4%) y de la producción industrial (3,2%). El canal municipal, con 568 kTm (el 12,4%) también experimentó un ligero aumento: los ciudadanos depositaron en 2015 de media en el contenedor azul 12,2 kilos de papel y cartón.</p>
<p>Desperdicio de alimentos per capita</p> 	<p>España se sitúa en el 7º puesto de desperdicio de alimentos totales de la UE. Del total de los alimentos desechados en España el porcentaje de los eliminados sin consumir en los hogares supone el 42%. El derroche en tiendas y mercados alcanza solamente el 5%. Al desecho de los hogares le siguen en importancia las factorías alimentarias (39%) y los restaurantes (14%). Según el MAGRAMA, en 2015, los hogares españoles desechan semanalmente 25.500 Tm de alimentos, lo que suma un total anual de 1.329.500 Tm.</p>
<p>Contaminación atmosférica</p> 	<p>Aproximadamente el 25% de la población española se encuentra sometida a Índice de Calidad del Aire (ICA) deficiente, malo o muy malo durante 2015 (341 días con datos). Durante todos los días del año la media de personas expuestas a ICA desfavorable alcanzó la cifra de 10.138.304. Hubo en 2015 un 100% de días en que el ICA fue deficiente para una media de 8.650.411 personas, 165 días (48%) en que la calidad del aire fue mala y afectó durante ese tiempo a 2.498.716 personas y 51 días (15%) en que el ICA fue muy malo para una media de 2.028.030 personas diariamente. La suma total para días de ocurrencia de dichos ICA alcanzó los 13.577.157 habitantes, un 29% de la población española. En 2014 el número medio de afectados diariamente por ICA desfavorable fue superior: 14.761.678; sin embargo, el número de días de ocurrencia de episodios con insuficiente calidad del aire se mantuvo por debajo de 2015: 317 días de ocurrencia y una media diaria de 9.282.438 personas expuestas para ICA deficiente, 110 días de ocurrencia y 2.907.969 personas para ICA malo y 42 días de ocurrencia y 2.571.271 para ICA muy malo. Se trata, en ambos casos, de porcentajes inadmisibles y peligrosos.</p>

<p>Emisiones y mercado de carbono</p> 	<p>España ha seguido aumentando las emisiones de gases de efecto invernadero durante el año 2015, manteniendo la tendencia iniciada en 2013, mientras todos los países de nuestro entorno presentan fuertes reducciones en sus emisiones. La evolución de las emisiones en España presenta un aumento hasta el año 2008 y una disminución hasta el 2013, año en el cual la tendencia cambia de nuevo y se inicia otra vez la subida de las emisiones. Las estimaciones indican un aumento del 4% en 2015 respecto al año 2014. La utilización de carbón de importación en la generación de energía eléctrica ha contribuido sin duda a este aumento. El aumento de la generación con carbón, que ha crecido casi un 20%, el mayor consumo de productos petrolíferos (en torno al 2%) y al estancamiento del consumo de gas natural son hechos que contribuyen a esta discrepancia. Las emisiones serían en 2015 al menos 338 millones de toneladas equivalentes de CO₂.</p>
<p>Políticas nacionales y autonómicas de mitigación/adaptación</p> 	<p>El Principado de Asturias destaca sobre las demás en ambos aspectos, lo que da idea de la alta concentración de instalaciones emisoras de GEI de la comunidad. Sin embargo, la valoración de su actividad política en el plano de la adaptación al CC es muy pobre. En el extremo contrario se sitúan comunidades como Cataluña, Baleares, la Comunidad Valenciana y Extremadura, que ostentan bajas ratios (baja concentración de emisores) y políticas muy activas. El caso de Murcia, con bajas ratios y una política mal diseñada (muy poco activa) demuestra la falta de previsión de una comunidad mediterránea en uno de los lugares del planeta donde el cambio climático se prevé más severo (al contrario de lo que sucede en el resto de comunidades autónomas mediterráneas). 4 comunidades autónomas han establecido políticas de adaptación al cambio climático y protección de la biodiversidad comparativamente activas; 5 de ellas tienen políticas con actividad media; y 8 comunidades dedican esfuerzos mínimos a comprender y afrontar el cambio climático.</p>

