

DESARROLLO SOSTENIBLE Y FISCALIDAD AMBIENTAL

Alumna: ANDREA OCHOA URIÑA

Tutora: AMELIA DÍAZ ÁLVAREZ

Grado de Economía

Curso 2019-2020



UNIVERSITAT^{DE}
BARCELONA

RESUMEN

El medio en el que vivimos condiciona de manera directa la calidad de vida de todos los seres humanos. En los últimos años hemos observado un deterioro continuado de nuestro planeta, así como una mayor preocupación tanto a nivel social como político, pero en la práctica, ¿se ve reflejada esta preocupación en políticas medioambientales eficaces?

Desde un enfoque fiscal se analiza tanto la situación actual en la que nos encontramos, como los diferentes programas de actuación propuestos, principalmente la agenda 2030 y sus correspondientes objetivos de desarrollo sostenible (ODS). También se pone el foco en la economía circular, un nuevo sistema de producción más sostenible y en la implicación de los diferentes países de la Unión Europea y de España a la hora de abordar uno de los principales retos a nivel mundial como es el cambio climático y sus consecuencias.

Palabras clave: Medio ambiente, sostenibilidad, economía circular, externalidades, fiscalidad ambiental, presión fiscal, Objetivos de Desarrollo Sostenible.

ABSTRACT

The environment where we live conditionate directly the quality of life of every human being. Over the last few years, we have noticed and seen a deterioration and damage to our planet, as a grown concern both socially and politically, but in reality ¿Does the environmental policy show these concerns?

From a fiscal perspective we will study the actual environmental situation, and how it's getting worse every day. These issues are being discussed daily and a variety of projects have already been launched to try and tackle these very increasing problems, we will analyze some of them such as 2030 agenda and their sustainable development goals, the circular economy and the relation between them and the most important economic agents. Secondly, we will study pollution as a side effect and the tools to fight them, in special, taxation. We will also see how the European Union countries deal with this topic through taxation, and how Spain is doing it in relation with them. In conclusion, we will see how our countries does when it comes to approaching one of the main global challenges as the climate change and its consequences.

Key words: Environment, sustainability, circular economy, externalities, environmental taxation, tax burden, Sustainable Development Goals.

ÍNDICE

Introducción	5
1. Origen y evolución del concepto de desarrollo sostenible	7
2. De los Objetivos del Milenio (ODM) a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	10
2.1. <i>Diferencias entre los ODM y los ODS</i>	13
2.2. <i>Seguimiento de los ODS y situación actual</i>	14
2.3. <i>ODS y sector privado</i>	15
2.4. <i>Los efectos de la COVID-19 en los ODS</i>	20
3. Relación entre los ODS y la Economía Circular	23
3.1. <i>La economía circular</i>	23
3.2. <i>Disposiciones normativas sobre economía circular en Europa y en España</i>	26
3.3. <i>Relación de la economía circular con los ODS</i>	27
4. Medioambiente y externalidades	30
4.1. <i>Instrumentos de intervención</i>	31
5. La fiscalidad ambiental	34
5.1. <i>La imposición ambiental en Europa</i>	35
5.2. <i>La imposición ambiental en España</i>	38
5.3. <i>Distribución fiscal en el territorio</i>	41
6. Fiscalidad ambiental, economía circular y ODS	43
6.1. <i>Fiscalidad ambiental y economía circular</i>	43
6.2. <i>Fiscalidad y ODS</i>	43
6.3. <i>Fiscalidad ambiental y ODS</i>	45
Conclusiones.....	47
Bibliografía.....	49

Introducción

Hoy en día, la conservación del medio ambiente es un tema clave en gran parte de las agendas políticas, y no es de extrañar puesto que el ser humano está estrechamente ligado a él, su bienestar y supervivencia, así como su calidad de vida dependen en primer lugar del entorno en el que viven.

Aunque muchos estados reconozcan el derecho de toda persona al disfrute de un medio ambiente de calidad, así como la responsabilidad de cuidarlo, la realidad es que explotamos los recursos del planeta en cada acción de nuestro día a día, desde nuestros hábitos de consumo de necesidades más básicas como la alimentación hasta cuando ocupamos nuestro tiempo de ocio. Si tenemos en cuenta la demanda de recursos que esto supone y que la población mundial aumenta más y más, se estima que para el año 2050 la población mundial habrá pasado de 7.000 millones de personas a más de 9.000 millones (OCDE, 2012), no es de extrañar que se prevea un colapso de nuestro ecosistema.

La situación actual del medio ambiente dista mucho de la que desearíamos ya que existen procesos destructivos como el cambio climático, la deforestación, la pérdida de biodiversidad y el exceso de contaminación que conllevan graves consecuencias tanto para el planeta como para los humanos que vivimos en él.

Por ejemplo, la biodiversidad y sus ecosistemas están gravemente amenazados por la actividad humana. De las 8.300 razas de animales conocidas, el 8% está extinta, y el 22% en peligro de extinción. Los bosques se enfrentan a una deforestación masiva, aunque es cierto que el ritmo de ésta ha disminuido, a día de hoy 13 millones de hectáreas continúan siendo taladas anualmente, destruyendo a su paso el hogar del 80% de las especies terrestres (Ugartetxea, 2017). Las especies marinas no se encuentran en mejor situación, dado que otro de los grandes damnificados es el medio acuático. El 40% de los mares y océanos se ven afectados por la actividad humana ya sea por contaminación, merma de vida marina o pérdida de hábitats costeros.

A raíz de mi preocupación personal por esta situación surge el siguiente trabajo, en el que se analiza cuál ha sido la evolución de la posición internacional de los diferentes países y gobiernos sobre el desarrollo sostenible, haciendo un recorrido desde los primeros indicios de dicha preocupación hasta la creación de las diferentes líneas de actuación existentes y la aplicación de éstas en todos los ámbitos. A partir de los acuerdos internacionales en esta materia y sobre todo a partir de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fijados en la Agenda 2030, el análisis se centra en la vertiente económica de la preservación del medioambiente y los instrumentos de intervención en su defensa, tales como la fiscalidad

ambiental, relacionándolo así mismo con la economía circular y sus posibles efectos sobre los ODS.

A partir de la hipótesis de que una fiscalidad ambiental bien definida puede lograr un cambio real en el medioambiente, el trabajo se ha estructurado en dos grandes bloques:

En el primer bloque, compuesto por los capítulos 1, 2 y 3, se analiza la evolución del concepto de desarrollo sostenible y su plasmación en los diferentes acuerdos internacionales hasta llegar a convertirse en una de las grandes preocupaciones actuales en todos los países. Para ello, el primer capítulo se dedica a analizar el origen y la evolución del concepto de desarrollo sostenible desde la Conferencia de Estocolmo de 1972 hasta la Declaración del Milenio en el año 2000 en la que se establecen los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

El segundo capítulo recorre el periodo comprendido entre 2015 y la actualidad, partiendo de la Agenda 2030 y sus implicaciones posteriores hasta llegar a nuestros días. En este capítulo, dada la situación especial de emergencia sanitaria que estamos viviendo en estos momentos como consecuencia de la COVID-19 nos ha parecido relevante hacer mención de esta situación y de sus efectos sobre los ODS.

En el capítulo tercero se introduce el concepto de economía circular y su relación con el medio ambiente y más concretamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El segundo bloque, compuesto por los capítulos 4, 5 y 6, se centra en aspectos más económicos, tales como las externalidades y su relación con el medioambiente, así como los instrumentos que se pueden utilizar para su internalización. Así, después de hacer un breve análisis de las externalidades en el capítulo 4, se analiza en el capítulo 5 la fiscalidad ambiental y su importancia tanto en Europa como en España. El capítulo 6 está dedicado a relacionar la fiscalidad ambiental con el desarrollo sostenible, a través de los ODS y de la economía circular. Se cierra así el trabajo en cierto modo de forma circular, ya que acaba volviendo al origen, al relacionar la fiscalidad ambiental con el desarrollo sostenible.

Finalmente, el capítulo 7 contiene las conclusiones del trabajo para a continuación incorporar las referencias bibliográficas utilizadas.

Me gustaría aprovechar estas últimas líneas para agradecer a mi tutora Amelia Díaz todo su esfuerzo y tiempo invertido en este trabajo, así como su ayuda ante una situación tan excepcional como la que hemos vivido. También a mi familia que ha confiado incondicionalmente en mí durante esta etapa que está por finalizar.

1. Origen y evolución del concepto de desarrollo sostenible

Si bien el término desarrollo sostenible empieza a hacerse popular en la década de los 80 del siglo pasado, desde finales de los sesenta y principios de los 70 existía una concienciación cada vez mayor de la degradación del medioambiente, que se vio reflejada en el nacimiento de algunas disciplinas como la economía ambiental, la economía ecológica o la ética medioambiental. Surgen además diversos informes científicos que reconocen la imposibilidad de mantener un crecimiento ilimitado, de entre los que destaca el titulado “Los límites de crecimiento” (Meadows et al., 1972), que junto a otros trabajos confluyeron en la propuesta de crecimiento cero. La reacción desde distintos colectivos contra estas ideas y la defensa del mantenimiento de los procesos de desarrollo mostraron claramente el interés suscitado en torno al desarrollo sostenible.

Es en este marco en el que se celebra la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que tuvo lugar en Estocolmo en 1972 y que pasó a ser conocida como la cumbre de Estocolmo. En ella, si bien todavía no se hace referencia al término desarrollo sostenible, sí que se consiguió convertir al medio ambiente en un tema de relevancia internacional.

Algunas catástrofes ambientales, así como las crisis del petróleo de los setenta, potenciaron las tensiones entre los defensores de la conservación del medio ambiente y los defensores del crecimiento económico, que se mantuvieron durante años.

El puente más importante entre estas dos posturas antagónicas aparece en la década de los 80 con la denominada Estrategia Mundial para la Conservación, que fue elaborada por la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (UICN), con la asesoría, cooperación y apoyo financiero del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). En ella aparece por primera vez el término desarrollo sostenible, ya en el propio subtítulo de la Estrategia: *La conservación de los recursos vivos para un desarrollo sostenible*.

Tres años más tarde, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) encargó a una comisión de expertos la elaboración de un informe que contemplase una agenda global para el cambio, articulando los temas de desarrollo y medioambiente. Este informe, conocido mundialmente como Informe Brundtland, llevó por título “Nuestro Futuro Común” y fue presentado por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU en el año 1987, en el que se define el desarrollo sostenible como “aquel que busca satisfacer las necesidades del

presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”.

En el año 1991 se publicó la II Estrategia Mundial para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales, que amplía y subraya el mensaje de la de 1980, contiene los principios de una sociedad sostenible, las acciones que se requieren en relación con la actividad humana y algunos componentes de la biosfera y aborda los temas de energía, asentamientos, sectores industriales, agua, océanos y tierras forestales. Expone nueve principios para llegar a una “sociedad sostenible”: respetar y cuidar la comunidad de los seres vivos, mejorar la calidad de la vida humana, conservar la biodiversidad, reducir al mínimo el agotamiento de los recursos no renovables, mantenerse dentro de la capacidad de carga de la Tierra, modificar las actitudes y prácticas personales, facultar a las comunidades para que cuiden su propio ambiente, proporcionar un marco nacional para la integración del desarrollo y la conservación, y forjar una alianza mundial.

En 1992, la comunidad internacional se reunió en Río de Janeiro con el objetivo de discutir los medios para poner en práctica el desarrollo sostenible. Durante la denominada Cumbre de la Tierra de Río, los líderes mundiales adoptaron el Programa 21, con planes de acción específicos para lograr el desarrollo sostenible en los planos nacional, regional e internacional. La Cumbre de la Tierra convino en que la Asamblea General de las Naciones Unidas, en un período extraordinario de sesiones que se celebraría en 1997, llevaría a cabo un examen de los adelantos alcanzados al cabo de cinco años.

Efectivamente, cinco años más tarde se celebró en Nueva York la Asamblea General de la ONU, conocida como Río + 5, que tuvo como principal objetivo analizar la ejecución de la Agenda 21, aprobada en la Cumbre de 1992. Entre los acuerdos adoptados en la misma destacan la adopción de objetivos jurídicos para reducir la emisión de los gases de efecto invernadero, avanzar más hacia las modalidades sostenibles de producción, distribución y utilización de la energía, y enfocarse en la erradicación de la pobreza como requisito previo del desarrollo sostenible.

En septiembre del año 2000, líderes de 189 países se reunieron en la sede central de las Naciones Unidas para firmar la Declaración del Milenio, un documento histórico por el que se comprometieron a alcanzar, antes de 2015, un conjunto de ocho objetivos cuantificables, como la reducción de la pobreza extrema y el hambre a la mitad, la promoción de la igualdad de género o la reducción de la mortalidad infantil, entre otros.

La Figura 1 que aparece a continuación muestra estos 8 objetivos.

