



universidad
de león



FACULTAD DE DERECHO

UNIVERSIDAD DE LEÓN

CURSO 2021 / 2022

**EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y
LA AGENDA 2030. LAS ENERGÍAS
RENOVABLES COMO RETO PARA
LA UNIÓN EUROPEA Y ESPAÑA.**

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND
THE 2030 AGENDA. RENEWABLE
ENERGIES AS A CHALLENGE FOR
THE EUROPEAN UNION AND SPAIN.**

GRADO EN DERECHO

AUTORA: DÑA. LUA SCHMIDT MARGALHO

TUTOR: D. ARMANDO ÁLVAREZ ALVITE

ÍNDICE	
ABREVIATURAS	1
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
PALABRAS CLAVE	3
KEYWORDS	4
OBJETO DEL TRABAJO	4
METODOLOGÍA	5
1. ASPECTOS INTRODUCTORIOS.	6
1.1 Antecedentes del desarrollo sostenible.	6
1.2 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	8
1.3 Diferencias entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los anteriores Objetivos del Milenio.	10
1.4 Consecuencias jurídicas de una hipotética vulneración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	12
2. LA AGENDA 2030 EN EL ÁMBITO DE LA UNIÓN EUROPEA.	14
2.1 Precedentes y naturaleza jurídica de la Agenda 2030.	14
2.2 El contenido de la Agenda 2030.	16
2.3 Las energías renovables en relación con el desarrollo sostenible. La Directiva relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.	18
2.4 El carácter ambiental de la Agenda 2030 y la crisis climática.	28
3. EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y EL MEDIO AMBIENTE EN ESPAÑA.	31
3.1 Referencias históricas sobre el desarrollo sostenible en España.	31
3.2 Los cambios que se producen en España a consecuencia de las políticas ambientales. La descarbonización.	36
3.3 Los efectos de las políticas ambientales en España. El impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono en los vehículos de tracción mecánica.	39
4. CONCLUSIONES	42
BIBLIOGRAFÍA	46

ABREVIATURAS

ACNUDH	Alto Comisionado de las Naciones Unidas para Derechos Humanos
AGNU	Asamblea General de Naciones Unidas
AIE	Agencia Internacional de la Energía
AOD	Ayuda Oficial al Desarrollo
BEI	Banco Europeo de Inversiones
Carbounion	Federación Nacional de Empresarios de Minas de Carbón
CCAA	Comunidades Autónomas
CCOO	Comisiones Obreras
CESNU	Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas
CO2	Dióxido de carbono
COP21	Conferencia de París sobre el Clima
DD. HH	Derechos Humanos
DUDH	Declaración Universal de Derechos Humanos
EIA	Evaluación del Impacto Ambiental
ELP	Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo
EM	Estado Miembro
EPA	Environmental Protection Agency
FPAN	Foro Político de Alto Nivel de las Naciones Unidas
GCCA	Alianza de cambio climático global
GEI	Gases de efecto invernadero
ODM	Objetivos del Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas

PK	Protocolo de Kioto
PNB	Producto Nacional Bruto
TC	Tribunal Constitucional
TEDH	Tribunal Europeo de Derechos Humanos
TUE	Tratado de la Unión Europea
UE	Unión Europea
UGT	Unión General de los trabajadores
USO	Unión Sindical Obrera
WCED	World Commission on Environment and Development

RESUMEN

Con el presente trabajo se realiza un estudio sobre el desarrollo sostenible y la Agenda 2030. Se analizan las situaciones jurídicas creadas para llevar a cabo la correcta aplicación de la Agenda, en el ámbito europeo y España.

Se exponen las diferencias que marcan los Objetivos de Desarrollo Sostenible que componen la Agenda 2030, frente a su anterior regulación denominada Objetivos del Milenio.

Se hace hincapié en uno de los objetivos en particular, el objetivo número 7, que fomenta la energía asequible y no contaminante. Las energías renovables son la gran esperanza para contener el cambio climático y el calentamiento global, un desafío que adquiere cada vez más importancia debido al riesgo que implica para la sociedad y el medio ambiente.

La Unión Europea estableció que en el año 2030 el porcentaje de Energías renovables debería cubrir un 32% del consumo total de energía.

Por ello, España, siguiendo las pautas marcadas por la Unión inició la transición hacia una energía renovable a partir de 1997 con la Ley del Sector Eléctrico.

Las políticas ambientales producen cambios en nuestra sociedad y entorno. En este trabajo se investigan dos de ellos. La descarbonización y el impuesto sobre los vehículos de tracción mecánica.