<p>Severidad y tipología del Cambio Climático en España</p> 	<p>La Cuenca Mediterránea es uno de los puntos calientes a nivel mundial tanto a nivel de evidencias como de profundidad de los estudios llevados a cabo. El Cambio Climático en España es severo. Se observa tendencia al aumento del valor medio de la temperatura máxima a lo largo de todo el período, alcanzándose incrementos de entre 3-5 °C a final del s. XXI. El mayor incremento de temperatura máxima corresponde a los meses de verano de hasta 5-7°C, y es menos intenso en la zona cantábrica que en el resto de la Península. En invierno el valor medio esperado manifiesta un incremento con valores en torno a los 3°C. En general, se observa disminución de la tasa de precipitación en toda el área peninsular. En la mitad norte de la península se observa disminución de la tasa de precipitación entre 0-10%, mientras que en el resto del área la disminución varía entre 10-20%. Excepto Extremadura, Andalucía y Comunidad Valenciana, en las cuales la disminución es entre 20-30%. El número de días de lluvia disminuye en magnitud similar en todas las regiones alcanzando a final de siglo valores próximos a los 10-15 días, con mayor incertidumbre en las regiones del norte y centro peninsular. La duración de los períodos secos tiende a ser más larga con el aumento del alcance de la proyección con valores entre 5-10 días.</p>
<p>Sostenibilidad de la pesca extractiva</p> 	<p>La mayor capacidad de extracción respecto a la capacidad reproductiva de las especies, puede convertir un recurso biológico renovable a una dinámica de recurso fósil. Entre las pesquerías españolas aparentan una mayor proximidad al Buen Estado Ambiental (BEA) las aguas Noratlánticas y Canarias. Los datos del Mediterráneo, son muy negativos: su mortalidad por pesca y su relación capturas/biomasa están muy desequilibrados. La flota actual española (30-06-2015) está formada por 9.586 buques que enrolan a 35.984 tripulantes (el 30% de la población pescadora de la UE). Es la flota más importante en términos de capacidad de la UE, con el 24% del total, y la tercera en número de buques. Las decisiones de política pesquera de la UE y la sostenibilidad de nuestras pesquerías determinan un claro desequilibrio entre la capacidad pesquera de nuestra flota y sus posibilidades reales de capturas. Descontando la flota artesanal, que constituye el 35% de la flota y solo extrae el 1,8% de los desembarques, se estima que en 2013 1.596 barcos se encontraban en situación de claro desequilibrio, es decir su futuro debería ser la retirada de la actividad.</p>
<p>Conservación de zonas costeras y marinas</p> 	<p>España se ha dotado de figuras específicas para la protección del medio marino: la Ley 41/2010, de 29 diciembre, de protección del medio marino. crea formalmente la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE), en la que quedan incorporadas las Áreas Marinas Protegidas (AMP), ZEPA's, otras categorías de espacios naturales protegidos, según establece el artículo 29 de la Ley 42/2007 y áreas protegidas por instrumentos internacionales. Solo hay catalogada una AMP en El Cachucho (Asturias).</p>

Cumplimiento del CBD de NN.UU. y de las Metas de Aichi


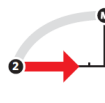
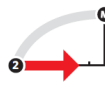


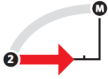


En 2015 solo en 6 de las 19 Metas de Aichi evaluadas encontramos una tendencia positiva y, en ocasiones, con escaso grado de cumplimiento. El MAGRAMA, competente en materia de Biodiversidad, ha sufrido un recorte muy drástico y superior a la media del resto de los ministerios. Desde 2009 el recorte ha sido prácticamente del 50%. Partidas como las dedicadas a Parques Nacionales o Protección y Mejora del Medio Natural han sufrido recortes muy severos. En todas las Comunidades Autónomas se ha producido la misma situación: como ejemplo, Canarias ha recortado en un 75% el presupuesto previsto para la gestión de sus Parques Nacionales. Según el anuario de EUROPARC, en la mayoría de las regiones biogeográficas predominan los hábitats en estado de conservación inadecuado y malo; el porcentaje de hábitats en buen estado de conservación se sitúa en torno al 10% para la Alpina y Atlántica, con un porcentaje menor en la Mediterránea (6%) y que asciende al 40% en la Macaronésica. En el medio marino destaca la ausencia de información suficiente para valorar el estado de conservación (en torno al 50% de los hábitats), aunque no se registran hábitats en estado de conservación "malo".

Calidad de la gestión de espacios naturales protegidos (ENP)



En 2015, la Red Natura 2000 ocupa un total de 22.213.909,87 has en España, de las cuales 13.783.561,04 has corresponden al medio terrestre (el 27,23 % de la superficie terrestre de España) y 8.430.348,83 has al medio marino (el 7,90 % de las aguas españolas). En 2013 se incorporó a la Red de Parques Nacionales el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, cuya superficie es de 33.960 has. Se ha ampliado en un 50% (1.102 has) el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel, y en 2.467,59 has el Parque Nacional de Picos de Europa. Se han iniciado también un proceso de identificación de áreas merecedoras de la calificación de Parque Nacional Marino. Sin embargo, en 2016 el presupuesto consolidado del MAGRAMA se redujo en un 11% respecto a 2015. Entre 2012 y 2011 el presupuesto consolidado se redujo en un -5,2%, porcentaje muy inferior al producido en el año anterior, en el cual la diferencia 2011-2010 fue del -13%. Entre 2008 y 2011 los fondos del MAGRAMA se redujeron un 16,7%. En 2008 la dotación sería algo superior a los 13.000 M de euros. En la actualidad no llega a los 10.000 M. Ha aumentado el número de parques naturales con presupuestos inferiores a 100.000 euros anuales. La mayoría de los parques naturales cuenta con inversiones inferiores a los 20 €/ha frente a los 26€/ha en el 2010, y se detecta una caída en el número de parques con inversiones superiores a 100 €/ha. El 84% de los Parques Naturales disponían ya de PORN (plan de Ordenación de Recursos Naturales) según datos de 2012; solo el 73% contaban con el preceptivo PRUG (Plan Rector de Uso y Gestión). Entre los Parques Nacionales estos porcentajes se reducen al 66% en PORN y al 52% en PRUG en dicho año. Por su parte, la Red NATURA 2000 cuenta en 2012 tan solo con el 15% de planes de gestión aprobados en sus espacios catalogados (281 LIC y ZEPA de los casi 1.900 espacios que componían la red española en 2012 en la actualidad, según datos oficiales).