Figura 1. Objetivos de Desarrollo del Milenio



Fuente: https://www.undp.org/content/undp/es/home/sdgoverview/mdg_goals.html

En 2002 la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, conocida como Río + 10, aprobó el Plan de Aplicación de Johannesburgo, que se basó en los progresos realizados y las lecciones aprendidas desde la Cumbre de la Tierra, y prevé un enfoque más específico, con medidas concretas y metas cuantificables y con plazos y metas.

En 2012, veinte años después de la histórica Cumbre de la Tierra, los líderes mundiales se reunieron de nuevo en Río de Janeiro para celebrar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, lo que se conoce como Río + 20, en la que se hizo patente la necesidad de ampliar estos objetivos a todos los niveles para poder afrontar los retos del desarrollo sostenible en todas sus dimensiones y que estos fueran universales, no solo centrados en los países en desarrollo. Esta cumbre se centró especialmente en la problemática medioambiental dando como resultado la Agenda 21, un plan de acción no vinculante y voluntario para el desarrollo sostenible. Aunque esta agenda no fue trascendental, preparó el terreno para la posterior agenda.

2. De los Objetivos del Milenio (ODM) a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

En el año 2015 la ONU publicó su Informe sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en el que el secretario de Naciones Unidas de entonces, Ban Ki-Moon, señalaba: “Los ODM ayudaron a que más de mil millones de personas escaparan de la pobreza extrema, a combatir el hambre, a facilitar que más niñas asistieran a la escuela que nunca antes, y a proteger nuestro planeta. Generaron nuevas e innovadoras colaboraciones, impulsaron la opinión pública y mostraron el inmenso valor de establecer objetivos ambiciosos. Al ubicar a las personas y sus necesidades inmediatas en un primer plano, los ODM reconfiguraron la toma de decisiones tanto en países desarrollados como en países en desarrollo”.

Durante los 15 años en los que se llevaron a cabo todas las acciones relacionadas con los ODM se produjeron importantes avances en la lucha contra el VIH, la malaria y la tuberculosis. Aunque si analizamos los resultados previstos con los que finalmente se obtuvieron el resultado es ambiguo: por un lado, las instituciones internacionales destacan los logros anteriormente comentados en materia de salud y bienestar, pero la realidad en el África subsahariana distaba mucho de lo que reflejaban las estadísticas.

Cabe destacar las importantes limitaciones que presentaron estos objetivos, tales como la ausencia de una perspectiva integral sobre causas y procesos, así como las asimetrías en las relaciones entre países donantes y receptores, pero es innegable que estos objetivos y sus respectivos logros permitieron mejorar en la formulación de lo que hoy conocemos como la Agenda 2030, ya que aún queda mucho camino por recorrer para poder lograr los objetivos establecidos.

Efectivamente, los logros fueron muchos, pero también quedaron evidentes numerosas desigualdades todavía existentes. El Informe documenta el esfuerzo realizado durante 15 años para alcanzar los objetivos y las aspiraciones establecidos en la Declaración del Milenio y destaca los muchos éxitos alcanzados en todo el mundo, pero reconoce también las brechas que todavía permanecían en 2015.

En julio de 2014, el Grupo de Trabajo Abierto de la Asamblea General de la ONU propuso un documento con 17 objetivos para su aprobación por la Asamblea General de septiembre de 2015. Dicho documento fijó las pautas para la futura negociación y aprobación de los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible y la agenda global de desarrollo para el periodo 2015-2030. Finalmente, el 25 de septiembre de 2015, en el marco de la 70 edición de la Asamblea General de Naciones Unidas, en Nueva York, todos los países del mundo adoptaron la Agenda 2030

para el Desarrollo Sostenible, el documento marco que habría de regir las actividades para el bienestar de las personas y el cuidado del planeta para los 15 años siguientes.

La Agenda 2030 supuso un compromiso social entre todos los países miembros de Naciones Unidas cuyo objetivo principal era hacer frente a los retos sociales, medioambientales y económicos que presenta la globalización en una sociedad como la nuestra. Es un plan de acción que tiene como objetivo principal velar por el desarrollo sostenible, entendido como el equilibrio de las tres facetas anteriormente mencionadas: la medioambiental, la social y la económica.

El enfoque medioambiental se basa en la definición de desarrollo sostenible anteriormente mencionada del Informe Brundtland: “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las generaciones futuras” y con ello respetar los límites biofísicos del planeta. El plan de acción climática de esta agenda es el más amplio y ambicioso impulsado por la ONU, pero no es independiente de los otros enfoques y por ello tienen que ir ligados.

El enfoque económico plantea el reto de lograr una economía global con un crecimiento sostenido e inclusivo que permita a todas las personas mantenerse de forma digna, estrechamente ligado con el enfoque social que persigue erradicar la pobreza en todo el mundo y las consecuencias que conlleva.

Para la consecución de estas metas la agenda gira alrededor de cinco ejes principales, las denominadas ‘5P’: *People, Planet, Prosperity, Peace, Partnership*.

- *Personas (People)*: Poner fin a la pobreza extrema y el hambre en todas sus facetas y velar por la dignidad e igualdad de todos los seres humanos en un medioambiente saludable.
- *Planeta (Planet)*: Proteger el planeta contra la degradación ambiental, promoviendo un consumo y una producción responsable y respetuosa con los límites del planeta, así como mejorar la administración de recursos naturales y medidas urgentes contra el cambio climático con el objetivo de asegurar un medioambiente digno para las futuras generaciones.
- *Prosperidad (Prosperity)*: Velar para que todos los seres humanos tengan acceso a vidas productivas y satisfactorias beneficiándose del progreso tecnológico, económico y social y que éste se produzca en armonía con la naturaleza.
- *Paz (Peace)*: Promover la paz y la justicia como requisito indispensable para el desarrollo sostenible. Propiciar sociedades justas e inclusivas libres del miedo y la violencia.

- Alianzas (*Partnership*): Impulsar mecanismos de cooperación a nivel internacional para crear una alianza mundial que permita alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible.

Para poder llevar a cabo todas las acciones necesarias para lograr el desarrollo sostenible se han definido los ODS, 17 objetivos que a su vez se desglosan en 169 metas más concretas tales como ‘Reducción de muertes por contaminación química y polución’ (Meta 3.1), ‘Duplicar la tasa de eficiencia energética’ (Meta 7.3) o ‘Garantizar la igualdad de oportunidades’ (Meta 10.3), entre otras.

La Figura 2 que aparece a continuación muestra estos 17 objetivos.

Figura 2. Objetivos de desarrollo sostenible



Fuente: Naciones Unidas, 2015. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Estos objetivos y sus consiguientes metas fueron elaborados en más de dos años a través de un proceso participativo y transparente de consultas públicas, interacción civil y negociaciones entre los países.

De ellos cabe destacar su carácter universal: todos los países que se han comprometido, ya sean ricos o pobres, deberán unir esfuerzos desde su posición; todos ellos tienen la responsabilidad de promover el desarrollo y cada uno tendrá que actuar en consecuencia de sus capacidades y su nivel de desarrollo.

Es por ello que *“No dejar a nadie atrás”* es uno de los principios de esta agenda que se basa en la solidaridad entre países, la igualdad y la necesidad de prestar especial atención a aquellos países más vulnerables y menos adelantados en todos los aspectos: países con problemas en el desarrollo de su economía, en situación de conflicto bélico o postconflicto o en situación de emergencia humanitaria.

Hay que tener en cuenta que el principio de igualdad es también muy relevante ya sea a gran o pequeña escala, a nivel de países o a nivel interno (entre personas), para combatir las desigualdades económicas como la falta de ingresos en algunos países y promover la redistribución de la riqueza. También ocupa un papel fundamental la igualdad entre géneros y el empoderamiento de mujeres y niñas al ir muy ligados a determinados objetivos: no se puede conseguir un verdadero desarrollo sostenible si se le niegan a la mitad de la población parte de sus derechos humanos y oportunidades. De esta forma, mujeres y niñas deberán tener igual acceso a todos los progresos de los ODS.

2.1. Diferencias entre los ODM y los ODS

Si bien en cierto modo los ODS son la continuación de los ODM, existen diferencias significativas entre ellos. De acuerdo con UNICEF (2015) los cinco cambios más significativos que introducen los ODS respecto a los ODM son los siguientes:

- **Sostenibilidad:** La nueva hoja de ruta pone en el centro una cuestión que había permanecido en un segundo plano en los últimos 15 años: el modelo existente hasta entonces es insostenible. Si se quiere garantizar la vida y los derechos de las personas y el planeta tierra, el modelo a seguir tiene que ser sostenible.
- **Equidad:** Los ODM se basaban en promedios nacionales y no contaban con la realidad de las comunidades más vulnerables y alejadas. Los ODS incluyen un enfoque en el que se tienen en cuenta más parámetros que reflejan mejor la realidad para poder trabajar con ella.
- **Universalidad:** Mientras los ODM trabajaban las metas solo en los países en desarrollo, los ODS establecen que no se puede hablar de agenda de desarrollo si no se asume que todos los problemas están interconectados y que es preciso abordarlos desde todos los países.

- Compromiso: A diferencia de los ODM, los ODS comprometen por primera vez a todos los países del mundo.
- Alcance: Frente a los 8 ODM, los ODS son 17 con 169 metas a alcanzar.

2.2. Seguimiento de los ODS y situación actual

Como acabamos de comentar, una parte fundamental de la Agenda 2030 son sus metas y objetivos. Por ello, serán necesarios unos mecanismos de implementación y control.

El organismo encargado de este seguimiento es el Foro Político de Alto Nivel. Se trata de un foro mundial que se centra en la evaluación de los progresos de cada país y proporciona orientación sobre el logro de los objetivos de forma participativa a partir de recomendaciones fomentadas en la experiencia. Además, promueve la coordinación hacia las políticas de desarrollo sostenible, así como el seguimiento y la revisión de los objetivos a partir de la rendición de cuentas.

Una de las principales herramientas de este foro son las revisiones nacionales voluntarias, realizadas a países tanto desarrollados como en vías de desarrollo, cuyo objetivo es evaluar y acelerar el proceso de implementación de la Agenda 2030 especialmente enfocados en los países más vulnerables. Aun siendo este tipo de revisiones voluntarias, cada estado deberá hacer exámenes periódicos de progreso.

Otro de los elementos claves es el Informe de progreso anual emitido por el Secretario General de las Naciones Unidas. Dicho informe evalúa los progresos realizados en la consecución de los ODS en función de los informes voluntarios previamente mencionados.

Por último, el foro también lleva a cabo revisiones temáticas anuales de los ODS que incluyen cuestiones transversales, las últimas realizadas en el año 2019 se centraron en la igualdad y el empoderamiento de las personas para garantizar la inclusión social.

Según el último Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, publicado por la ONU en 2019, el área que requiere medidas más urgentes es el cambio climático. Si no se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero, se estima que el calentamiento global alcanzará los 1,5 grados centígrados en las próximas décadas. Sus efectos pondrán en peligro la producción de alimentos, lo que provocará una escasez alimentaria generalizada y hambre, que podrían afectar hasta a 140 millones de personas en el año 2050.

Otro gran problema que destaca el informe es el aumento de la desigualdad entre y dentro de los países, ya que la pobreza, el hambre y las enfermedades siguen concentrándose en los grupos de personas más pobres y vulnerables.

2.3. ODS y sector privado

Hasta aquí hemos hablado de los ODS refiriéndonos siempre a su relación con los estados, pero lo cierto es que el sector privado es también un agente fundamental en la consecución de estos objetivos globales, pues será imposible alcanzar las metas establecidas sin la cooperación de los tres sectores a los que incumbe: los gobiernos, las empresas y la sociedad civil.

Hoy en día existen muchas empresas de un tamaño muy considerable que tienen cada vez más poder social, económico y político, y por esa razón parece razonable que asuman una responsabilidad que vaya más allá de su mera gestión económica. Por otro lado, existe una tendencia creciente en la sociedad que refleja su preocupación por la problemática que recogen los ODS. Las empresas no podrán ser ajenas a esta demanda social y deberán establecer una estrategia empresarial eficiente teniendo en cuenta las directrices marcadas por estos objetivos.

Para que las empresas puedan conseguir los objetivos marcados, tendrán que integrarlos en la estrategia de negocio de manera transversal y no ser tratados como un caso o proyecto aislado. Con el objetivo de ayudar en este proceso de integración, en el año 2016 se publicó el “*SDG Compass*”, una iniciativa conjunta de *Global Reporting Initiative (GRI)*, *United Nations Global Compact* y el *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*, una guía que, a través del estudio de diferentes empresas, agencias gubernamentales e instituciones académicas, ha sintetizado cómo se traducen los ODS en este ámbito.