ABSTRACT

This paper is a study on sustainable development and the 2030 Agenda. It analyzes the legal situations created to carry out the correct application of the Agenda in Europe and Spain.

The differences that mark the Sustainable Development Goals that make up the 2030 Agenda, compared to its previous regulation called the Millennium Goals, are exposed.

Emphasis is placed on one of the goals in particular, goal number 7, which promotes affordable and non-polluting energy.

Renewable energies are the great hope for containing climate change and global warming, a challenge that is becoming increasingly important due to the risk it poses to society and the environment.

The European Union established that by 2030 the percentage of renewable energies should cover 32% of total energy consumption.

Therefore, Spain, following the guidelines set by the Union, began the transition to renewable energy in 1997 with the Electricity Sector Law.

Environmental policies produce changes in our society and environment. Two of them are investigated in this paper. Decarbonization and the tax on motor vehicles.

PALABRAS CLAVE

Desarrollo sostenible, Agenda 2030, energías renovables, Objetivos de Desarrollo Sostenible, calentamiento global, cambio climático.

KEYWORDS

Sustainable development, 2030 Agenda, renewable energy, Sustainable Development Goals, global warming, climate change.

OBJETO DEL TRABAJO

El objeto de estudio se concretó específicamente en el desarrollo sostenible, dentro del mismo han tenido lugar diferentes líneas de investigación derivadas de la Agenda 2030 y de las energías renovables.

Se ha escogido este tema por la reciente aprobación de la Agenda 2030, que desemboca en numerosos objetivos y metas que de forma pausada se llevan a cabo en nuestra sociedad. La importancia de aplicar las medidas necesarias para contener el cambio climático y el calentamiento global han derivado en centrar el punto de interés de este trabajo en las energías renovables, objetivo número 7 de la Agenda 2030.

El propósito central ha sido localizar la normativa jurídica que regula el desarrollo sostenible en el ámbito de la Unión Europea y posteriormente la legislación jurídica con la que se encuentra regulado en España. Dentro de esta síntesis se ha enfocado el trabajo en la Agenda 2030, destacando de entre su contenido las energías renovables.

Los objetivos específicos planteados son los siguientes:

- Analizar la evolución histórica de la normativa, así como de los distintos intentos de cooperación y evolución.
- Llevar a cabo un estudio comparativo acerca de la regulación del desarrollo sostenible anterior y la actual.
- Localizar la normativa jurídica existente que comprende las energías renovables en la Unión Europea y en España.
- Delimitar la problemática del calentamiento global y el cambio climático.
- Describir algunos de los efectos que producen las políticas medioambientales en España.

METODOLOGÍA

Metodológicamente se aborda el trabajo desde una perspectiva descriptiva y analítica jurídica bajo la disciplina del Derecho Internacional Público. Además, se ha utilizado un método deductivo donde se parte de una norma jurídica general como ha sido el caso a través de la normativa europea, acompañándose con otras normas nacionales, tanto estatales como autonómicas.

Para el desarrollo de este estudio se ha partido de una revisión bibliográfica, con el fin de conocer el concepto del desarrollo sostenible, el contenido de la Agenda 2030 y su correcta aplicación. Se ha consultado el catálogo de la Biblioteca de la Universidad de León, la Revista Española Electrónica de Estudios Internacionales, la Revista General de Derecho Europeo, la Revista de Derecho Comunitario Europeo, la plataforma bibliográfica Dialnet y Google Académico. La bibliografía recopilada consta fundamentalmente de artículos de revistas especializadas en Derecho Internacional.

Para llevar a cabo esta metodología se ha tenido que estudiar otras ramas del Derecho, como han sido el Derecho Constitucional, Derecho Tributario, Derecho Financiero y Derecho Laboral. Por consiguiente, se puede decir que una parte del trabajo ha sido multidisciplinar.

El procedimiento de elaboración se ha compuesto de una recopilación de fuentes bibliográficas. En primer lugar, tratándose de normativa europea en relación con el desarrollo sostenible.

En segundo lugar, se ha procedido al análisis de la documentación componiéndose de una recopilación de ideas, analizando y supervisando las mismas en relación con el tema principal del trabajo.

Por último, se ha hecho un estudio comparativo de la normativa europea frente a la española mediante el cual se puede llegar a las conclusiones de este trabajo.

1. ASPECTOS INTRODUCTORIOS.

1.1 Antecedentes del desarrollo sostenible.

Los precedentes históricos que marcan una conexión con el medio ambiente son numerosos y han elaborado el camino hacia el desarrollo sostenible.