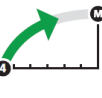
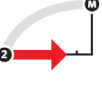

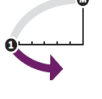




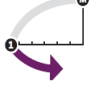

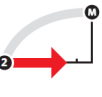


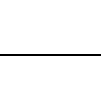
<p>Incendios forestales</p> 	<p>Ya han sido recorridas por el fuego 7,7 millones de hectáreas en los últimos 50 años. Según las estadísticas del MAGRAMA se han producido 223.783 incendios forestales entre 2001 y 2014, que suponen 1,5 millones de hectáreas quemadas. El 55% de esos incendios fueron intencionados, alcanzándose un porcentaje del 80% en Galicia. En dicha comunidad y en Asturias se localizan 94 de los 100 municipios en los cuales se producen más incendios. Se han quemado en 2015 103.199, 96 has, de las cuales 33.494,55 has corresponden a superficies arboladas, 60.620, 59 has a matorrales leñosos y 9.084, 82 has a herbáceas; se trata de una superficie muy superior a la de 2014 (42.777 has). Durante 2015 tuvieron lugar 15 GIF. Los GIF se repartieron principalmente durante la campaña de verano. En total, los GIF registrados supusieron un 38,76% de la superficie total afectada y un 0,12% del total de siniestros ocurridos. En el año 2015 ardió el doble de superficie forestal que en el año 2014 y el triple de superficie forestal arbolada. Además se produjeron una parte importante de incendios en diciembre, situación inédita hasta ahora.</p>
<p>Better Life Index de la OCDE</p> 	<p>España se sitúa por encima del promedio en balance vida-trabajo, vivienda, estado de la salud, sentido de comunidad y seguridad personal, pero por debajo del promedio en ingresos y patrimonio, compromiso cívico, calidad medioambiental, educación y competencias, y empleo y remuneración. En España, el ingreso familiar disponible neto ajustado promedio per cápita es de 22.007 USD al año, cifra menor que el promedio de la OCDE de 29.016 USD al año. Hay una brecha considerable entre los más ricos y los más pobres; la población que ocupa el 20% superior de la escala de ingresos gana cerca de siete veces lo que percibe la población que ocupa el 20% inferior. En general, los españoles están ligeramente menos satisfechos con su vida que el promedio de la OCDE. Al pedirles que calificaran su satisfacción general ante la vida en una escala de 0 a 10, los españoles le otorgaron una calificación de 6,4, cifra menor que el promedio de la OCDE de 6,5.</p>
<p>Índices de felicidad de NN.UU.</p> 	<p>España figura en el puesto 37, de un total de 149, si bien es el noveno país del mundo que más felicidad ha perdido según Naciones Unidas. Considerando el periodo 2005-2007 y 2013-2015 España es uno de los países en los que ha caído el índice de felicidad. Otros países en los que ha sucedido algo similar son los siguientes: Italia, India, Yemen, Venezuela, Botswana, Saudi Arabia, Egipto y Grecia, que sería el país donde más ha disminuido esta variable. Los 10 países con los mayores descensos en felicidad en la evaluación de vida media normalmente sufrieron una caída de una combinación de factores económicos, políticos y sociales. Tres de los países (Grecia, Italia y España) se encontraban entre los cuatro donde hubo un duro golpe de la zona euro y cuya experiencia era posterior a la crisis analizada en detalle en el Informe Mundial de la Felicidad 2013.</p>




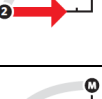
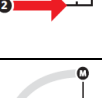

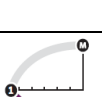
<p>Percepción del medio ambiente por parte de la sociedad</p> 	<p>Los ciudadanos españoles son más conscientes de los problemas ambientales pero reciclan menos según el CIS. La ciudadanía es uno de los actores protagonistas que determinan el grado de sostenibilidad ambiental. Es más: sin una ciudadanía con una mentalidad ecológica, un país no puede ser ecológico. España posee una sociedad que, si bien mantiene un grado de concienciación ambiental aceptable, no consigue que ésta participe activamente en los objetivos que se deben perseguir. De un 78,7% de personas que declaraban reciclar habitualmente en 2013, pasan a ser 70,8 en 2015, según datos del CIS.</p>
<p>Índice de percepción de la corrupción</p> 	<p>España ha vuelto a perder puntos en el ranking de Transparencia Internacional de 2015 y se sitúa ahora con 58/100. Con ello pierde dos puntos con respecto al IPC 2014 (que era de 60). En 2009 obtuvo una puntuación de 61 sobre 100; en 2010 también 61 sobre 100; en 2011, 62, y en 2012 65 sobre 100. Sin embargo, es cierto que en estas tres últimas ediciones ha alcanzado las puntuaciones más bajas en los últimos quince años. Y este año la peor. La tendencia a empeorar su índice es evidente y nos situamos muy alejados de casi todos los países de la UE.</p>
<p>Inversión en ayuda y cooperación como porcentaje del PIB</p> 	<p>Desde 2009, tras una etapa de aumento continuado, la dotación presupuestaria destinada a la Ayuda Oficial al Desarrollo en España medida como % del PIB ha caído desde su máximo de 0,46% al 0,13% en 2015, lo que nos sitúa en el peor cuarto lugar entre los países que integran el Comité de Ayuda al Desarrollo de la OCDE.</p>

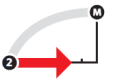
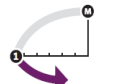

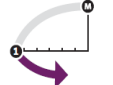

5.3 TABLA DE EVALUACIÓN DE LOS ODS

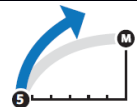

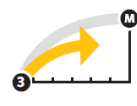
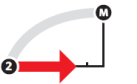