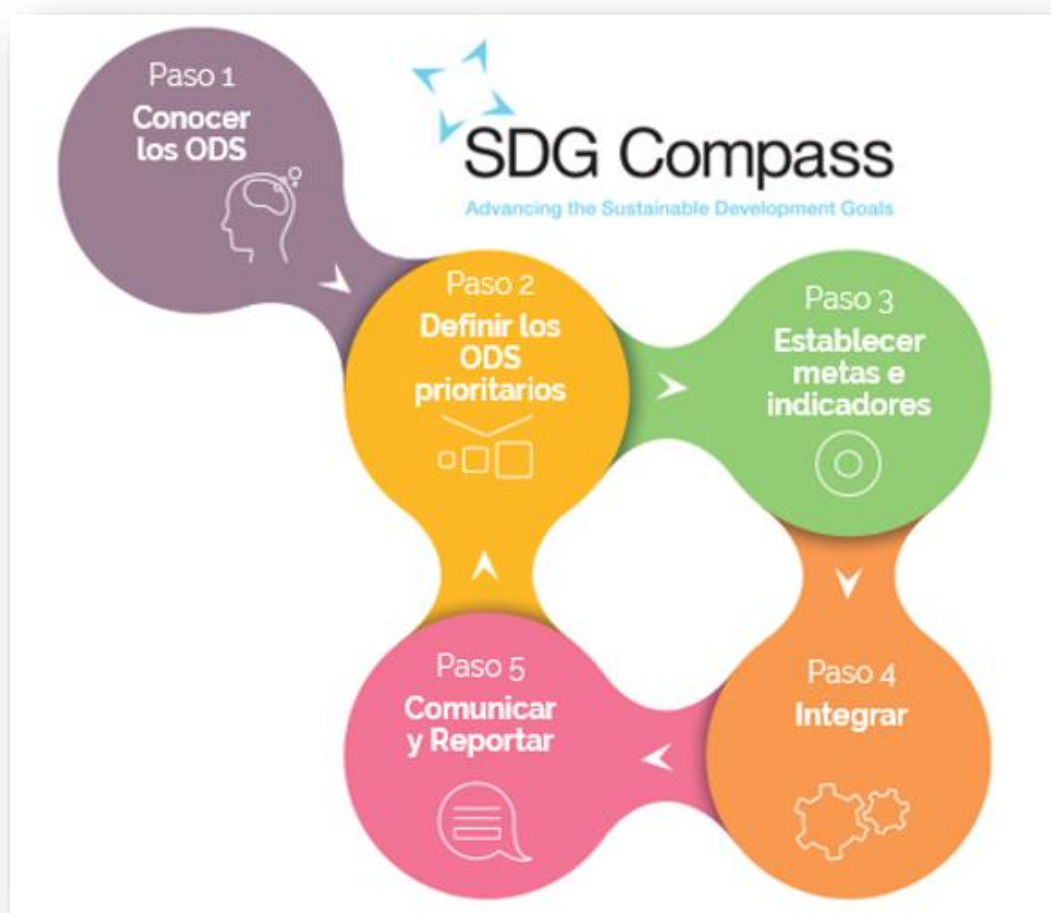
Presenta cinco pasos con los que pretende ayudar a las organizaciones a incorporar los objetivos de forma eficiente en sus planes empresariales y que aparecen reflejados en la Figura 3.

- El primer paso será conocer y entender los ODS y familiarizarse con sus metas, así como con las responsabilidades que puede representar para la entidad y las oportunidades que representan para el negocio. Este paso supone realizar un análisis individual y personalizado de cada empresa en relación con los objetivos.
- El segundo paso consistirá en priorizar aquellos objetivos que tengan relación con la empresa y que sean verdaderamente relevantes para ella, ya que no tendrá la misma

capacidad de influencia en todos ellos. Este paso permitirá conocer el punto de partida real de la empresa, así como los mecanismos que tiene para contribuir a los ODS.

- El tercer paso será el establecimiento de los objetivos, transformar los ODS en objetivos concretos de la empresa y una vez establecidos pasar a la siguiente fase, la integración.
- El cuarto paso como acabamos de comentar consiste en la integración. Los objetivos deberán de integrarse en todas y cada una de las funciones de la empresa.
- El quinto y último paso es el divulgativo ya que sin duda será beneficioso para las empresas comunicar a sus clientes, que forman importantes grupos de interés, las líneas de actuación seguidas.

Figura 3. Los cinco pasos que ayudan a las empresas a maximizar su contribución a los ODS



Fuente: <https://www.pactomundial.org/2016/06/se-publica-sdg-compass-castellano/>

Todas estas directrices que recoge la guía son líneas de actuación sugeridas y, por lo tanto, no son de obligatorio cumplimiento. Aquí entrará en juego la ética de la empresa y su compromiso social, ya que deberán hacer un esfuerzo extraordinario para poder integrar en sus valores el cumplimiento de los ODS y no dejarlo como un proyecto subsidiario.

Se apela en este sentido a lo que conocemos como la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), que lleva impulsando desde hace años el seguimiento de estos y otros principios éticos y de la que ya existe cierta tradición y sensibilidad, que facilitará dicha integración a través de herramientas como el cumplimiento normativo, el diálogo con los grupos de interés o los sistemas de gestión que ofrece.

Aunque estos procesos y herramientas están dirigidos principalmente a empresas de gran tamaño y multinacionales, también es aconsejable que las pequeñas y medianas los adopten, ya sea a nivel global, solo con un producto, o en una región o división dadas las grandes oportunidades que presentan, como la creación de nuevos mercados y oportunidades para las empresas que sean capaces de ofrecer soluciones a los retos de la agenda, el acercamiento a los grupos de interés y la integración de sus preocupaciones en la propia entidad. Todo ello puede generar: una mayor confianza y legitimidad para operar, creación de valor al adoptar los ODS, mejora de competitividad como resultado, por ejemplo, de una gestión eficiente de recursos que permita reducir costes, o desarrollar productos de valor añadido a través de la innovación, que puede permitir establecer unos precios más elevados dada la disposición a pagar de los consumidores.

Pero, en la práctica, ¿de qué forma están relacionados verdaderamente los ODS con los procesos de la empresa?

Como hemos comentado anteriormente, la mayoría de empresas no pueden abordar todos los objetivos. A continuación, vamos a centrarnos únicamente en los ODS que tengan una relación estricta con el medioambiente, analizaremos cómo se ven afectados por la problemática que abordan y de qué forma pueden contribuir estas organizaciones.

- **Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento**

Como ya es sabido, el agua es un recurso esencial para la vida humana. A pesar de la cantidad de agua salada de la que disponemos, el agua dulce representa solo el 1% de la disponible en el planeta.

La actividad empresarial puede considerarse como la más demandante de este recurso ya que representa el 90% del consumo de agua mundial. Aunque en España el sector agrícola es con diferencia el que más consume, el 75%, dejando a la industria muy por detrás con

un consumo del 10%, los países industrializados pueden llegar a invertir estas proporciones ocupando la industria un 50% del consumo total de agua (Remacha M., 2017). Además, las industrias son las grandes responsables de su contaminación pues son las que provocan y vierten más sustancias tóxicas que la inhabilitan para su consumo.

Por ello, serán también las más afectadas ya que las empresas que dependen más directamente de ellas pueden perder todo el valor de su producción, como es el caso de las centrales térmicas o nucleares, o los campos agrícolas que también pueden sufrir la desertificación o las sequías. El sector servicios tampoco se libra de estas consecuencias, ya que el turismo también depende en gran parte de este recurso.

De aquí nace la especial vinculación de las empresas con este objetivo, por lo que se tratará de reducir las posibles pérdidas en el ciclo de uso del agua, así como reconsiderar el uso de ésta a lo largo de toda la producción, desde su extracción hasta el momento de desecharla. El objetivo principal de este ODS es llegar a usar el agua de manera sostenible y reducir el impacto medioambiental de las empresas.

- **Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante**

En el año 2015, el 41,7% del consumo energético español se produjo por parte del transporte, la industria fue la responsable de otro 23,5% y el sector servicios y el comercio del 12,5% (IDAE, 2017). Las energías renovables solo representan el 13,9% de consumo de energía primaria, mientras el petróleo predomina con un 44,3%, seguido de la energía eléctrica con un 25% y el gas natural con un 18%. Todo esto conlleva una serie de agravantes medioambientales, como la emisión de gases responsables de efecto invernadero, contaminación atmosférica y consumo de recursos limitados en el caso de los combustibles fósiles.

Para agravarlo más, se prevé un aumento futuro de la demanda energética por parte de las empresas, que puede llegar a incrementarse hasta un 48% (IEA, 2016) respecto a la actual, por lo que será prácticamente imposible para el sector energético cubrir esta demanda de forma respetuosa con el planeta, garantizando la calidad energética y la asequibilidad del consumo.

El coste de producir energía aumentará considerablemente, lo que implicará una gran dificultad para el sector empresarial puesto que encarecerá todos los procesos. Actualmente ya podemos ver cómo países desarrollados se ven limitados por la insuficiencia energética ya que unas estructuras deficientes pueden llegar a provocar la disminución del volumen de producción llegando, a largo plazo, a contraer el comercio mundial.

El objetivo a largo plazo será aumentar el porcentaje que representan las energías renovables frente a las no renovables, y que alcancen un 60% del total en el año 2040 (IEA, 2016). Para ello, el sector empresarial deberá invertir en fuentes de energía limpia tales como la energía solar, eólica o la termal lo que también le permitirá garantizar el acceso a la energía asequible.

- **Objetivo 12: Producción y consumo responsable**

Como ya sabemos el objetivo de este ODS es transformar el modelo de negocio en un modelo que minimice el consumo de recursos y la generación de residuos. Adecuando su producción a la demanda y produciendo de forma más eficiente, las organizaciones pueden incrementar sus beneficios a través de una reducción importante de los costes y, a la vez, garantizar la sostenibilidad de la empresa en lo que se refiere al acceso a los recursos.

En un apartado posterior trataremos los problemas que presenta el sistema de producción lineal en el que se encuentran la mayoría de las empresas y los beneficios de adaptar los procesos de producción al sistema de la economía circular.

- **Objetivo 13: Acción por el clima**

Nos encontramos en un momento crítico en el que la actividad humana está sobreexplotando todos nuestros recursos naturales, así como alterando la biodiversidad y acelerando el proceso de lo que conocemos como cambio climático.

Según el INE (2016), las empresas son el agente que más contribuye a este proceso: la actividad empresarial es la responsable de casi el 80% de las emisiones de gases de efecto invernadero, siendo el transporte, la industria manufacturera y el suministro de energías los responsables del 66% de las emisiones de CO₂, mientras que la agricultura produce el 54,3% de las emisiones de metano y el 72% de óxido nitroso, y todas ellas son sustancias que dañan la capa de ozono. Se prevé un aumento de temperatura importante que afectará no solo a los ecosistemas, sino también a la producción de las empresas que verán reducidos los recursos naturales como el agua y los bosques. Además, se espera que los desastres naturales aumenten de frecuencia e intensidad lo que muy probablemente dañará las instalaciones y los sistemas de telecomunicación de las empresas generando retrasos o interrupciones en el proceso de fabricación, en la logística o la distribución, dificultando el desarrollo normal de sus actividades.

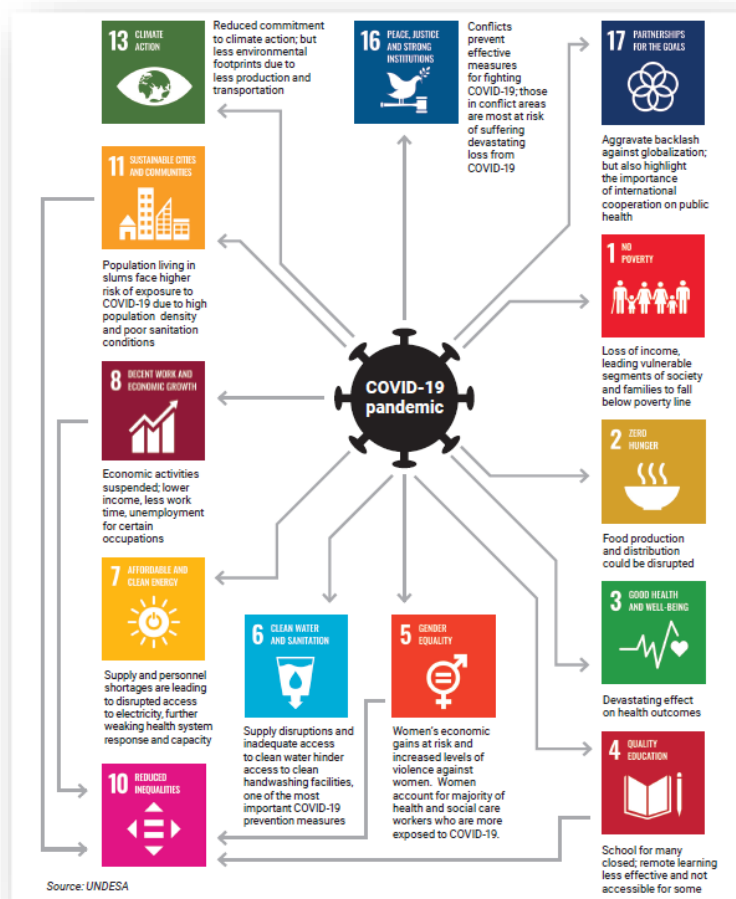
Por todo ello, las empresas deberán aumentar el control de sus emisiones de gases de efecto invernadero para poder reducirlas y cumplir con los planes nacionales presentados

por cada país en el acuerdo de París, lo que implicará establecer objetivos ambiciosos en cuanto a la reducción de sus emisiones y medirlas cuidadosamente a lo largo de todo su proceso productivo, así como también adoptar nuevas medidas tales como emplear energías renovables en vez de fósiles o incorporar nuevas tecnologías de bajas emisiones.