Las primeras manifestaciones a escala mundial se encuentran en la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas (en adelante ONU), sobre el medio ambiente, con su Carta de la Tierra. Esta conferencia fue celebrada en Estocolmo en 1972 coincidiendo, a su vez, con la publicación del informe al Club de Roma sobre los límites al crecimiento ¹.

Con este nuevo objetivo en mente, se llevó a cabo el Informe Global del 2000, por la Environmental Protection Agency (EPA). Se trata de un amplio texto en el que se denuncia el creciente deterioro ambiental del planeta. Con la elaboración del mismo, se puede apreciar cómo ha evolucionado la concienciación humana sobre la importancia del medio ambiente en nuestra sociedad.

El tercer hecho histórico fue el hallazgo de un método apto para contrarrestar en lo posible los deterioros que ya se habían producido en el medio, la Teoría del Desarrollo Sostenible. Este nombre que fue adoptado por la Comisión sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, denominada comúnmente *World Commission on Environment and Development* (WCED). Esta comisión es autora del llamado Informe Brundtland (1987), que ha sido el creador de las proposiciones principales para una economía ecológica.

Más tarde, en la continuidad del camino hacia el desarrollo sostenible, tiene lugar la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992. En esta conferencia se consiguió la firma de dos importantes convenios.

El primero de ellos, trata el tema de la biodiversidad, con el objetivo de mantener la gran riqueza planetaria de las especies, muchas de ellas en dificultades de supervivencia.

¹ GIMÉNEZ ROMERO, Pedro. “La Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible: especial referencia al Objetivo 7 en la Unión Europea”. *Revista Electrónica de Derecho de la Universidad de La Rioja (REDUR)*, 2017, p. 15.

En segundo lugar, se lleva a cabo un convenio sobre el cambio climático, que fue origen del subsiguiente Protocolo de Kioto (PK) sobre el cambio climático.

Además, se hizo pública la Agenda 21, con toda una serie de concreciones para que cada país disponga de un repertorio de políticas e instrumentos que le permitan pasar de las meras inspiraciones a la acción para la efectiva defensa de la naturaleza.

La llegada del año 2000 representó la oportunidad de reevaluar el estado de la sociedad internacional.

En este año, la Asamblea General de Naciones Unidas (AGNU) aprobó la Resolución 55/2, también llamada “Declaración del Milenio”. En esta resolución se clasifican los principios y valores que deben regir la conducta de la comunidad internacional y se obliga a cumplir con determinados objetivos en un periodo máximo de 15 años.

Estos objetivos son conocidos como los “Objetivos del Desarrollo del Milenio” (en adelante, ODM). Con los mismos se emprendió en el año 2000 una iniciativa mundial para llegar a una prosperidad económica, social y medioambiental.

Los Objetivos del Desarrollo del Milenio, eran objetivos medibles acordados universalmente para hacer frente a la pobreza extrema y el hambre. También para prevenir las enfermedades mortales y ampliar la enseñanza primaria a todos los niños, entre otras prioridades del desarrollo.

En el año 2013, el presidente de la AGNU organizó un acto especial para acelerar el cumplimiento de los ODM.

En el documento final adoptado por cada Estado Miembro (en adelante EM), los líderes mundiales renovaron su compromiso para lograr las metas de los ODM y acordaron celebrar una cumbre de alto nivel en septiembre de 2015. Se proponía la celebración de la misma para adoptar un nuevo grupo de objetivos más ambiciosos a partir de los logros obtenidos mediante los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

En efecto, las reuniones intergubernamentales que tuvieron lugar en el año 2015 consistían en los procesos de negociación para lograr la Agenda 2030 de desarrollo sostenible.

Dichas reuniones fueron celebradas en Nueva York. En la primera, que tuvo lugar en el mes de enero se presentó el balance, y tan sólo un mes más tarde, se adoptó la declaración.

Seguidamente, en marzo, se redactaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante, ODS). En el mes de abril se avalaron por parte de los Estados Miembros los medios de implementación y se creó la alianza de cambio climático global (GCCA) para el desarrollo sostenible.

Durante el mes de mayo tuvo lugar una negociación sobre los procesos de seguimiento y revisión. Finalmente, en los meses de junio y julio, se finalizó la negociación Intergubernamental sobre el documento final a adoptar, en el que se constituyen los nuevos objetivos, llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Estos nuevos objetivos se concretaron en la Resolución de la AGNU 70/1 nombrada como “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”².