SITUACIÓN ANTE LAS METAS DE LA AGENDA 2015-2030			EVALUACIÓN DE ASPECTOS DESCRIPTIVOS E INDICADORES	
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	METAS	SITUACIÓN DE PARTIDA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS	INDICADORES	VALORACIÓN DEL INDICADOR
ODS 1	1.2		Renta disponible	
	1.3		Renta disponible neta	
			Variación de la pobreza relativa	
			Riesgo de pobreza	
			Pobreza infantil	
ODS 2	2.1 / 2.2		Hambre y malnutrición	
	2.4 / 2.5		Biodiversidad productiva y sostenibilidad agrícola	
			Agricultura ecológica e integrada	
	3.8		Inversión estatal en sanidad e indicadores autonómicos	

ODS 3	3.c			Gasto público farmacéutico y copago	
				Recursos humanos de atención sanitaria y tasa de mortalidad	
ODS 4	4.1			Gasto público en educación (porcentaje del PIB, inversión estatal por alumno)	
	4.2			Ratio de nº de alumnos por profesor	
	4.4 / 4.6			Informe PISA de capacitación	
				Tasa de abandono escolar temprano	
ODS 5	5.1 / 5.2			Desigualdad salarial por género	
	5.4 / 5.5			Violencia de género	
ODS 6	6.1 / 6.3			Consumo de agua	
	6.4 / 6.5 / 6.6			Coste del agua y modalidades de gestión	
				Depuración de aguas residuales	
				Reutilización de efluentes de depuración	
				Estado de la sostenibilidad de las Cuencas Hidrográficas	
	7.1			Energía primaria	

ODS 7	7.2/7.3			Uso del carbón	
				Intensidad energética	
				Dependencia energética	
				Energías renovables	
				Pobreza energética	
ODS 8	8.5			Tasa de desempleo	
	8.6			Tasa de desempleo de larga duración	
				Tasa de desempleo juvenil	
ODS 9	9,5			Gasto público y privado en I+D+i	
ODS 10	10.1			Índices de Gini y de Palma de desigualdad en los ingresos	
	10.3 / 10.4			Índices de Gini y de Palma de desigualdad en el consumo	
ODS 11	11.1			Cambios en la ocupación del suelo 1987-2011	
	11.2			Cambios en la ocupación de la costa	
	11.6				
	11.3/11.a/ 11.b			Acceso a la vivienda	

				Transporte modal	
ODS 12	12.3			Recuperación y reciclaje de residuos	
	12.4			Recuperación y reciclaje de envases de vidrio	
	12.5			Recuperación y reciclaje de papel y cartón	
				Desperdicio de alimentos per capita	
				Contaminación atmosférica	
ODS 13	13.1 / 13.2			Emisiones y mercado de carbono	
				Políticas nacionales y autonómicas de mitigación/adaptación	
				Severidad y tipología del Cambio Climático en España	
ODS 14	14.2 / 14.5			Sostenibilidad de la pesca extractiva	
	14.4			Conservación de zonas costeras y marinas	
ODS 15	15.1 / 15.4 / 15.5 / 15.9			Cumplimiento del CBD de NN.UU. y de las Metas de Aichi	
	15.2			Calidad de la gestión de espacios naturales protegidos (ENP)	
				Incendios forestales	

ODS 16	16.3 / 16.5 / 16.6 / 16.7 / 16.10 / 16.b			Better Life Index de la OCDE	
				Índice de felicidad de NN.UU.	
				Grado de percepción social de los problemas ambientales	
				Índice de percepción de la corrupción	
ODS 17	17.2			Inversión en ayuda y cooperación como porcentaje del PIB	

SIMBOLO	SIGNIFICADO Y COMPORTAMIENTO RESPECTO A OBJETIVOS DE SOSTENIBILIDAD
	En camino a superar la meta (se espera alcanzar la meta antes de su fecha límite)
	En camino a alcanzar la meta (si se mantiene la trayectoria actual, se espera alcanzar la meta para 2020)
	Se ha avanzado hacia la meta, pero a un ritmo insuficiente (a menos que se intensifiquen nuestros esfuerzos, no se alcanzará la meta antes de su fecha límite)
	Sin progreso significativo en general, no existe una tendencia definida
	Existe un alejamiento de la meta (la situación está empeorando en lugar de mejorar)

5.4 COMPARATIVA DE LA EVALUACIÓN DE LOS ODS EN LOS INFORMES SOS16 (OS; JUNIO DE 2016) Y SDG INDEX & DASHBOARDS: A GLOBAL REPORT (NN.UU.; JULIO DE 2016)

La presentación de un informe de NN.UU. con una evaluación comparativa entre países en Julio de 2016 respecto a la posición de partida y el grado de cumplimiento actual de los ODS, permite la comparación de resultados entre SOS16 y dicha integración posterior (salieron a la luz con algo más de un mes de diferencia). El [informe del Observatorio de Sostenibilidad SOS16](#) fue presentado en Madrid el 15 de Junio y el [informe de Naciones Unidas, coordinado por J. Sachs y AArt de Geus, titulado **SDG INDEX & DASHBOARDS: A GLOBAL REPORT JULY 2016**](#), se presentó el 19 de Julio en Nueva York. España ratificó en Abril de 2016 el cumplimiento de estos objetivos.