2.4. Los efectos de la COVID-19 en los ODS

En marzo de 2020 la ONU publicó el Informe titulado *Shared responsibility, global solidarity: responding to the socio-economic impacts of COVID-19*, en el que analizaba los efectos del coronavirus en los diferentes Objetivos de Desarrollo Sostenible, que quedan reflejados en la Figura que aparece a continuación.

Figura 3. Efectos de la COVID-19 en los ODS



Fuente: ONU (Marzo de 2020)

Como puede comprobarse, la afectación de la COVID-19 se extiende a prácticamente la totalidad de los ODS, y en algunos casos encadena efectos de unos objetivos sobre otros.

- **Objetivo 1: Fin de la pobreza**
Provoca la pérdida de ingresos que lleva a los segmentos vulnerables de la sociedad y a las familias a caer por debajo del umbral de pobreza.
- **Objetivo 2: Hambre Cero**
La producción y distribución de alimentos podría verse interrumpida.
- **Objetivo 3: Salud y bienestar**
Efecto devastador de la salud a nivel mundial.
- **Objetivo 4: Educación de calidad**
Provoca el cierre de muchas escuelas: el aprendizaje a distancia es menos efectivo y no es accesible para todos.
- **Objetivo 5: Igualdad de género**
Los beneficios económicos de la mujer están en peligro y aumentan los niveles de violencia de género. Las mujeres representan la mayoría de los trabajadores de la salud y de la asistencia social, por lo que están más expuestas a la COVID-19.
- **Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento**
Las interrupciones del suministro y la escasez de agua en algunas zonas dificultan el acceso a instalaciones limpias para lavarse las manos, una de las medidas de prevención de COVID-19 más importantes.
- **Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante**
La escasez de suministros y de personal está provocando la interrupción del acceso a la electricidad, lo que debilita todavía más la respuesta y la capacidad del sistema de salud.
- **Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico**
Actividades económicas suspendidas suponen menores ingresos, reducción de las jornadas laborales y crecimiento del desempleo.
- **Objetivo 10: Reducción de las desigualdades**
Recoge las consecuencias de los efectos de la COVID-19 sobre los objetivos 4, 5, 8 y 11.
- **Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles**

La población que vive en los barrios marginales se enfrenta a un mayor riesgo de exposición a la COVID-19 debido a la alta densidad de población y a las malas condiciones de saneamiento.

- **Objetivo 13: Acción por el clima**
Menor compromiso con la acción climática, pero también menor impacto ambiental debido a una disminución de la producción y el transporte.
- **Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas**
Los conflictos impiden la adopción de medidas eficaces para luchar contra la COVID-19. Aquellos que se encuentran en zonas de conflicto son los que corren mayor riesgo de sufrir pérdidas devastadoras a causa de la COVID-19.
- **Objetivo 17: Alianzas para lograr los objetivos**
Agrava la respuesta contra la globalización, pero también pone de relieve la importancia de la cooperación internacional en materia de salud pública.

3. Relación entre los ODS y la Economía Circular

Una vez analizados los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los apartados anteriores, procedemos ahora a describir su posible relación con la denominada economía circular, un concepto que en los últimos años ha ido ganando importancia en la mayoría de las agendas políticas de los países europeos.

3.1. La economía circular

Las más de 300 millones de toneladas de plástico que se registran cada año (ONU, 2018) ponen de relieve la imperiosa necesidad de un cambio de modelo de consumo hacia uno más respetuoso y sostenible. El objetivo de la economía circular es precisamente éste, abandonar un modelo de producción y consumo lineal hacia un sistema regenerativo a partir de su diseño. A día de hoy producimos y consumimos de la misma forma que lo hacían durante la revolución industrial, esto es, siguiendo un modelo de producción lineal basado en la extracción de materias primas, la producción y el consumo de bienes y por último la generación de residuos. A pesar de que en su momento fue un modelo que aportó grandes beneficios en términos de desarrollo, actualmente es un sistema insostenible dadas las exigencias energéticas que presenta, que sumadas al nivel de consumo resultan incompatibles con el desarrollo sostenible puesto que disponemos de una serie de recursos limitados.

La economía circular es un nuevo sistema económico y social que tiene como objetivo producir bienes y servicios a la vez que reducir el consumo, el desperdicio de materias primas y los residuos, según la Fundación para la Economía Circular. Este modelo, además de dar una respuesta a los desafíos que presenta el cambio climático, busca ofrecer la oportunidad de fortalecer el bienestar social y la prosperidad económica impulsando la creación de valor, generando empleo de proximidad y manteniendo el capital humano, natural y cultural.

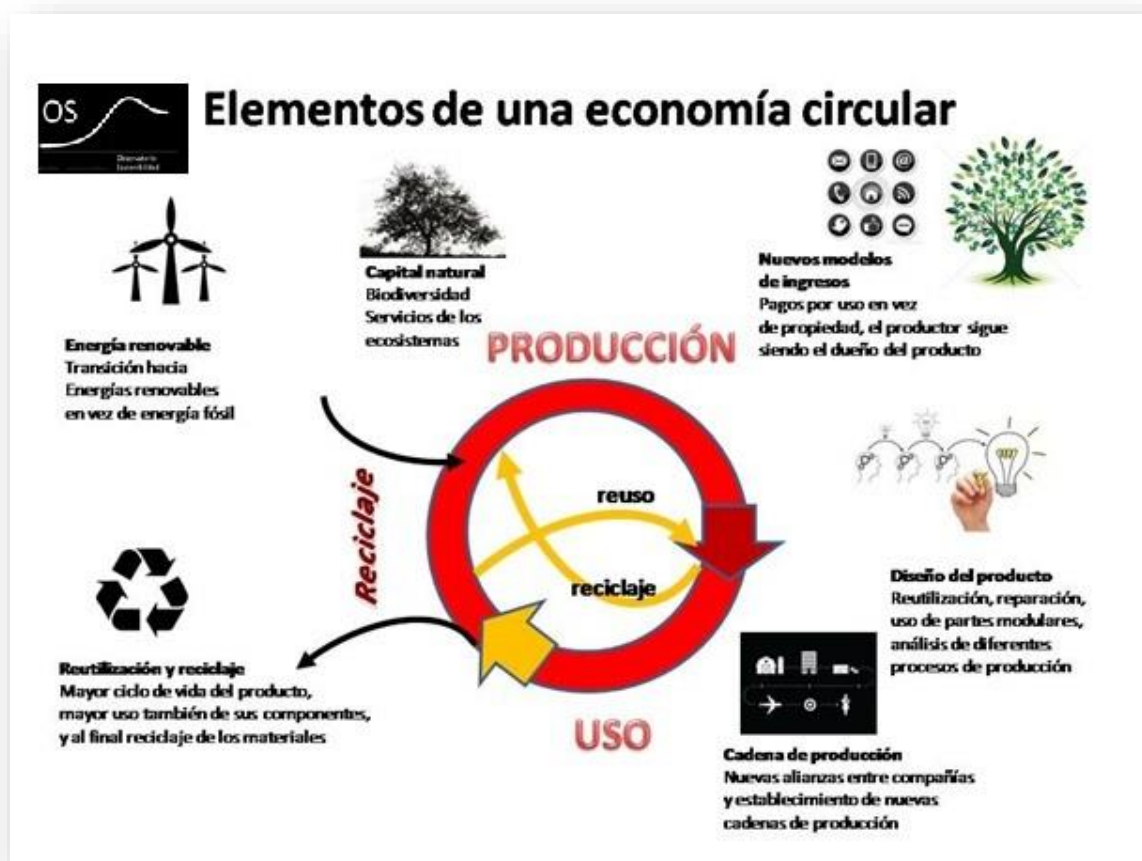
En la práctica, los procesos de fabricación de bienes y servicios conllevan un coste medioambiental muy elevado. La solución que nos ofrece este modelo se basa en el sistema de aprovechamiento de recursos donde prevalece la reducción de los elementos: en primer lugar, minimizar la producción lo máximo posible. En los casos en los que sea estrictamente necesario producir, se priorizará la reutilización de los elementos que por sus propiedades no puedan volver al medio ambiente, alargando su vida útil. Para que esto sea posible, es necesario que los productos estén diseñados en origen para ser reutilizados. Otra característica positiva de este nuevo modelo es el ahorro que representa para las empresas no tener que producir desde cero, evitando los elevados costes de las fases de extracción,

refinación y fabricación, que a su vez se podrían traducir en un menor precio de adquisición del producto final.

En realidad, la economía circular presenta un nuevo paradigma económico que quiere ir más lejos de las famosas “Tres R”: reduce, reutiliza y recicla, basándose en lo que se llama ecodiseño de productos, teniendo en cuenta procesos de fabricación y uso de sus materiales, con el objetivo de que consuman poca energía y no se generen desechos. Los productos generados deben poder extender su vida útil al ser fáciles de reparar y, finalmente, cerrar el círculo siendo reutilizables y fáciles de desmontar.

El proceso de la economía circular puede verse en la figura que aparece a continuación.

Figura 4: Elementos de una economía circular



Fuente: <https://www.observatoriosostenibilidad.com/2019/04/07/economia-circular/>

Así, tal y como indica COTEC (2019) en su informe de la situación y evolución de la economía circular en España, destacamos como principios claves de la economía circular:

- **Diseño de la prevención de residuos:** Diseñar los productos y servicios para que éstos puedan ser reutilizados fácilmente, con el objetivo de reducir los residuos a través de mejorar la integración con los ciclos materiales y biológicos.
- **Construcción de resiliencia a través de la diversidad:** Siguiendo con el diseño, los productos y servicios deben tener un diseño más sencillo que les permita adaptarse a diferentes aplicaciones a lo largo de su vida útil, sin abandonar la eficiencia deberán ser más versátiles para poder combatir la obsolescencia e incrementar su funcionalidad.
- **Uso de energías renovables:** Para la producción y el consumo de los productos es necesario el uso de energía. Este sistema sugiere el uso únicamente de las energías renovables dado que son ilimitadas y no perjudiciales para la salud humana ni el medioambiente.
- **Los residuos son comida:** Los residuos ya no serán rechazados e inútiles, sino que pasarán a ser una parte muy importante del ciclo biológico. Por ejemplo, en el sector tecnológico los productos o piezas que para un sector pueden ser residuos, para otra pueden estar en perfecto estado para su ensamblaje.
- **Pensamiento en sistemas:** Las diferentes partes se relacionarán entre sí y el sistema en diferentes escalas de espacio-tiempo. Por ejemplo, algunas empresas locales reutilizan ropa vieja y la transforman en objetos nuevos dándoles una nueva vida y revalorizándolos para que vuelvan a entrar en el mercado.
- **Pensamiento local:** Los ecosistemas, de la misma forma que las comunidades y las organizaciones, se ven influidos por su contexto, lo que causa una relación dinámica de proximidad. Esto puede establecer unas pautas para que las personas puedan aprovechar al máximo los recursos disponibles de su entorno.
- **Pensamiento en cascada:** Se basa en la idea de incrementar el valor de una materia prima o secundaria definiendo sus funciones concretas y a través de la reutilización de la misma en una parte del ciclo de vida de su mismo uso o de usos distintos.
- **Enfoque en el rendimiento:** El rendimiento de este sistema debe ser eficiente y coordinado. Se basa en la creación de beneficios múltiples tales como la creación de valor añadido, puestos de trabajo locales y la reducción del uso de recursos y deshechos.

3.2. Disposiciones normativas sobre economía circular en Europa y en España

Desde el punto de vista normativo, tanto las instituciones europeas como las españolas han ido incorporando la economía circular. Así, cabe señalar que la Comisión Europea lanzó el “Paquete de Economía Circular” en 2015 (EC, 2015), definiendo la economía circular como una economía en la que el valor de productos, materiales y recursos se mantiene mientras sea posible y en la que la generación de residuos se minimiza. Dentro de este paquete, la comunicación de la Comisión “Cerrar el círculo - Un plan de acción de la UE para la economía circular” (EC, 2015) pone el énfasis en acciones relacionadas con la producción, consumo, administración de residuos, estimulación del consumo de materias primas secundarias y reutilización de agua. Esto proporciona incentivos para el diseño y generación de productos “circulares” y para estimular el consumo de productos con impactos ambientales más bajos. Las cinco áreas de prioridad del plan de acción son: plásticos, residuos alimentarios, materias primas críticas, residuos de construcción y escombros, y biomasa y productos “bio-basados”. También hay un foco de innovación, inversión, y control y medidas horizontales.

El “Paquete de Economía Circular de 2018” incluye, entre otros, un Marco de Control del progreso hacia una economía circular en la UE y a nivel nacional (EC, 2018). Está compuesto por un conjunto de diez indicadores clave que cubren aspectos relacionados por ejemplo con la generación de residuos, los residuos alimentarios, reciclaje, comercio, materias primas, inversiones y empleo.