1.2 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, reconocidos comúnmente por sus siglas ODS, son un conjunto de 17 objetivos que fueron adoptados por la Organización de las Naciones Unidas en 2015. Estos objetivos se encuentran enmarcados en la Agenda 2030, cuyas metas deben ser cumplidas, precisamente, antes del año 2030.

Los ODS se adecúan a toda la sociedad en general, que incluye a todos los países, actores, gobiernos, empresas y a los ciudadanos³.

El 25 de noviembre de 2015 se aprueba la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, con ella quedan reemplazados los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio.

La Agenda 2030 al ser aprobada por la Asamblea General de la ONU, reúne a 170 países del mundo.

² Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible A/RES/70/1. <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>.

³ CACHO, Yaelle. “La agenda 2030 para el desarrollo sostenible y el convenio europeo de derechos humanos: ¿La reforma de su sistema de protección podría incidir en la implementación del ODS 16 (“Paz, justicia e instituciones sólidas”)? *Revista Electrónica de Estudios Internacionales (REII)*, 2019, pp. 2-10.

Los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible pretenden involucrar a todos los países independientemente del nivel de riqueza con el que cuenten.

El objetivo principal es hacer realidad los derechos humanos de todas las personas. Son textos inspiradores para dicha Agenda la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH), los Tratados Internacionales de Derechos Humanos y la Declaración del Milenio entre otros.

Por otra parte, cabe añadir que la Agenda 2030 no es un instrumento jurídicamente vinculante, aunque se espera que los Objetivos de Desarrollo Sostenible sean un paso más en el camino hacia el desarrollo sostenible como principio no sólo político sino también con efectos jurídicos.

Los que sí tienen carácter vinculante son los Tratados Internacionales, y aportan a estos ODS el mecanismo que necesitan para la correcta aplicación y garantía para los mismos.

En definitiva, la conexión entre ODS y el Derecho Internacional de los Derechos Humanos permite la efectividad de estos a la hora de llevar a cabo su ejecución.

Esta conexión con los Derechos Humanos (DD. HH) aparece reflejada en la determinación de cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Desde este punto de vista se ha elaborado una tabla por el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH), en el que se relacionan cada ODS con una serie de derechos humanos contemplados en diferentes instrumentos internacionales de ámbito universal ⁴.

En cuanto al desarrollo sostenible, debe contar con las características que le permitan continuar de manera indefinida, logrando no enfrentar el crecimiento de la sociedad con el daño a la naturaleza, es decir, han de respetarse los equilibrios naturales a base de aplicar los criterios de sostenibilidad que son los propios de la economía ecológica ⁵.

⁴ ALTO COMISIONADO DE DERECHOS HUMANOS. Tabla contenidos ODS en relación con los Derechos Humanos, 2015.

https://www.ohchr.org/Documents/Issues/MDGs/Post2015/SDG_HR_Table.pdf

⁵ TAMAMES, Ramón. "Introducción al desarrollo sostenible". En: MATÍAS CLAVERO, Gustavo - DURÁN, Gemma, eds. *El desarrollo sostenible y sus indicadores. Diez años después de la Cumbre de Río 1992*. Leiden: Alianza, 2003, p. 367.

Este procedimiento se lleva a cabo realizando estudios de impacto ambiental para todas las grandes inversiones. Dicho estudio se lleva a cabo elaborando un esquema productivo en el que se incluyen todos los gastos de consumo de capital natural. La idea principal es la necesidad de disponer de un presupuesto para promover y proteger el desarrollo sostenible en todos los entes públicos y en las grandes corporaciones privadas.

1.3 Diferencias entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los anteriores Objetivos del Milenio.

Como ya se hizo alusión anteriormente, en el año 2000 se aprobaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio, nombrados con las siglas ODM. Los mismos son reemplazados por los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el año 2015, en una búsqueda por integrar el concepto de sostenibilidad, y no solamente en centrarse en el concepto de desarrollo como se constituían los ODM ⁶. Existen tres características diferenciadoras entre estos objetivos:

- La primera, es centrar la idea de la sostenibilidad en estos nuevos planteamientos como objetivo principal.
- La segunda es su universalidad, ya que mientras que los ODM se centraban en los países en vías de desarrollo. Los ODS incluye a todos los actores, tanto países desarrollados como países en vías de desarrollo, pero también a las administraciones públicas, las empresas y a la sociedad civil.
- La tercera característica diferencial, es que los 17 ODS están interrelacionados, por lo que, con frecuencia para conseguir la ejecución de un objetivo será necesario la ejecución de otros relacionados y necesarios para la consecución de este.