A pesar del distinto enfoque de los dos informes, uno para realizar una radiografía de sostenibilidad de España y el otro para [comparar la situación respecto a los objetivos de desarrollo sostenible de 145 países](#), y de no coincidir plenamente en las baterías de indicadores seleccionadas (SOS16 utiliza 55 indicadores; SDG INDEX presenta dos baterías diferentes: la de la OCDE y otra preliminar aún no consolidada para la generalidad de países a nivel global, ambas con un número inferior de indicadores que el de SOS16), entre ambos informes se observan grandes coincidencias en el diagnóstico, que concluyen que el estado actual de la sostenibilidad en el país es deficiente, de lo cual se confirma la necesidad de incluir el desarrollo sostenible en todas las políticas y en la actividad de todos los agentes implicados, sociedad, empresas, administraciones y ciudadanos. De los 17 objetivos, en el informe del Observatorio de Sostenibilidad son 11 los incumplimientos graves y en el de Naciones Unidas son 9.






EL informe del OS se basa en series temporales, realiza un zoom más detallado a escala de comunidades autónomas y utiliza investigaciones específicas para diferentes variables, utilizando por ejemplo, *big data* del [Barcelona Supercomputing Center](#) para analizar la población afectada por la calidad del aire, o estimando las emisiones de gases de efecto invernadero para el 2015. También utiliza información del [Instituto Geográfico Nacional](#) (datos brutos de 2011 de la última campaña CORINE Land Cover) y sistemas de información geográfica para determinar, por ejemplo, los cambios de ocupación del suelo o la tasa de colmatación urbana de la costa. Por otra parte, SOS16 utiliza datos más recientes y variados que los usados en el informe de Naciones Unidas, difíciles de homogeneizar para todos los países de Naciones Unidas.













El informe de Naciones Unidas es todavía preliminar por la dificultad de sintetizar realidades tan diferentes y utiliza las bases de datos ya existentes del FMI, Banco Mundial y OCDE. Cuenta con un amplio asesoramiento internacional y utiliza una serie de técnicas estadísticas con determinación de valores umbrales que es posible que cambien en próximas ediciones para poder realizar comparaciones entre países parecidos. Este informe estima que España es el 26 de los 34 países de la OCDE (países más cercanos a

nuestra realidad) y está en el lugar 30 de los 149 países que incluye el estudio. Los primeros países en el ranking mundial son los esperables: Suecia, Dinamarca, Noruega, Finlandia, Suiza, Alemania o Austria y los últimos, también imaginables, Guinea, Burkina Faso, Haití, Chad, Níger, Congo, República Dominicana, Liberia y, cerrando el ranking, la República Centroafricana.

Los malos resultados alcanzados por España revelan que las políticas aplicadas durante las últimas decenas de años en este país nos han colocado en lugares CLAROS DE INCUMPLIMIENTO que, con seguridad, afectan a la población y a los ecosistemas de este país para el futuro. La falta de atención sería hacia las políticas de [cambio climático sitúan a España como el peor país de la UE](#) en ese sentido (excepto Malta y Chipre); también somos malos en depuración de aguas residuales (España tiene actualmente cuatro expedientes abiertos en el Tribunal de Justicia de la UE, el último de 2015) y en incendios forestales, en [desigualdad](#), tenemos [elevados índices de percepción de la corrupción](#) (Transparencia Internacional), y [graves carencias en políticas en innovación](#) e inversión pública y privada en investigación y desarrollo que se unen a los problemas en educación, vivienda, sanidad, etc., que muestran entre todos un escenario desolador. Estos datos cruciales unidos a otros tales como que el aumento medio de la [temperatura en España en 2015 fue de 0,94°C](#), detectado por la [AEMET](#), o que [Junio de 2016 sea el mes más cálido del que se tiene noticia](#) a escala mundial, obligan a que los nuevos decisores deban de empezar a tomarse estos temas muy en serio. El desconocimiento ya no es excusa.

Comparativa del grado de cumplimiento de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible entre el Informe del Observatorio de Sostenibilidad (SOS16; Junio 2016) y el informe de Naciones Unidas (SDG INDEX & DASHBOARDS; Julio 2016)

	VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	NN. UU.	OS
	Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.		
	Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.		
	Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades.		
	Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.		
	Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.		

	Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.		
	Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.		
	Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenido, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.		
	Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.		
	Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países.		
	Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.		
	Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.		
	Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.		
	Objetivo 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.		
	Objetivo 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.		
	Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.		
	Objetivo 17: Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.		

En el informe de NN.UU., al igual que en SOS16, los diferentes objetivos vienen determinados por varios indicadores que detallan y justifican la valoración del indicador. Todavía no existe una batería final de indicadores oficiales y definitivos para medir el cumplimiento de los ODS. El Comité Estadístico de Naciones Unidas es el responsable de esta batería preliminar.

Las diferencias entre las dos valoraciones aluden a la pobreza (ODS 1), donde el OS considera que existen niveles muy preocupantes en renta para una parte importante de la población y en pobreza infantil. Respecto al tema del agua (ODS 6) al OS le preocupa especialmente el hecho de la falta de depuración, el estado general de las masas de agua sobre todo en la región mediterránea, los efectos del cambio climático y el estrés hídrico por su excesiva utilización por la agricultura. La desigualdad (ODS 10) el OS la ha medido a través de dos índices diferentes, Gini y Palma (NN.UU. solo ha utilizado Gini) respecto a ingresos y consumo y considera que su crecimiento ha de ser valorado con severidad ya que afecta a toda la sociedad y se relaciona con un número elevado de variables socioeconómicas. Respecto a la resiliencia de las ciudades (ODS 11) el OS cree que todavía no se han producido las necesarias actuaciones para la adaptación al cambio climático, el transporte sigue estando basado en las energías fósiles, el acceso universal a la vivienda sigue sin estar garantizado y no hay parque público de viviendas suficiente. Respecto a producción y consumo (ODS 12) el OS considera que se ha avanzado mucho en reciclaje y que existen sistemas que funcionan a pesar de que queda mucho camino que desarrollar, aunque es cierto que la calidad del aire sigue siendo un grave problema. Respecto a los océanos (ODS 14) el OS considera que se han realizado considerables esfuerzos en declaración de espacios protegidos y que la flota extractivista ha cambiado drásticamente en los últimos años; falta información completa y fiable sobre niveles de contaminación marina.