En el ámbito europeo también habría que destacar la “*European Circular Economy Stakeholder Platform*”¹. Se trata de un espacio virtual abierto con el objetivo de promover la transición de Europa hacia la Economía Circular facilitando el diálogo sobre políticas entre las partes interesadas, y dando visibilidad a iniciativas emblemáticas mediante la difusión de actividades, información y buenas prácticas relacionadas.

En España, las acciones políticas sobre Economía Circular a nivel nacional, regional y local también son muy destacables en los últimos años. En este sentido, cabe destacar la publicación por el Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, el 18 de septiembre de 2017, del “Pacto por una Economía Circular”², firmado por más de 300 instituciones, cumpliendo así con el objetivo que se fijó el Ministerio de implicar a los principales agentes económicos y sociales de España en la transición hacia un nuevo modelo económico.

¹ <https://circulareconomy.europa.eu/platform/>

² <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/pacto/>

Y mucho más recientemente, el pasado 2 de junio el Consejo de Ministros aprobó la Estrategia Española de Economía Circular para reducir la generación de residuos y mejorar la eficiencia en el uso de recursos. Dicha estrategia, denominada “España Circular 2030”³, marca los siguientes objetivos para el año 2030:

- Reducir en un 30% el consumo nacional de materiales en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010.
- Disminuir la generación de residuos un 15% respecto de lo generado en 2010.
- Reducir la generación residuos de alimentos en toda cadena alimentaria: 50% de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20% en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020, contribuyendo así a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10% de los residuos municipales generados.
- Mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua.
- Reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de CO2 equivalente.

3.3. *Relación de la economía circular con los ODS*

Como hemos podido observar, los ODS y la economía circular comparten un punto de partida similar y muchos de sus objetivos. Recordemos que la economía circular se basa en tres principios clave: preservar y mejorar el capital natural, optimizar el uso de recursos, y fomentar la eficacia del sistema, revelando y eliminando externalidades negativas.

En este sentido, podría afirmarse que la economía circular propiciada por la Comisión Europea aparece como una palanca clave para alcanzar los ODS de la ONU.

Destacamos los siguientes ODS y sus metas⁴ por estar relacionados de una forma más directa con este nuevo sistema de producción y consumo:

- ODS 6: Agua limpia y saneamiento

Aunque el objetivo principal de este ODS es lograr el acceso universal al agua potable a un precio asequible para todos, la meta que se relaciona directamente con la economía circular es la 6.3:

³ <https://www.miteco.gob.es/images/es/180206economycirculartcm30-440922.pdf>

Todas las metas pueden encontrarse en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

Meta 6.3:

De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertido y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.

En el ámbito europeo, se apuesta por la reutilización de las aguas residuales después de haber sido tratadas de forma segura y rentable. Para ello habrá que tener en cuenta diversos factores: desde el riesgo que puede conllevar el hecho de reutilizar hasta factores sociales que determinarán la voluntad de la población de querer llevar a cabo esta práctica o no.

- ODS 7: Energía asequible y no contaminante

Meta 7.2 y 7.3:

7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.

7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.

Uno de los principios de la economía circular es precisamente éste: sustituir las energías fósiles por energías renovables y por lo tanto más limpias. De esta forma también aumentará la eficiencia energética entendida como la ratio entre recursos utilizados y resultados obtenidos.

- ODS 9: Industria, innovación e infraestructura

Metas 9.2 y 9.4:

9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente 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.

9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.

Estas metas están enfocadas a conseguir una industria limpia y sostenible, compartiendo así la búsqueda de la sostenibilidad con la economía circular. Se pone el foco en el uso eficiente de los recursos, eficiencia que podría incrementarse exponencialmente mediante el sistema que propone la economía circular. Además, también buscan aumentar la contribución de la industria al empleo y al PIB, totalmente compatible con este nuevo sistema que busca impulsar la creación de valor en los productos.

- ODS 12: Producción y consumo responsable.

La economía circular se encuentra en el centro de este objetivo, que aspira a cambiar el modelo actual de producción y consumo hacia un modelo que nos permita reducir la generación de residuos y productos químicos mientras gestionamos de forma eficiente los recursos, aunque va más allá y pretende mejorar la calidad de vida de todos los seres humanos tratando temas como la alimentación o el acceso al agua potable a través de todas sus metas, como:

Metas 12.2, 12.3, 12.5 y 12.6:

12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha

12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado 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.

Tal como afirma el 'Observatorio de la sostenibilidad', hablar de economía circular junto con los objetivos de desarrollo sostenible es hablar de economía inteligente, que nos permitirá avanzar hacia un futuro sostenible. Mientras los ODS engloban aspectos tanto económicos como sociales y medioambientales, la economía circular, aun teniendo matices de todos los aspectos, se focaliza principalmente en el medioambiente. Esto nos permitirá unir ambos instrumentos para llegar a un objetivo común.

4. Medioambiente y externalidades

Si bien, como hemos visto hasta ahora, en la actualidad el medioambiente es un elemento de presencia constante en el ámbito de la economía, como lo demuestra la economía circular, entre otras, la preocupación de la economía por los aspectos ambientales es relativamente reciente. No es hasta el siglo XX que se empieza a manifestar la preocupación por los efectos sobre el medioambiente del modelo económico existente.

En este sentido destacan por sus aportaciones dos autores: Pigou y Coase. Pigou plantea la posibilidad de que la producción de mercancías pueda generar efectos positivos y negativos que no recaigan sobre quien los produce (Pigou, 1946), definiendo ya lo que actualmente se conoce como externalidad.

Las externalidades son uno de los elementos básicos en los que se apoya la economía del medioambiente. Los autores que de forma más completa han definido y tipificado las externalidades son Baumol y Oates (1982), que hacen un análisis muy importante de las mismas como manifestación de los impactos que la economía provoca en el medio ambiente, y proponen además una definición muy concreta del concepto de externalidad que ha de cumplir con las condiciones siguientes:

- 1) “Existe una externalidad siempre que las relaciones de utilidad o producción de un individuo (supongamos el individuo A) incluyen variables reales (es decir, monetarias), cuyos valores son escogidos por otros (personas, sociedades mercantiles, gobiernos) sin atención particular a los efectos sobre el bienestar de A.
- 2) El agente que decide, cuya actividad afecta a los niveles de utilidad de otro o entra en sus funciones de producción, no recibe (paga) en compensación por su actividad una cantidad igual en valor a los beneficios o costes (marginales) ocasionados” (Baumol y Oates, 1982: p 19).

Como puede apreciarse, las externalidades pueden ser positivas o negativas. Las externalidades positivas se producen cuando una empresa o persona producen efectos externos positivos y no se ven recompensadas por dichos beneficios. En este caso, los beneficios sociales son mayores a los beneficios privados. Un ejemplo muy adecuado para este tipo de externalidad es la investigación científica: la investigación para la cura del cáncer, por ejemplo, lleva muchos años en marcha y el día que se logre dar con ella el beneficio que reporte para la sociedad será incalculable ya que logrará salvar millones de vidas. Aunque se retribuya económicamente a los investigadores presentes y pasados estaremos ante una externalidad de producción positiva, ya que en ningún caso se les retribuirá el valor de todas las vidas humanas que salvarán. También podemos encontrarnos con externalidades positivas de consumo, que se dan cuando una persona al consumir genera un beneficio para los demás,

por ejemplo, en el caso del uso de las energías renovables en que toda la sociedad se verá beneficiada por la contaminación que no se genera.

Las externalidades negativas se producen cuando una empresa o persona producen efectos externos negativos y no asume todos sus costes. Al contrario que en las externalidades positivas, los costes sociales serán mayores que los costes que los costes privados, y también nos encontraremos con externalidades negativas tanto de consumo como de producción. El ejemplo más recurrente de externalidad negativa de consumo es el consumo de tabaco, que puede llegar a causar enfermedades a las personas que son fumadoras pasivas. En cuanto a las externalidades negativas de producción, la contaminación es un buen ejemplo ya que deteriora nuestro medioambiente.

Desde el punto de vista del análisis económico, la existencia de externalidades es uno de los denominados fallos del mercado, que hace necesaria la intervención del sector público en la economía. Las condiciones necesarias para el funcionamiento eficiente del sistema de mercado, que en caso de no cumplirse estarían justificando la intervención del sector público serían: (Álvarez et al., 2014)

- a) Los derechos de propiedad sobre los bienes y los factores están perfectamente delimitados por las leyes.
- b) Ausencia de bienes públicos.
- c) Ausencia de externalidades.
- d) Todos los mercados son competitivos.
- e) Los agentes económicos toman decisiones ante la ausencia de incertidumbre (información perfecta).

La intervención del sector público, es decir, la internalización de las externalidades, puede materializarse en diferentes instrumentos que se enumeran a continuación.

4.1. Instrumentos de intervención

Centrándonos en las externalidades medioambientales y en el ámbito empresarial, cuando hablamos de internalizar una externalidad, normalmente negativa, nos referimos a incluir el coste social que genera durante su producción en el coste final del producto. Para ello contamos con una serie de herramientas de las que destacamos tres categorías principales (Díaz, 2013): a) instrumentos de regulación directa; b) instrumentos horizontales de apoyo y c) instrumentos económicos.

- Instrumentos de regulación directa: consisten en el establecimiento por parte de las autoridades públicas competentes de obligaciones y limitaciones que los agentes destinatarios han de cumplir forzosamente. Son medidas orientadas a influir directamente en el comportamiento ambiental de los agentes económicos (contaminadores en este caso) con la finalidad de regular los procesos de producción o las características del producto, o limitar las emisiones de ciertos contaminantes o restringir actividades en ciertos periodos de tiempo o en ciertas áreas.
- Instrumentos horizontales de apoyo: consisten en programas no económicos, actividades y acciones orientadas a conseguir que los agentes internalicen sus responsabilidades ambientales en sus procesos de toma de decisiones. La información, la educación, la formación y los acuerdos voluntarios entre el gobierno y los empresarios son ejemplos de este grupo de instrumentos.
- Instrumentos económicos: también llamados instrumentos de mercado, su objetivo es modificar las decisiones de la empresa en favor del medio ambiente influyendo sobre los costes y los beneficios de la organización. Los instrumentos económicos utilizados en las políticas medioambientales pueden ser: a) los tributos ecológicos; b) las ayudas financieras; y c) los permisos negociables.

a) Los tributos ecológicos:

Los tributos ecológicos o impuestos ambientales son, como hemos visto, parte de los instrumentos económicos que contribuyen a la gestión ambiental, aunque podrían considerarse de carácter extra fiscal dado que su objetivo principal no es la recaudación de fondos sino la modificación de conductas que perjudiquen al medio ambiente.

Dentro de los impuestos ecológicos el pigouviano es el impuesto por excelencia para internalizar las externalidades negativas, permite establecer un precio al uso de los recursos medioambientales y a la contaminación asumiéndolo como un coste externo en forma de tributo e internalizándolo. De esta forma y a pesar de que el coste medioambiental no desaparezca, se conseguirá que los agentes económicos no sean ajenos a los efectos provocados por su actividad y también una mejor asignación de los recursos reduciendo dicho efecto. Por otra parte, también se conseguirán recursos que deberán destinarse a compensar el deterioro del entorno.

Este tipo de impuesto también presenta aspectos negativos tales como la enorme dificultad de medir las funciones de daños marginales externos y establecer un valor monetario a los daños en la salud o al medioambiente.

b) Ayudas financieras:

Tienen por objeto incentivar a los agentes económicos a modificar sus comportamientos para reducir la degradación ambiental financiando las medidas necesarias para conseguirlo. Se pueden establecer tres tipos de ayudas: las subvenciones, las ventajas fiscales y los créditos blandos.

c) Permisos negociables:

Son cuotas medioambientales o autorizaciones asignadas sobre los niveles de contaminación o de uso del entorno que fija la Administración Pública y que pueden ser negociadas e intercambiadas por sus titulares en un mercado a este efecto. Los mercados pueden resultar muy efectivos para ayudar a administrar eficientemente los recursos. Para gestionar la contaminación ambiental, los mercados pueden establecerse en forma de permisos de emisión de contaminantes. Con un sistema de permisos negociables, la autoridad reguladora determina la cantidad total de emisiones durante un periodo de tiempo determinado. La Agencia fija el total de emisiones para los diferentes agentes emisores en la zona. De este modo, si cada uno de los agentes emisores emite únicamente la cantidad permitida, no se sobrepasará el nivel general establecido legalmente. El problema surge por el hecho de que algunos contaminadores pueden tener graves dificultades para cumplir con su techo de emisiones, y otros en cambio pueden no tener ningún problema en absoluto. Si se permite el comercio entre emisores, aquellos que tienen dificultades de control podrán adquirir permisos de aquellos para los que no comporta ninguna dificultad. Lo único que se tiene que asegurar es que no se sobrepasa la cantidad total de emisiones permitida.