Por tanto, podemos concluir que los Objetivos del Milenio han sido formulados principalmente para ayudar a países en vías de desarrollo y a los países más pobres del planeta, por parte de los países desarrollados. Se puede apreciar claramente la interrelación tan importante que tienen unos objetivos con otros. A diferencia de los ODM, los ODS son más ambiciosos, amplios, profundos y transformadores, con una plena integración en los ODS de la agenda ambiental, la energía y la sostenibilidad.

⁶ RAMÍREZ VILLAR, Pilar Eugenia. “Los Objetivos de Desarrollo del Milenio: Una mirada quince años más allá de su evolución”. *Mundo FESH*, 2016, pp. 63-69.

Los ODM son un total de 8, cada uno de ellos con sus respectivas metas:



Ilustración 1: Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Fuente: Eurostat (2000) ⁷.

Por otro lado, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ⁸, se trata de un listado mucho más amplio y ambicioso con un total de 169 metas dentro de 17 objetivos ⁹:



Ilustración 2: Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Fuente: Eurostat (2015) ¹⁰.

⁷ Objetivos de Desarrollo del Milenio, *Eurostat*, 2000.

[File:8MDG ES.png - Statistics Explained \(europa.eu\)](#)

⁸ MORÁN BLANCO, Sagrario - DÍAZ BARRADO, Cástor Miguel. “El objetivo de desarrollo sostenible 11 de la Agenda 2030: ciudades y comunidades sostenibles. Metas, desafíos, políticas y logros”. *Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE)*, 2020, p. 6.

⁹ ALTO COMISIONADO PARA LA AGENDA 2030. “Metas y Objetivos de Desarrollo Sostenible”. *Agenda 2030. Gobierno de España*, 2015.

¹⁰ Objetivos de Desarrollo Sostenible, *Eurostat*, 2015.

[Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible \(un.org\)](#)

1.4 Consecuencias jurídicas de una hipotética vulneración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Como se ha mencionado anteriormente, los DD. HH se encuentran incluidos dentro del contenido de los ODS. Este hecho es debido a su estrecha causa originaria y deriva a la existencia de una novedad destacable en cuanto a quién puede denunciar la vulneración de uno de los objetivos.

Se puede elaborar un recurso individual denunciando la vulneración de uno de los objetivos o de varios ante el Tribunal Europeo de Derechos Humanos (en adelante, TEDH).

Se consolida este derecho ante un órgano jurisdiccional internacional, y se trata de un derecho que tiene todo individuo a accionar los recursos necesarios para la tutela de sus derechos persiguiendo con ello una respuesta acorde a derecho y ejecutable, obtenida en plazo razonable ante un órgano competente independiente e imparcial.

Dentro del derecho de recurso individual ante el TEDH existen dos dimensiones, una formal y otra material.

Con respecto a la formal se trata del acceso del individuo a la justicia internacional con la posibilidad de plantear pretensiones individuales y hacerlo ante una jurisdicción independiente, imparcial y competente para resolver sobre ellas.

Por su parte, la material requiere que se practique justicia dictando una sentencia justa ajustada a derecho, motivada y ejecutable ¹¹.

La Agenda 2030 comprende dos agendas convergentes, uniendo por un lado el desarrollo humano (integrado en los ODM) y, por otro lado, el desarrollo sostenible (resultante de la Cumbre de la Tierra).

¹¹ ACOSTA ALVARADO, Paola Andrea. “Tribunal Europeo y Corte Interamericana de derechos humanos: ¿Escenarios idóneos para la garantía del derecho de acceso a la justicia internacional?” *Revistas Universidad Externado de Colombia*, 2008, p. 4.

Se pretende de este modo evitar la fragmentación de objetivos y la dispersión de esfuerzos que hubieran supuesto dos agendas paralelas, consiguiendo como resultado un avance en conjunto de progreso ¹².

Por su parte, el funcionamiento implica que cada Estado debe fijar sus propias metas nacionales, considerándolas a su propia realidad.

De esta forma, cada gobierno debe decidir en qué forma debe incorporar las aspiraciones y metas mundiales en los procesos de planificación, así como de políticas y estrategias nacionales.

La Agenda reconoce, por tanto, la plena soberanía con que cuenta cada Estado sobre la libre disposición de su riqueza, sus recursos naturales propios y su actividad económica, y la libertad de ejercerla.