Es esperable que los gobiernos, las empresas y la sociedad civil empiecen a seguir estos indicadores de una forma detallada para saber de dónde venimos y en qué situación nos encontramos. Estos indicadores valoran el avance o retroceso de la sociedad hacia los objetivos a largo plazo de sostenibilidad y futuro y son una buena herramienta para evaluar las políticas aplicadas. Valen, en definitiva, para saber si avanzamos hacia un futuro más sostenible (o por el contrario, hacia el colapso!!).

6 ANEXOS

6.1 ANEXO I

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE NN.UU. PARA EL PERIODO 2015-2030

Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo

1.1 Para 2030, erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo, actualmente medida por un ingreso por persona inferior a 1,25 dólares de los Estados Unidos al día

1.2 Para 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales

1.3 Poner en práctica a nivel nacional sistemas y medidas apropiadas de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, para 2030, lograr una amplia cobertura de los pobres y los vulnerables

1.4 Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación

1.5 Para 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones vulnerables y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras crisis y desastres económicos, sociales y ambientales

1.a Garantizar una movilización importante de recursos procedentes de diversas fuentes, incluso mediante la mejora de la cooperación para el desarrollo, a fin de proporcionar medios suficientes y previsibles a los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, para poner en práctica programas y políticas encaminados a poner fin a la pobreza en todas sus dimensiones

1.b Crear marcos normativos sólidos en los planos nacional, regional e internacional, sobre la base de estrategias de desarrollo en favor de los pobres que tengan en cuenta las cuestiones de género, a fin de apoyar la inversión acelerada en medidas para erradicar la pobreza

Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible

2.1 Para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año

2.2 Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad

2.3 Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas.

2.4 Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.

2.5 Para 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente.

2.a Aumentar las inversiones, incluso mediante una mayor cooperación internacional, en la infraestructura rural, la investigación agrícola y los servicios de extensión, el desarrollo tecnológico y los bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agrícola en los países en desarrollo, en particular en los países menos adelantados.

2.b Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, entre otras cosas mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvenciones a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda de Doha para el Desarrollo.

2.c Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a información sobre los mercados, en particular sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos.

Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades

3.1 Para 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos.

3.2 Para 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1.000 nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de 5 años al menos hasta 25 por cada 1.000 nacidos vivos.

3.3 Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.

3.4 Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.

3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.

3.6 Para 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.

3.7 Para 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales.

3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos

3.9 Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo

3.a Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda

3.b Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración de Doha relativa al Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos

3.c Aumentar sustancialmente la financiación de la salud y la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo

3.d Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial

Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

4.1 Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños terminen los ciclos de la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados escolares pertinentes y eficaces

4.2 Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y a una enseñanza preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria

4.3 Para 2030, asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria

4.4 Para 2030, aumentar sustancialmente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento

4.5 Para 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y garantizar el acceso en condiciones de igualdad de las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad, a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional

4.6 Para 2030, garantizar que todos los jóvenes y al menos una proporción sustancial de los adultos, tanto hombres como mujeres, tengan competencias de lectura, escritura y aritmética

4.7 Para 2030, garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios

4.a Construir y adecuar instalaciones escolares que respondan a las necesidades de los niños y las personas discapacitadas y tengan en cuenta las cuestiones de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos

4.b Para 2020, aumentar sustancialmente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países de África, para que sus estudiantes puedan matricularse en programas de estudios superiores, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, en países desarrollados y otros países en desarrollo

4.c Para 2030, aumentar sustancialmente la oferta de maestros calificados, entre otras cosas mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo

Objetivo 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas

5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo

5.2 Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación

5.3 Eliminar todas las prácticas nocivas, como el matrimonio infantil, precoz y forzado y la mutilación genital femenina

5.4 Reconocer y valorar los cuidados no remunerados y el trabajo doméstico no remunerado mediante la prestación de servicios públicos, la provisión de infraestructuras y la formulación de políticas de protección social, así como mediante la promoción de la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país

5.5 Velar por la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles de la adopción de decisiones en la vida política, económica y pública

5.6 Garantizar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos, de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos finales de sus conferencias de examen

5.a Empezar reformas que otorguen a las mujeres el derecho a los recursos económicos en condiciones de igualdad, así como el acceso a la propiedad y al control de las tierras y otros bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales

5.b Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de la mujer

5.c Aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas a todos los niveles

Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

6.1 Para 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos

6.2 Para 2030, lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones vulnerables

6.3 Para 2030, mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial

6.4 Para 2030, aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua

6.5 Para 2030, poner en práctica la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda

6.6 Para 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos

6.a Para 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, incluidos el acopio y almacenamiento de agua, la desalinización, el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos, el tratamiento de aguas residuales y las tecnologías de reciclaje y reutilización

6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento

Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos

7.1 Para 2030, garantizar el acceso universal a servicios de energía asequibles, confiables y modernos

7.2 Para 2030, aumentar sustancialmente el porcentaje de la energía renovable en el conjunto de fuentes de energía

7.3 Para 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética

7.a Para 2030, aumentar la cooperación internacional a fin de facilitar el acceso a la investigación y las tecnologías energéticas no contaminantes, incluidas las fuentes de energía renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructuras energéticas y tecnologías de energía no contaminante