5. La fiscalidad ambiental

Como hemos visto en el apartado anterior, los impuestos ambientales son una de las medidas a través de las cuales se pueden internalizar las externalidades provocadas en materia ambiental. A pesar de ser una modalidad de fiscalidad ampliamente extendida, no existe un consenso generalizado sobre su definición.

La Comisión Europea junto con Eurostat, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y la Agencia Internacional de la Energía (IEA) definen los impuestos ambientales como *“Aquellos cuya base imponible consiste en una unidad física (o similar) de algún material que tiene un impacto negativo, comprobado y específico, sobre el medioambiente”*.

Así, según esta definición será la base imponible la que permita establecer un impuesto como ambiental o no, dado que otros criterios como su finalidad o su afectación pueden llegar a alterar el carácter ambiental del tributo.

Es muy importante que dichos ingresos obtenidos mediante los impuestos se destinen a una finalidad medioambiental, pero la OCDE no considera este hecho suficiente para definir un impuesto como tal, sino más bien como un indicio.

Existen muchas clasificaciones para este tipo de tributos. Por ejemplo, según las pautas europeas podemos clasificar los impuestos en cuatro categorías:

- **Impuestos sobre la energía:** Impuestos que gravan productos energéticos ya sean usados o no para el transporte e impuestos sobre las emisiones de gases. Incluimos, por ejemplo, impuestos sobre la gasolina o el gas natural.
- **Impuestos sobre el transporte:** Impuestos que gravan la propiedad y el uso de cualquier tipo de transporte, el más común los automóviles, pero también otros medios como por ejemplo los aviones, y los servicios relacionados con el transporte.
- **Impuestos sobre la contaminación:** Abarcan impuestos sobre la emisión de contaminantes al aire y al agua, residuos sólidos y contaminación acústica.
- **Impuestos sobre los recursos naturales:** Impuestos que gravan la extracción de recursos naturales. Existe un debate en este tipo de impuestos dado que no queda claro hasta qué punto es perjudicial en sí misma la extracción de estos recursos, aunque hay un amplio acuerdo en que provoca daños medioambientales como contaminación y erosión.

Otra clasificación es la utilizada por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), que diferencia los impuestos según la finalidad para la que fueron creados:

- Impuestos de cobertura de costes: diseñados con el objetivo de cubrir los costes de los servicios ambientales.
- Impuestos-incentivo: tienen el fin de influir en la conducta de los productores y consumidores para mejorar sus hábitos medioambientales.
- Impuestos ambientales con finalidad fiscal: su objetivo principal es el recaudatorio.

Aunque existen muchas más clasificaciones y criterios para la consideración de un impuesto como ambiental, hay cierta unanimidad en definir los impuestos como ambientales cuando su base imponible se relaciona con el medio ambiente.

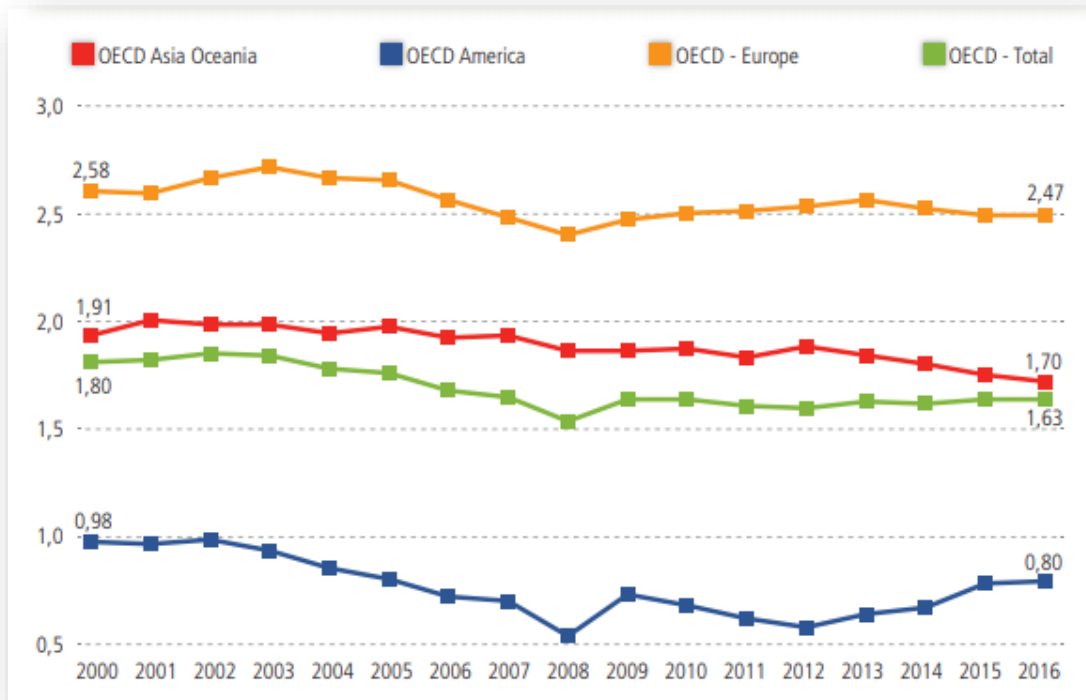
5.1. La imposición ambiental en Europa

Partiendo de la clasificación de impuestos según las pautas europeas anteriormente mencionadas, analizaremos a continuación el estado actual de la imposición medioambiental en Europa.

El primer indicador que utilizaremos en este apartado es el de la presión fiscal ambiental, definida como la ratio entre impuestos ambientales y el PIB del país que estemos analizando. Según datos de la OCDE, en la mayoría de los países se ha reducido considerablemente en los últimos años, pero si analizamos los países europeos de forma independiente veremos que se sitúan muy por encima de la media, en el año 2016 concretamente en un 2,47% del PIB, 0,84 puntos porcentuales por encima del conjunto de países de la OCDE. Este dato delimita el marco de la imposición medioambiental en el que nos encontramos, ya que, a pesar de ser el mayor porcentaje de presión fiscal ambiental, es muy modesto.

Como podemos observar en el Grafico número 1, la presión fiscal europea no presenta fuertes variaciones a lo largo del tiempo ya que entre los años 2000 y 2016 se encuentra siempre entre el 2,4% y el 2,6%. A lo largo del período 2002-2016 se produce un incremento de los impuestos ambientales del 2,2% y del PIB del 2,6%, hecho que explica la disminución de nuestro indicador.

Gráfico 1. Presión fiscal ambiental (2000-2016)



Fuente: Fiscalidad ambiental en España. Situación actual y tendencias (2019)

Cabe destacar la evolución de dos países que han seguido esta tendencia a la baja, Dinamarca y Noruega, que presentan una reducción de la presión fiscal ambiental entre el 2002 y el 2016 de un 1,3% y un 0,9%, respectivamente. Ambos países tienen una alta concienciación medioambiental, pero sin una imposición acorde.

Por otra parte, la evolución de la carga medioambiental sobre el total de los ingresos tributarios en el ámbito europeo también ha sido desfavorable: Según EUROSTAT (2019), mientras en el año 2002 representaba un 6,8%, en el 2017 representa un 6,1%, lo que supone 0,7 puntos porcentuales menos, y muestra las grandes diferencias fiscales existentes entre países. Por un lado, encontramos países con un mayor porcentaje, como Grecia, Letonia o Eslovenia, en donde los impuestos medioambientales representan más de un 10% sobre los totales, y por otro, países como Suecia, Alemania y Luxemburgo donde la imposición medioambiental no llega ni a representar el 5% sobre el total.

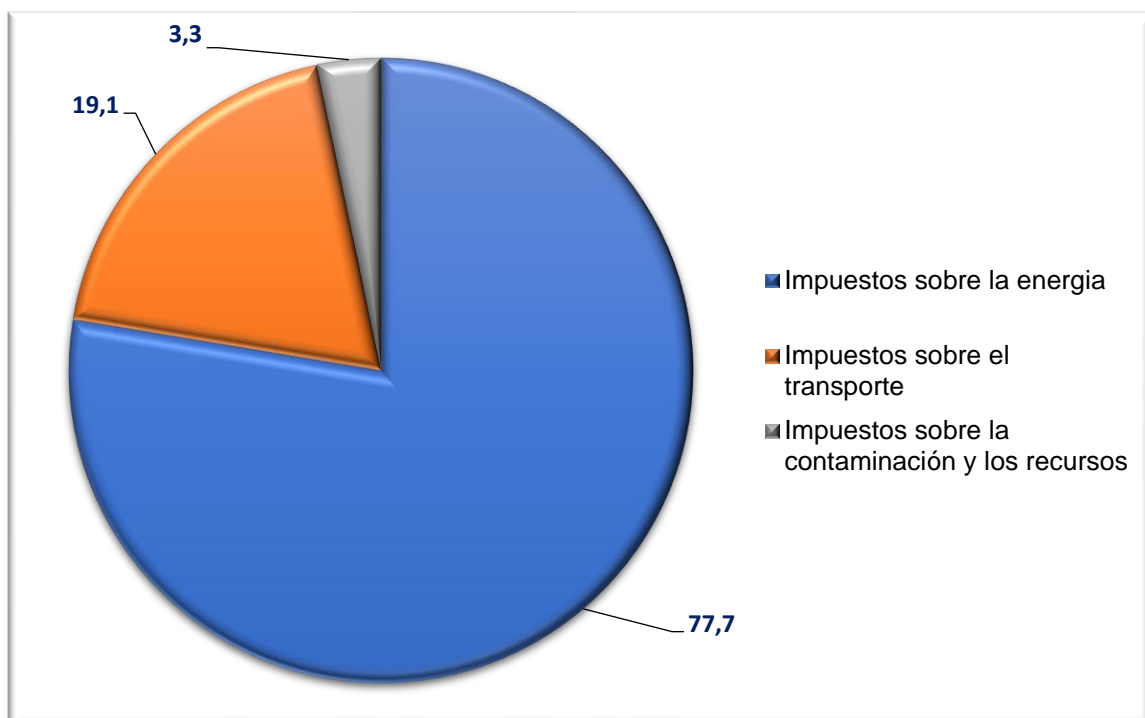
Este dato vuelve a romper con la creencia generalizada de que los países más desarrollados tienen una mayor imposición medioambiental ya que no hay datos que lo corroboren, sino

todo lo contrario, ya que a lo largo de los años algunos de los países más desarrollados han reducido sus ingresos tributarios de origen medioambiental.

En términos generales observamos un volumen de imposición medioambiental bastante bajo, aun cuando la presión fiscal en los países europeos entre el 2007 y el 2016 ha crecido un punto porcentual, la presión fiscal ambiental solo ha aumentado una décima, lo que nos da una pista del cambio de objetivos en la política fiscal, que se alejan del cuidado del medio ambiente.

Si analizamos con más detenimiento la composición de estos tributos medioambientales europeos observamos que gran parte de ellos, concretamente el 77,7% en el año 2018, provienen de los impuestos sobre la energía, mientras que los impuestos sobre el transporte representan un 19,1% y los impuestos sobre la contaminación y los recursos naturales apenas llegan al 3,3%, como puede verse en el Gráfico 2.

Gráfico 2. Aportación de cada impuesto al total



Fuente: Elaboración propia a partir de Fiscalidad ambiental en España (2019)

Esta situación apenas se ha visto alterada a lo largo de los años y es representativa de la mayoría de países que forman la Unión Europea, donde los impuestos energéticos son la principal fuente de ingresos y representan más de la mitad de estos en cada uno de los Estados

miembros. Incluso hay países como República Checa, Rumanía, Luxemburgo o Lituania donde este porcentaje alcanza el 90%.

Les siguen en orden de importancia los impuestos sobre el transporte, que son el segundo componente más importante del total de ingresos tributarios medioambientales en todos los países que forman la Unión Europea a excepción de Estonia y Lituania. En Malta y Dinamarca este tipo de impuestos representa un porcentaje especialmente alto.

Por último, los impuestos sobre la contaminación y los recursos participan de forma marginal en la contribución a los ingresos a pesar de agrupar una gran variedad de impuestos tales como impuestos sobre los residuos, sobre la contaminación del agua y la extracción. Existen países como Alemania donde esta categoría fiscal no se ha impuesto, aunque por otro lado países como Hungría, Estonia y Países Bajos destacan por su elevada participación en comparación con el resto de estados miembros.

Finalmente, nos referiremos a quiénes son los contribuyentes principales de estas categorías fiscales. Según EUROSTAT, en el año 2017 fueron los hogares de la Unión Europea los que pagaron casi la mitad, el 49% más concretamente, de todos los ingresos por impuestos sobre la energía, aunque la contribución de las empresas les siguió muy de cerca con una aportación del 48%. Destacamos las industrias de servicios como el sector principal de esta aportación, con un 27% del total gracias a países como Croacia, Eslovaquia y Polonia, cuya cuota alcanzó el 40%. El 3% restante se atribuye a los impuestos pagados por no residentes o que no se pudieron asignar a un grupo específico de pagadores. Aquí entran países como Luxemburgo y Malta, que cuentan con un porcentaje muy elevado de impuestos sobre la energía recaudados de no residentes, un 60% y 47%, respectivamente.

