

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 conformadas 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"*.

- El Observatorio de Sostenibilidad, OS, es una entidad independiente y sin ánimo de lucro, integrado por ecólogos, ingenieros, economistas, geógrafos y sociólogos. La finalidad del OS es analizar y proponer soluciones en temas de medio ambiente, modelo productivo y desigualdad. Sus analistas realizan un informe anual de Sostenibilidad en España desde el año 2004. (www.observatoriosostenibilidad.com)