7.b Para 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios de energía modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo

Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

8.1 Mantener el crecimiento económico *per capita* de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos un 7% anual en los países menos adelantados

8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrandose la atención en sectores de mayor valor añadido y uso intensivo de mano de obra

8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de empleo decente, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y alentar la oficialización y el crecimiento de las microempresas y las

pequeñas y medianas empresas, entre otras cosas mediante el acceso a servicios financieros

8.4 Mejorar progresivamente, para 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, de conformidad con el marco decenal de programas sobre modalidades sostenibles de consumo y producción, empezando por los países desarrollados

8.5 Para 2030, lograr el empleo pleno y productivo y garantizar un trabajo decente para todos los hombres y mujeres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, y la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor

8.6 Para 2020, reducir sustancialmente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación

8.7 Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas modernas de esclavitud y la trata de seres humanos y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, a más tardar en 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas,

8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y protegido para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios

8.9 Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales

8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para alentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos

8.a Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso en el contexto del Marco Integrado Mejorado de Asistencia Técnica Relacionada con el Comercio para los Países Menos Adelantados

8.b Para 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo

Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, con especial hincapié en el acceso equitativo y asequible para todos

9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, a más tardar en 2030, aumentar de manera significativa la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados

9.3 Aumentar el acceso de las pequeñas empresas industriales y otras empresas, en particular en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluido el acceso a créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados

9.4 Para 2030, mejorar la infraestructura y reajustar las industrias para que sean sostenibles, usando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países adopten medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas

9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando sustancialmente el

número de personas que trabajan en el campo de la investigación y el desarrollo por cada millón de personas, así como aumentando los gastos en investigación y desarrollo de los sectores público y privado para 2013

9.a Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo con un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países de África, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo

9.b Apoyar el desarrollo de tecnologías nacionales, la investigación y la innovación en los países en desarrollo, en particular garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas

9.c Aumentar de forma significativa el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por facilitar el acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados a más tardar en 2020

Objetivo 10. Reducir la desigualdad en y entre los países

10.1 Para 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional

10.2 Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición

10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de los resultados, en particular mediante la eliminación de las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y la promoción de leyes, políticas y medidas adecuadas a ese respecto

10.4 Adoptar políticas, en especial fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad

10.5 Mejorar la reglamentación y vigilancia de las instituciones y los mercados financieros mundiales y fortalecer la aplicación de esa reglamentación

10.6 Velar por una mayor representación y voz de los países en desarrollo en la adopción de decisiones en las instituciones económicas y financieras internacionales para que estas sean más eficaces, fiables, responsables y legítimas

10.7 Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, entre otras cosas mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas

10.a Aplicar el principio del trato especial y diferenciado para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, de conformidad con los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio

10.b Alentar la asistencia oficial para el desarrollo y las corrientes financieras, incluida la inversión extranjera directa, para los Estados con mayores necesidades, en particular los países menos adelantados, los países de África, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus planes y programas nacionales

10.c Para 2030, reducir a menos del 3% los costos de transacción de las remesas de los migrantes y eliminar los canales de envío de remesas con un costo superior al 5%

Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

11.1 Para 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales

11.2 Para 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular

mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad

11.3 Para 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para una planificación y gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países

11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo

11.5 Para 2030, reducir de forma significativa el número de muertes y de personas afectadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y reducir sustancialmente las pérdidas económicas directas vinculadas al producto interno bruto mundial causadas por los desastres, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones vulnerables

11.6 Para 2030, reducir el impacto ambiental negativo *per capita* de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo

11.7 Para 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad

11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la planificación del desarrollo nacional y regional

11.b Para 2020, aumentar sustancialmente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan y ponen en marcha políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles

11.c Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante la asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales

Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

12.1 Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo

12.2 Para 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales

12.3 Para 2030, reducir a la mitad el desperdicio mundial de alimentos *per capita* en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y distribución, incluidas las pérdidas posteriores a las cosechas

12.4 Para 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir de manera significativa su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de reducir al mínimo sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente

12.5 Para 2030, disminuir de manera sustancial la generación de desechos mediante políticas de prevención, reducción, reciclaje y reutilización

12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes

12.7 Promover prácticas de contratación pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales

12.8 Para 2030, velar por que las personas de todo el mundo tengan información y conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza

12.a Apoyar a los países en desarrollo en el fortalecimiento de su capacidad científica y tecnológica a fin de avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles

12.b Elaborar y aplicar instrumentos que permitan seguir de cerca los efectos en el desarrollo sostenible con miras a lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales

12.c Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que alientan el consumo antieconómico mediante la eliminación de las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para que se ponga de manifiesto su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones particulares de los países en desarrollo y reduciendo al mínimo los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y las comunidades afectadas

Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos*

13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países

13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales

13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana

13.a Poner en práctica el compromiso contraído por los países desarrollados que son parte en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático con el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales para el año 2020, procedentes de todas las fuentes, a fin de atender a las necesidades de los países en desarrollo, en el contexto de una labor significativa de mitigación y de una aplicación transparente, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible

13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad de planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, centrándose en particular en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas

Objetivo 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible

14.1 Para 2025, prevenir y reducir de manera significativa la contaminación marina de todo tipo, en particular la contaminación producida por actividades realizadas en tierra firme, incluidos los detritos marinos y la contaminación por nutrientes

14.2 Para 2020, gestionar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros con miras a evitar efectos nocivos importantes, incluso mediante el fortalecimiento de su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos con objeto de restablecer la salud y la productividad de los océanos