Los ODS no son jurídicamente obligatorios, pero los Estados al suscribir la Agenda se comprometen a hacerlos propios y a establecer marcos nacionales para su implementación. El cumplimiento de la Agenda, y su éxito, se basa en las políticas y programas necesarios adoptados a nivel nacional para poder cumplir con la responsabilidad primordial de seguimiento, examen de la implementación de los ODS y las metas hasta el año 2030.

La Agenda está organizada en torno a cinco ejes principales que son: el planeta, las personas, la prosperidad, la paz y las alianzas.

Se trata de un conjunto que representa una lucha por transformar el modelo de desarrollo económico, social y medioambiental con el objetivo de que sea sostenible, equitativo e inclusivo.

Comprende un carácter medioambiental que conecta las cuestiones de desarrollo con las ambientales y a su vez la agenda social y medioambiental.

Luchar contra la desigualdad entre países y dentro de cada país en sus tres dimensiones: económica, social y política.

¹² SANAHUJA, Juan Antonio - TENAZOS VÁZQUEZ, Sergio. “Del milenio a la sostenibilidad: retos y perspectivas de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”. *Política y Sociedad*, 2017, 54 (2), p. 549.

También tiene carácter universal lo que implica que las metas acordadas son para todos los países y que todos los países deben involucrarse para su consecución.

2. LA AGENDA 2030 EN EL ÁMBITO DE LA UNIÓN EUROPEA.

2.1 Precedentes y naturaleza jurídica de la Agenda 2030.

En el año 2015, como hemos expuesto anteriormente, se produjo un paso significativo para el Derecho Internacional con tres grandes acontecimientos:

- La aprobación de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.
- La realización de la Cumbre de Financiación para el desarrollo.
- El Acuerdo de París sobre cambio climático.

Estos eventos internacionales situaron el desarrollo sostenible como el paradigma central desde el cual poder abordar el crecimiento económico, la pobreza y la desigualdad a nivel global. También un desafío frente a los múltiples perjuicios ambientales, cada vez más urgentes de afrontar. Estos se encuentran liderados por el cambio climático y el calentamiento global como las manifestaciones más claras de un modelo de desarrollo obsoleto, que es necesario ajustar y transformar ¹³.

El derecho ambiental se trata de una disciplina jurídica en pleno desarrollo y evolución. Constituye un conjunto de normas regulatorias de relaciones de derecho público y también de derecho privado, que tienen como finalidad disciplinar las conductas en orden al uso racional y conservación del medio ambiente. Su objetivo principal es la adecuada prevención de daños al mismo, a fin de lograr el mantenimiento del equilibrio natural, lo que se verá reflejado en una optimización de la calidad de vida ¹⁴.

Nos lleva a una gran contradicción clasificar de qué se trata desarrollo sostenible, ya que ha podido ser considerado como un principio jurídico dentro del derecho ambiental, dotado de una naturaleza sustantiva o procedimental. Por otro lado, puede considerarse como un concepto jurídico de naturaleza intersticial. También como un

¹³ GORDILLO ZAMORA, Marco. "Pobreza y Agenda 2030 ¿Qué significa realmente no dejar a nadie atrás?" *Reflexiones sobre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, 2017, p. 108.

¹⁴ CAFFERATTA, Néstor A. "Introducción al Derecho Ambiental". *Instituto Nacional de Ecología (INE)*, 2004, p. 251.

derecho humano con vocación normativa, o bien como un objetivo político, integrado por las dimensiones económica, social y medioambiental, sus tres pilares fundamentales ¹⁵.

En realidad, no se puede clasificar solamente en una de estas disciplinas, si no que al igual que los ODS comprenden diferentes ámbitos dirigidos a su vez por diferentes disciplinas, el desarrollo sostenible se encuentra en varios ámbitos diferentes que tienen que impulsarse en conjunto para poder ejecutarse. Tiene diversas definiciones y se lleva a cabo con diferentes medidas y medios, que están interrelacionados entre sí.

La Unión Europea (UE), por su parte, tiene como finalidad “crear prosperidad y fomentar los valores comunes y universales que sustentan la UE”. Entre estos valores se encuentra el fomento del desarrollo sostenible (art. 3.5 y 21 Tratado de la Unión Europea, TUE). Con lo cual la UE afirma mantener un fuerte compromiso con el hecho de llevar a cabo los objetivos de la Agenda 2030.

La resolución aprobada por la Asamblea General de la ONU el 25 de septiembre de 2015, plasma toda la legislación relativa a los ODS y su implementación ¹⁶.