En cuanto a los impuestos sobre el transporte también predomina la aportación de los hogares (67%) sobre la de las empresas (33%), ya que son los principales contribuyentes de los ingresos fiscales por vehículos motorizados, impuesto que presenta el mayor volumen de recaudación de este bloque impositivo.

5.2. *La imposición ambiental en España*

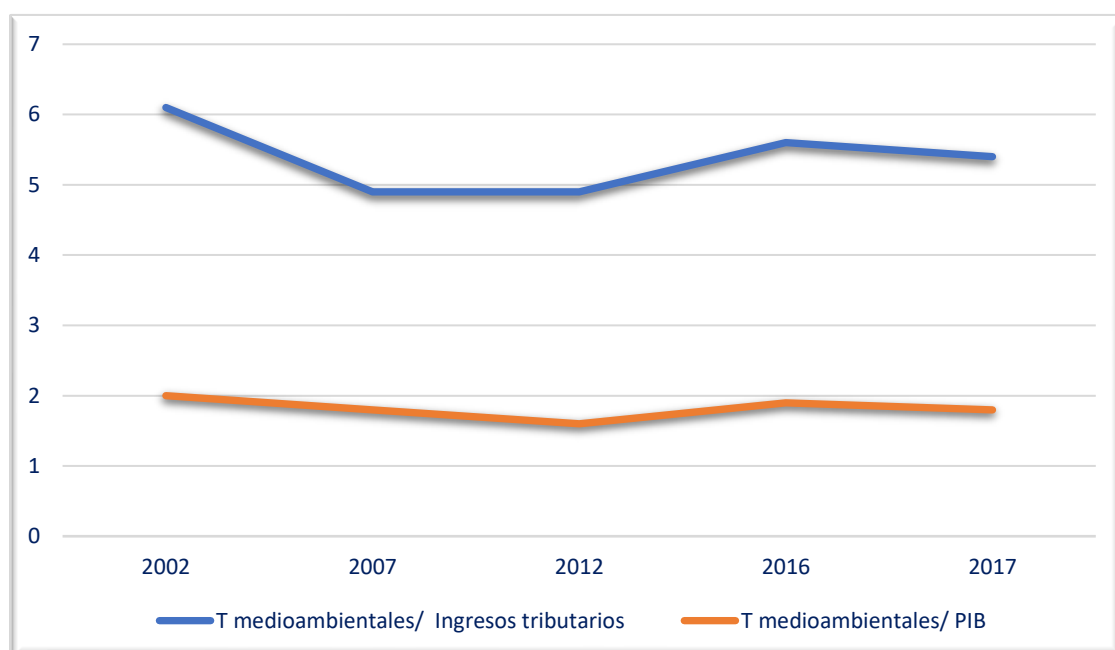
Según los datos de EUROSTAT (2019), en un entorno donde la presión fiscal ambiental no destaca por su gran presencia, España se sitúa por debajo de la media de los países miembros de la Unión Europea, con una ratio de sus impuestos medioambientales sobre el PIB del 1,8%. Tal y como podemos observar en el gráfico número 3, aunque su trayectoria a lo largo de los años no haya presentado cambios significativos, puede verse una tendencia descendente que

nos sitúa en el año 2017 en 0,2 puntos porcentuales por debajo del punto de partida. Esta tendencia sigue la línea de actuación de los países de nuestro entorno, pues, como ya hemos comentado anteriormente, la mayoría ha reducido su ratio.

Los impuestos ambientales en España representan un 5,4% del total de los ingresos fiscales, porcentaje que también se ha visto disminuido a lo largo del tiempo y que ha presentado una mayor volatilidad que la ratio analizada previamente. Más concretamente, durante el período 2002-2017 disminuyó 0,7 puntos porcentuales, dato que coincide con la disminución media de dicha ratio en todos los países de la Unión Europea. Aun así, también se sitúa por debajo de la media total, que como hemos visto anteriormente, estaba en un 6,1%.

De esta forma, aunque España se sitúe lejos de los demás países europeos en ambos indicadores, podemos observar que también sigue la tendencia de alejarse de los objetivos medioambientales.

Gráfico 3. Evolución de los impuestos ambientales sobre el total de ingresos tributarios y sobre el PIB en España



Fuente: Elaboración propia a partir de Fiscalidad ambiental en España (2019)

Para analizar la composición de los tributos medioambientales existentes nos encontramos con un problema técnico: a pesar de que existen diversas clasificaciones de los impuestos

ambientales españoles, no existe unanimidad en cuanto a los criterios para considerar a un tributo ambiental como tal y dependiendo del autor se puede llegar a excluir el Impuesto sobre Hidrocarburos puesto que no incluye dichos criterios establecidos por el mismo.

El INE, en el marco del SEC 2010, elaboró una Cuenta de Impuestos ambientales en la que clasificaba los impuestos según su base imponible si esta consistía en una unidad física de algún material con impacto negativo y específico sobre el medio ambiente. La clasificación fue la siguiente:

Cuenta de Impuestos ambientales según INE, 2010

- Impuesto sobre Hidrocarburos.**
- Impuesto sobre la Electricidad.**
- Impuesto sobre combustibles derivados del petróleo canario.**
- Impuesto sobre el carbón.**
- Impuesto sobre el valor de la producción de energía eléctrica.**
- Impuesto sobre Determinados Medios de Transporte.**
- Impuesto sobre vehículos de tracción mecánica.**
- Impuesto gases fluorados de efecto invernadero.**
- Impuesto sobre aprovechamientos cinegéticos.**
- Impuesto y cánones de vertidos, de explotación de hidrocarburos y de superficie de minas.**
- Impuesto y cánones sobre la emisión de gases y contaminación atmosférica.**
- Impuesto sobre la producción y transporte de energía que incidan en el medio ambiente.**
- Impuesto sobre instalaciones que incidan en el medio ambiente.**
- Impuesto sobre la producción y almacenamiento de combustible nuclear gastado y residuos radioactivos.**

Fuente: Elaboración propia a partir de Fiscalidad ambiental en España (2019)

A partir de ella analizaremos cuáles son los impuestos medioambientales con más recaudación a nivel estatal.

Como no es de extrañar, y siguiendo en la línea de los demás países de la Unión Europea, los tributos con mayor volumen de ingresos son los establecidos sobre la energía, que en el 2017 representaron casi el 83% de los ingresos obtenidos (INE, 2018), seguidos de muy lejos por los

impuestos sobre el transporte, con una aportación del 12,6%, y los impuestos sobre la contaminación y los recursos naturales, con un 4,4%.

Dentro de los impuestos sobre la energía destacamos el Impuesto sobre Hidrocarburos, que obtiene una recaudación del 74%, seguido por los impuestos sobre la electricidad y sobre el valor de la producción de energía eléctrica que conjuntamente contribuyen en alrededor de un 16%. Cabe destacar los beneficios fiscales que presenta el impuesto con más peso de este bloque, pues entre exenciones, tipos reducidos y devoluciones establecidas en la normativa del impuesto sobre Hidrocarburos, en el año 2017 se dejaron de recaudar 850,43 millones de euros.

El impuesto sobre vehículos de tracción mecánica es el que más contribuye en el bloque de impuestos sobre el transporte, concretamente un 82,2%, del cual la aportación de los hogares supone casi el 68%. En cuanto a los impuestos sobre la contaminación y residuos y, a pesar de la elevada cantidad de tributos que abarca este bloque, tales como los impuestos sobre los gases fluorados efecto invernadero o los impuestos sobre la producción y almacenamiento de residuos radioactivos, no consigue llegar en su conjunto ni siquiera al 5% de la recaudación total, dejando patente su insuficiente capacidad de recaudación.

5.3. Distribución fiscal en el territorio

Para poder entender la situación de la fiscalidad ambiental en nuestro territorio es interesante analizar de qué forma se distribuyen las competencias fiscales en él, puesto que nos encontramos con diferencias de regulación a tres niveles: estatal, autonómico y local.

Tal y como señala la Constitución española, “ la potestad originaria para establecer tributos corresponde exclusivamente al Estado, mediante ley” y agrega en su siguiente apartado, “Las Comunidades Autónomas y las Corporaciones Locales podrán establecer y exigir tributos, de acuerdo con la Constitución y las leyes”, así que partimos de que el poder tributario reside principalmente en el Estado y que el poder del que disponen las Comunidades Autónomas y las Corporaciones Locales se subordina a él, teniendo en cuenta que es también la propia Constitución la que establece que “las Haciendas locales deberán disponer de los medios suficientes para el desempeño de las funciones que la ley atribuye a las Corporaciones respectivas y se nutrirán fundamentalmente de tributos propios y de participación en los del Estado y de las Comunidades Autónomas” permitiéndoles cierta autonomía sobre sus tributos propios, previa regulación estatal, y la participación en los tributos estatales y autonómicos.

Aunque la normativa parece muy clara la realidad se muestra muy distante a ella y nos llevará a encontrarnos con situaciones contradictorias entre los diferentes niveles. Un ejemplo de

ello se puede observar en el ámbito energético, donde cada Comunidad Autónoma puede crear los tributos que crea conveniente y con independencia de las demás Comunidades, propiciando un escenario donde podemos encontrar comunidades que gravan un tipo de producción energético concreto y dejan sin regular los demás, mientras la comunidad contigua hace todo lo contrario gravando únicamente otro tipo de producción. También municipios donde se grava el sector del transporte y distribución de la energía a través de tasas mientras otros o no lo hacen, o lo hacen de forma diferente. Esto puede llegar a provocar una competencia fiscal perjudicial entre territorios atrayendo determinadas actividades que no son gravadas o que sus gravámenes sean inferiores. Además, muestra una desigualdad importante en materia impositiva que refleja la poca coordinación entre administraciones a la hora de crear estos tributos autonómicos de carácter medioambiental, así como la falta de homogeneización en los elementos determinantes del tributo ya que en muchas ocasiones cuando dos comunidades autónomas gravan la misma actividad, no lo hacen de la misma forma, ni con la misma cuota o base imponible. Tampoco hay una homogeneidad en los criterios que permitan determinar cuáles son las actividades más contaminantes, a la hora de crear un impuesto únicamente se tiene en cuenta el no establecerlos sobre los mismos hechos imponibles que ya esté gravando el Estado.

6. Fiscalidad ambiental, economía circular y ODS

Una vez expuestos los aspectos más destacables de la fiscalidad ambiental y su importancia tanto a nivel europeo como español, pasamos a continuación a analizar en primer lugar la relación existente entre la fiscalidad ambiental y la economía circular, y en segundo lugar su relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

6.1. *Fiscalidad ambiental y economía circular*

Dado que la economía circular se basa en el principio de que es posible generar actividad económica que no solamente no destruya el planeta, sino que ayude a regenerarlo, parece bastante claro que la fiscalidad ambiental puede tener un papel importante a desempeñar en esta nueva economía, dado que, como ya hemos mencionado anteriormente, es uno de los principales instrumentos económicos para la protección del medio ambiente⁵

Lo es en un doble sentido: por una parte, los impuestos ambientales suponen un incentivo permanente hacia conductas más respetuosas con el medio ambiente, dado que, si se modifica el comportamiento, disminuye la carga fiscal. Por otra parte, la fiscalidad ambiental puede ser también un incentivo a la innovación en nuevas formas de producción, transporte y consumo menos contaminantes. Todo ello, además, supone poner en práctica el principio de “quien contamina paga”.

Además de determinados impuestos ambientales, también se han aplicado en ocasiones algunos beneficios fiscales relacionados con el fomento de uso de puntos limpios y de compostaje. Y en ocasiones se ha planteado también recuperar la deducción por inversiones medioambientales, tipos reducidos de IVA a algunos bienes según criterios ambientales, etc.

6.2. *Fiscalidad y ODS*

La política fiscal es un componente clave para ayudar a promover la inversión y el desarrollo económico y tiene un papel integral que desempeñar para facilitar la consecución de los ODS.

Son diversos los ODS que pueden verse afectados por las medidas fiscales que se apliquen en los diferentes países, entre ellos podríamos destacar los siguientes: (ICC, 2019)

- Objetivo 1: Fin de la pobreza
- Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico. Muy especialmente en lo que afecta a sus metas:
 - 8.1. Crecimiento económico sostenible.

⁵ <https://www.expansion.com/especiales/pwc/2019/06/12/5d00d8f3e5fdeab2078b4620.html>

- 8.3. Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.
- 8.5. Lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.
- 8.10. Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.
- Objetivo 10: Reducir la desigualdad dentro y entre los países. Muy especialmente en lo que afecta a sus metas:
 - 10.1. Lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional.
 - 10.4. Adoptar políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad.
- Objetivo 16: Paz, Justicia e instituciones sólidas. Muy especialmente en lo que afecta a sus metas:
 - 16.4. Reducir significativamente las corrientes financieras y de armas ilícitas, fortalecer la recuperación y devolución de los activos robados y luchar contra todas las formas de delincuencia organizada.
 - 16.6. Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.
- Objetivo 17: Alianzas para lograr los objetivos. Muy especialmente en lo que afecta a sus metas:
 - 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.
 - 17.9. Aumentar el apoyo internacional para realizar actividades de creación de capacidad eficaces y específicas en los países en desarrollo a fin de respaldar los planes nacionales de implementación de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular.