14.3 Reducir al mínimo los efectos de la acidificación de los océanos y hacerles frente, incluso mediante la intensificación de la cooperación científica a todos los niveles

14.4 Para 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, la pesca no declarada y no reglamentada y las prácticas de pesca destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, por lo menos a niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas

14.5 Para 2020, conservar por lo menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible

14.6 Para 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la capacidad de pesca excesiva y la sobreexplotación pesquera, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados²

14.7 Para 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados reciben del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo

14.a Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir la tecnología marina, teniendo en cuenta los criterios y directrices para la transferencia de tecnología marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados

14.b Facilitar el acceso de los pescadores artesanales en pequeña escala a los recursos marinos y los mercados

14.c Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que proporciona el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento "El futuro que queremos"

Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica

15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales

15.2 Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial

15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo

15.4 Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible

15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción

15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente

15.7 Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres

15.8 Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias

15.9 Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad

15.a Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas

15.b Movilizar un volumen apreciable de recursos procedentes de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación

15.c Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular aumentando la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles

16.1 Reducir considerablemente todas las formas de violencia y las tasas de mortalidad conexas en todo el mundo

16.2 Poner fin al maltrato, la explotación, la trata, la tortura y todas las formas de violencia contra los niños

16.3 Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos

16.4 Para 2030, reducir de manera significativa las corrientes financieras y de armas ilícitas, fortalecer la recuperación y devolución de bienes robados y luchar contra todas las formas de delincuencia organizada

16.5 Reducir sustancialmente la corrupción y el soborno en todas sus formas

16.6 Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles

16.7 Garantizar la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades a todos los niveles

16.8 Ampliar y fortalecer la participación de los países en desarrollo en las instituciones de gobernanza mundial

16.9 Para 2030, proporcionar acceso a una identidad jurídica para todos, en particular mediante el registro de nacimientos

16.10 Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales

16.a Fortalecer las instituciones nacionales pertinentes, incluso mediante la cooperación internacional, con miras a crear capacidad a todos los niveles, en particular en los países en desarrollo, para prevenir la violencia y combatir el terrorismo y la delincuencia

16.b Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible

Objetivo 17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

Finanzas

17.1 Fortalecer la movilización de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos fiscales y de otra índole

17.2 Velar por que los países desarrollados cumplan cabalmente sus compromisos en relación con la asistencia oficial para el desarrollo, incluido el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo y del 0,15% al 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados; y alentar a los proveedores de asistencia oficial para el desarrollo a que consideren fijar una meta para destinar al menos el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados

17.3 Movilizar recursos financieros adicionales procedentes de múltiples fuentes para los países en desarrollo

17.4 Ayudar a los países en desarrollo a lograr la sostenibilidad de la deuda a largo plazo con políticas coordinadas orientadas a fomentar la financiación, el alivio y la reestructuración de la deuda, según proceda, y hacer frente a la deuda externa de los países pobres muy endeudados a fin de reducir el endeudamiento excesivo

17.5 Adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados

Tecnología

17.6 Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a ellas y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, entre otras cosas mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular en el ámbito de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología

17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, por mutuo acuerdo

17.8 Poner en pleno funcionamiento, a más tardar en 2017, el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la ciencia, la tecnología y la innovación para los países menos adelantados y aumentar la utilización de tecnología instrumental, en particular de la tecnología de la información y las comunicaciones

Creación de capacidad

17.9 Aumentar el apoyo internacional a la ejecución de programas de fomento de la capacidad eficaces y con objetivos concretos en los países en desarrollo a fin de apoyar los planes nacionales orientados a aplicar todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular

Comercio

17.10 Promover un sistema de comercio multilateral universal, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo en el marco de la Organización Mundial del Comercio, incluso mediante la conclusión de las negociaciones con arreglo a su Programa de Doha para el Desarrollo

17.11 Aumentar de manera significativa las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales para 2020

17.12 Lograr la consecución oportuna del acceso a los mercados, libre de derechos y de contingentes, de manera duradera para todos los países menos adelantados, de conformidad con las decisiones de la Organización Mundial del Comercio, entre otras cosas velando por que las normas de origen preferenciales aplicables a las importaciones de los países menos adelantados sean transparentes y sencillas y contribuyan a facilitar el acceso a los mercados

Cuestiones sistémicas

Coherencia normativa e institucional

17.13 Aumentar la estabilidad macroeconómica mundial, incluso mediante la coordinación y coherencia normativas

17.14 Mejorar la coherencia normativa para el desarrollo sostenible

17.15 Respetar el liderazgo y el margen normativo de cada país para establecer y aplicar políticas orientadas a la erradicación de la pobreza y la promoción del desarrollo sostenible

Alianzas entre múltiples interesados

17.16 Fortalecer la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen y promuevan el intercambio de conocimientos, capacidad técnica, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, en particular los países en desarrollo

17.17 Alentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las asociaciones

Datos, supervisión y rendición de cuentas

17.18 Para 2020, mejorar la prestación de apoyo para el fomento de la capacidad a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, con miras a aumentar de forma significativa la disponibilidad de datos oportunos, fiables y de alta calidad desglosados por grupos de ingresos, género, edad, raza, origen étnico, condición migratoria, discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales

17.19 Para 2030, aprovechar las iniciativas existentes para elaborar indicadores que permitan medir progresos logrados en materia de desarrollo sostenible y que complementen los utilizados para medir el producto interno bruto, y apoyar el fomento de la capacidad estadística en los países en desarrollo.