En esta resolución se establece que cada país es el principal responsable de su propio desarrollo económico y social, pero en la Agenda se indican los medios necesarios para implementar los Objetivos y las metas. Esos medios incluirán la movilización de recursos financieros, así como la creación de capacidad y la transferencia a los países en desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales en condiciones favorables. También se incluyen incluso las condiciones concesionarias y preferenciales establecidas de mutuo acuerdo.

La financiación pública, tanto a nivel nacional como internacional, será vital para proporcionar los servicios esenciales, los bienes públicos y para catalizar otras fuentes de financiación.

Por tanto, los gobiernos de cada país son los principales responsables de realizar el seguimiento y examen de los progresos conseguidos en el cumplimiento de los objetivos y las metas.

¹⁵ MANERO SALVADOR, Ana. “La política comercial común de la Unión Europea y el desarrollo sostenible”. *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, 2020, p. 607.

¹⁶ NACIONES UNIDAS. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (A/70/L.1), *Asamblea General*, 2015, pp. 12-40.
[Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible \(unctad.org\)](https://www.un.org/sustainabledevelopment/)

Para fomentar la rendición de cuentas a nuestros ciudadanos, se lleva a cabo un proceso sistemático de seguimiento y examen en los distintos niveles, como se indica en la Agenda 2030. El papel central en la supervisión de ese proceso de seguimiento y examen a nivel mundial lo llevarán a cabo el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (CESNU).

2.2 El contenido de la Agenda 2030.

Dentro del contenido de la Agenda nos encontramos con que los 16 primeros ODS, se constituyen como objetivos propiamente dichos y expresan cómo debería ser el mundo más sostenible, seguro y equitativo.

El ODS 17, en cambio, contiene una lista de las contribuciones esperadas de la cooperación internacional para conseguir los objetivos anteriores ¹⁷.

Este objetivo contiene, por tanto, compromisos para los Estados desarrollados, incluida España, a beneficio de los países en vías de desarrollo.

La Agenda reconoce que para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible hay que disponer de muchos más recursos públicos en los países en desarrollo. Dispone que la ayuda internacional juega sólo un papel complementario.

La meta 17.2 de la Agenda 2030 compromete a los países desarrollados a destinar el 0,7% del Producto Nacional Bruto (PNB), a Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) con una cuota entre el 0,15% y el 0,20% del PNB para los países menos adelantados.

El instrumento con el que cuenta la UE para este tipo de operaciones es el Banco Europeo de Inversiones (BEI).

Concluyendo, el objetivo número 17 trata de fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible. Es un elemento fundamental para el logro de los otros 16 ODS, y pretende movilizar todos los medios de implementación necesarios tanto financieros, como públicos y privados, para que se ponga en marcha la Agenda.

¹⁷ PÉREZ, Aitor. “España y la UE ante la Agenda 2030: ¿quién hace qué?”. En: OLIVIE, Iliana – PÉREZ, Aitor, eds. *Las elecciones pendientes de la cooperación española*. Leiden: Real Instituto Elcano, 2016, p. 49.

Para el control del cumplimiento de la correcta aplicación de los medios necesarios para llevar a cabo los objetivos se realizan estudios para confirmar que los mismos producen una mejora en la sociedad. Esto tiene lugar a través del informe del Eurostat, que establece estadísticas de la Unión Europea.

Se publica un informe anualmente y el último que se ha publicado ha sido en el año 2021. En este documento podemos encontrarnos que tras años de progreso continuo este se ha visto ralentizado por un factor que ha marcado un antes y un después, el COVID-19, sobre todo en el caso de la economía, en el mercado laboral y en la educación.

Según se indica en el informe, la Unión Europea sigue avanzando para lograr consecución de los ODS, pero lo hace de un modo moderado y desigual en cuanto a las áreas específicas de cada objetivo.

A través del texto podemos concretar varios datos destacables en relación con cada ámbito como son ¹⁸:

- En el ámbito de la economía y el mercado laboral, concretados en el objetivo 8, la crisis de la COVID-19 interrumpió la mejora continua que se había observado desde 2013.

Uno de los datos más destacables en este ámbito es el número de jóvenes de entre 15 y 29 años que no están empleados ni reciben educación y formación aumentó del 12,6%, en 2019, al 13,7 %, en 2020.

- Similar impacto se puede apreciar en las áreas de educación (ODS 4), igualdad de género (ODS 5), reducción de las desigualdades (ODS 10) y alianzas (ODS 17), donde los datos de 2020 muestran un claro deterioro de los indicadores individuales.