6.3. *Fiscalidad ambiental y ODS*

El Comité de Expertos sobre Cooperación Internacional en Cuestiones de Tributación del Consejo Económico y Social de Naciones Unidas publicó en abril de 2019 un documento titulado “Nota de seguimiento sobre la importancia de la tributación y la movilización de recursos internos para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible” en el que señalaba lo siguiente: “Los ODS reflejan el concepto central de que, para alcanzar el desarrollo sostenible, hay que actuar frente a la pobreza y la desigualdad protegiendo al mismo tiempo el medio ambiente y asegurando modelos de producción y hábitos de consumo sostenibles”. Y un poco más adelante afirma también: “La existencia de un marco coherente de tributación sobre el medio ambiente y la explotación de los recursos naturales y de una estrategia de implantación progresiva de la tributación sobre el medio ambiente podría ayudar a alcanzar varios de los ODS relacionados con la protección del clima”.

Diversos ODS están directamente relacionados con medidas de protección ambiental y por lo tanto es de esperar que instrumentos como los tributos ambientales tengan a su vez un impacto sobre los mismos.

En este sentido, cabe señalar que algunos ODS como el 13: Acción por el clima, contienen ambiciosas medidas contra el cambio climático. Los Objetivos 14: Vida submarina y 15: Vida de ecosistemas terrestres, contienen metas relacionadas con los efectos del cambio climático a nivel mundial y local y en la conservación de los ecosistemas. Otros objetivos como el 7: Energía asequible y no contaminante, ponen de manifiesto que para que las medidas de protección del medio ambiente sean eficaces deben ir acompañadas de estrategias de energía sostenible; o bien otros como el 12: Producción y consumo responsables, ponen el énfasis en un uso responsable de los recursos.

Es importante señalar aquí que las características atribuidas a los impuestos ambientales, los hacen especialmente adecuados para alcanzar varios de los ODS. Así, según el Informe sobre los impuestos ambientales realizado por la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA, 1996), a petición del Parlamento Europeo, algunas de las principales razones para el uso de los impuestos ambientales son:

- Su eficacia para la internalización de las externalidades, incorporando de forma directa los costes de los daños ambientales al precio de los bienes, servicios y actividades que los producen. Contribuyen, asimismo, a la aplicación del principio *quien contamina paga*, ya que obliga a los contaminadores a hacer frente al coste de su actividad contaminante.
- Pueden provocar un efecto incentivo que consiste en evitar el pago del impuesto, produciendo o consumiendo menos del producto que está siendo gravado.

- Pueden minimizar los costes de control de la contaminación. Un impuesto ambiental permite a cada contaminador decidir si le resulta más barato pagar el impuesto o reducir la contaminación. Aquellos contaminadores que se enfrentan a los costes más elevados de la reducción de la contaminación tenderán a pagar más de impuesto, mientras que aquellos que se enfrentan a costes más bajos reducirán la contaminación. Los costes de conseguir un nivel dado de reducción total de la contaminación a través de un impuesto serán, por lo tanto, más baratos que con la regulación normativa.
- Pueden asimismo estimular la innovación. Si los precios de los productos se incrementan a través de los impuestos ambientales, es posible que se busquen nuevas tecnologías, procesos o productos que reduzcan los costes.
- Pueden aumentar los ingresos impositivos, que podrán utilizarse para mejorar el gasto en medio ambiente o bien para reducir otros impuestos como los que se establecen sobre el ahorro, el trabajo y el capital.
- Si los impuestos ambientales están bien diseñados y aplicados pueden producir lo que se denomina “doble, doble dividendo” a través de mejoras en: el medio ambiente, la innovación y la competitividad, el empleo y el sistema impositivo.

7. Conclusiones

A partir del recorrido realizado desde las primeras preocupaciones por el desarrollo sostenible hasta la fiscalidad ambiental y la economía circular en la actualidad, podemos extraer las conclusiones siguientes.

En primer lugar, se puede observar que la preocupación por el medio en el que vivimos es una preocupación cada vez más presente en todas nuestras esferas y esto se ve reflejado en una serie de políticas que tienen como objetivo principal lograr un crecimiento económico sostenido, pero sobre todo respetuoso con los derechos del planeta y de las personas que habitan en él. Se trata de un interés global, pues estos planes de actuación no son de aplicación única en los países más desarrollados, sino que se considera un problema de carácter universal que ha de ser abordado en conjunto.

Si bien desde la Cumbre de Río de 1992 hasta la actualidad han sido muchos los avances, todavía queda bastante camino por recorrer. Aunque actualmente contamos con un plan de acción muy potente como lo es la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, que no solo establece objetivos muy concretos que abarcan a todos los agentes económicos, sino que también dispone de un riguroso sistema de control que permite la interacción entre los países más avanzados y los que aún están en vías de desarrollo, sus objetivos podrían llegar a tacharse de demasiado ambiciosos observando a sus predecesores, que lograron cambios importantes aunque no llegaron a cumplir sus metas. Efectivamente, queda mucho camino por recorrer y en esa tarea de alcanzar las metas fijadas para 2030 tienen un papel importante a desempeñar no solo los estados sino también el sector privado y la sociedad civil.

No hay que olvidar, además, que situaciones no previstas, como la actual de emergencia sanitaria provocada por la COVID-19, pueden provocar afectaciones que se extiendan a prácticamente la totalidad de los ODS, y en algunos casos encadenar efectos de unos objetivos sobre otros. Tal como señala el último informe de la ONU de marzo de 2020, la COVID-19 está afectando al menos a 12 de los 17 objetivos de desarrollo sostenible.

En los últimos años, un nuevo concepto de economía ha venido también a sumarse a la preservación del medio: la economía circular. Al basarse en tres principios clave como son: preservar y mejorar el capital natural, optimizar el uso de recursos, y fomentar la eficacia del sistema, revelando y eliminando externalidades negativas, podría afirmarse que la economía circular propiciada por la Comisión Europea aparece como una palanca clave para alcanzar los ODS de la ONU.

Dentro de la economía del medio ambiente, las externalidades son uno de los elementos básicos en los que ésta se apoya. La existencia de externalidades es, además, uno de los denominados fallos del mercado, que hace necesaria la intervención del sector público en la

economía. De las tres modalidades de instrumentos de intervención para su internalización, los económicos juegan un papel fundamental, destacando especialmente la fiscalidad ambiental en sus diferentes modalidades, si bien no hay que olvidar tampoco la importancia de otros instrumentos como las medidas reguladoras o la información, la educación y la formación.

Centrándonos en la fiscalidad ambiental y en su aplicación tanto a nivel europeo como español, observamos que la presión fiscal medioambiental es realmente baja comparada con el conjunto de ingresos tributarios, no superando en ningún caso el 4% y manteniendo esta tendencia a la baja a lo largo del tiempo. España se encuentra por debajo de la media europea, aunque no es de extrañar si tenemos en cuenta el sistema de reparto de competencias fiscales entre los diferentes niveles de la administración, que propicia un escenario donde las comunidades autónomas establecen impuestos heterogéneos que provocan desigualdades fiscales entre territorios. Esta situación muestra claramente la necesidad de una reforma fiscal sobre todo en el ámbito ecológico.

En cualquier caso, como hemos podido ver a lo largo del trabajo, esta reforma no es necesaria únicamente en territorio español, sino también a nivel global. Es imprescindible una nueva política fiscal ambiental acorde a los programas propuestos que englobe las necesidades reales que presenta el panorama actual.

La fiscalidad ambiental puede tener un papel importante en la economía circular. Por una parte, los impuestos ambientales suponen un incentivo permanente hacia conductas más respetuosas con el medio ambiente, dado que, si se modifica el comportamiento, disminuye la carga fiscal. Por otra parte, la fiscalidad ambiental puede ser también un incentivo a la innovación en nuevas formas de producción, transporte y consumo menos contaminantes. Todo ello, además, supone poner en práctica el principio de “quien contamina paga”.

Finalmente, podemos concluir que unos impuestos medioambientales bien definidos, combinados con un plan de actuación ambicioso pero realista, pueden llegar a lograr un cambio efectivo en el medioambiente, contribuyendo de forma notable a alcanzar los ODS fijados en la Agenda 2030. A pesar de ello, no hay que olvidar el largo camino que queda por recorrer ya que la realidad actual se muestra distante de este objetivo, puesto que desde el punto de vista ambiental seguimos contando con ingresos tributarios exiguos que no se están incrementando a lo largo de los años.

Bibliografía

- Álvarez, F.; Corona, J.F.; Díaz, A.; Sabadell, M. (2014): *Análisis económico del sector público*. Huygens Editorial.
- Baumol, W. and Oates, W.: 1982, *La teoría de la política económica del medio ambiente*. Trad. A. Martínez Pujana. Antoni Bosch editor, Barcelona.
- Carpizo, J. (2019): “La fiscalidad energética autonómica y local”. Fedea. Julio 2019. En: <http://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2019-21.pdf>
- [Consejo Económico y Social de Naciones Unidas \(2019\)](#): *Nota de seguimiento sobre la importancia de la tributación y la movilización de recursos internos para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. En: <https://undocs.org/pdf?symbol=es/E/C.18/2019/2>
- Consejo General de Economistas (2019): *La fiscalidad ambiental en España: Situación actual y tendencias*. Julio de 2019. En: <https://economistas.es/Contenido/Consejo/Estudios%20y%20trabajos/Informe%20LA%20FISCALIDAD%20AMBIENTAL%20EN%20ESPA%C3%91A.pdf>
- COTEC (2019): *Situación y evolución de la economía circular en España. Informe 2019*. En: <https://cotec.es/media/informe-cotec-economia-circular-2019.pdf>
- Díaz, A. (2013): “Economic aspects of the management of lakes and reservoirs” en Salgot, M. (ed.) *Stagnant water bodies pollution*. Ed. Atelie. Capítol 7.
- European Commission (2015) *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and social Committee of the Regions – Closing the loop – An EU action plan for the circular economy*, COM (2015) 614 final.
- European Commission (2018) *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on a monitoring framework for the circular economy*, COM (2018) 29 final.
- European Environment Agency (EEA) (1996) “Environmental taxes. Implementation and environmental effectiveness”, *Environmental Issues Series No 1*, Copenhagen
- EUROSTAT (2020). *Eurostat statistics explained*. En: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Environmental_tax_statistics#Environmental_taxes_in_the_EU
- Fundación Bancaria “La Caixa” y ESADE (2018): *La contribución de las empresas españolas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Mayo 2018. En: https://obrasociallacaixa.org/documents/10280/825331/la_contribucion_de_las_empresas_espanolas_a_los_ods_resumen_ejecutivo_es.pdf/a88876ba-df2d-4475-8ff0-07ccc9fd6add
- GRI; UN Global Compact & WBCSD (2016): *SDG Compass: The Guide for business action on the SDGs*. En: https://sdgcompass.org/wp-content/uploads/2015/12/019104_SDG_Compass_Guide_2015.pdf

- INE (2016): *España en cifras 2016*. En: https://www.ine.es/prodyser/esp_cifras/2016/index.html
- International Chamber of Commerce (ICC) (2019): *ICC position paper on Tax and the United Nations' Sustainable Development Goals*. En: <https://iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2018/02/icc-position-paper-on-tax-and-the-un-sdgs.pdf>
- Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) (2017): *Memoria 2017*. En: <https://www.idae.es/>
- IEA (2016): *World Energy Outlook 2016*. En: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2016>
- Meadows, D.H; Meadows, D.L; Randers & Behrens III, W.W. (1972): *Los límites del crecimiento*. Fondo de Cultura Económica, México DF.
- OCDE (2012): *OECD Environmental Outlook to 2050. The consequences of inaction*. En: <http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/49912980.pdf>
- ONU (2019): *The Sustainable Development Goals Report*. En: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/progress-report/>
- ONU (2020): *Shared responsibility, global solidarity: responding to the socio-economic impacts of COVID-19*. En: <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-03/SG-Report-Socio-Economic-Impact-of-Covid19.pdf>
- Pigou, A. C. (1946): *Economía del bienestar*. Aguilar, Madrid.
- Remacha, M. (2017): *Empresa y Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Cuadernos de la Cátedra CaixaBank de Responsabilidad Social Corporativa, nº 34, abril. IESE Business School. Universidad de Navarra. En: <https://media.iese.edu/upload/ST0438.pdf>
- Ugartetxea, J. (2017): *El derecho humano al medio ambiente en la Agenda 2030*. UNESCO Etxea, Centro UNESCO del País Vasco.
- UNICEF (2015): "5 diferencias entre los ODM y los ODS". En: <https://www.unicef.es/noticia/5-diferencias-entre-los-objetivos-de-desarrollo-del-milenio-y-los-objetivos-de-desarrollo>