- Por otro lado, se ha registrado grandes avances en el fomento de la paz y la seguridad personal, el acceso a la justicia y la confianza en las instituciones (ODS 16). Las denuncias hacia la delincuencia, la violencia y el vandalismo en sus barrios se redujo del 13,6% en 2014 al 11% en 2019.

¹⁸ Desarrollo sostenible en la Unión Europea. Informe de seguimiento sobre los avances hacia los ODS en el contexto de la UE. *Eurostat*, 2021.

- También se observan progresos en la reducción de la pobreza y la exclusión social (ODS 1) y en la mejora de la situación sanitaria de la región (ODS 3).

En el período 2015-2019, la UE redujo en 12,7 millones el número de personas en riesgo de pobreza o exclusión social.

Se pueden apreciar mejoras moderadas en los ODS 2 (Hambre y Seguridad Alimentaria), 9 (Industria, Innovación e Infraestructura), 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) y 12 (Producción y Consumo Responsable).

- Los avances hacia el ODS 13 (Acción por el clima) sigue siendo más o menos neutra. Desde 1990 hasta 2019, la UE ha reducido sus emisiones netas de gases de efecto invernadero en un 25% aproximadamente.

- En cuanto a las energías renovables, del objetivo 7 (Energía asequible y no contaminante), uno de los Objetivos que más impacto tiene en la lucha contra el cambio climático, el consumo de energía aumentó ligeramente entre 2014 y 2019, lo que indica que la Unión Europea debe hacer más para cumplir su objetivo de 2030 de aumentar la eficiencia energética en al menos un 32,5%. Además, el informe señala que las importaciones de combustibles fósiles siguen cubriendo más de la mitad de la demanda energética de la UE.

2.3 Las energías renovables en relación con el desarrollo sostenible. La Directiva relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

Actualmente existen dos tipos de energías, renovables y no renovables. Las últimas son las que tradicionalmente se han utilizado para hacer funcionar nuestra economía, y su denominación deriva a que se trata de una energía que se produce principalmente, a partir de la quema de combustibles fósiles como el carbón, petróleo y el gas natural. Estos combustibles no se regeneran en un período óptimo para volver a ser utilizados por la sociedad, tardan millones de años, por eso decimos que son no renovables ¹⁹.

Por el contrario, las fuentes de energía renovable son aquellas que son inagotables y pueden utilizarse de forma estable en el tiempo sin riesgo de que no se regeneren. Esto

¹⁹ NARVÁEZ MESA, Guillermo. “Las energías renovables en España y su impacto económico”. *Revista Universidad de Sevilla*, 2019, p. 36.

se debe a que provienen de los rayos solares, los vientos, las mareas, la gravedad entre otras fuentes. Se renuevan en un período óptimo para ser utilizadas por la humanidad.

Hay varios tipos de energía renovable que podemos encontrar, en primer lugar, la energía eólica. Esta energía aprovecha la energía cinética del viento para mover molinos situados en grandes parques eólicos. Actualmente es la tecnología de origen renovable que más electricidad produce en España cada año.

La energía solar por su parte recoge la radiación solar tanto en forma lumínica (fotovoltaica) en paneles solares, como en forma térmica (termo solar) en las famosas plantas de espejos. Es la energía que más posibilidades tiene actualmente y la que más rápido se desarrolla ²⁰.

La energía hidráulica se sirve de la fuerza y la gravedad del agua para poner en marcha unas turbinas que generan electricidad. Pueden darse en saltos de agua naturales como unos rápidos, una cascada, o artificiales como presas, embalses, entre otros.

La energía mareomotriz también se aprovecha del movimiento del agua, esta vez de la energía cinética producida por el movimiento de las aguas marinas por las subidas y bajadas de mareas.

La energía geotérmica utiliza el calor interno terrestre para generar energía eléctrica o calorífica. En España es una fuente que no está aún desarrollada y que plantea muchas posibilidades.

Por último, la energía renovable denominada biomasa se trata de una tecnología energética ecológica que consiste en la quema de residuos orgánicos provenientes de la actividad agrícola, ganadera y forestal, para generar energía térmica o eléctrica. Se utiliza mucho de forma doméstica, y tiene la ventaja de eliminar residuos inservibles, pero la combustión causa contaminación y por ello, aunque es renovable, decimos que no es una energía del todo limpia.

²⁰ RODRÍGUEZ PALLERO, Luis M. “Las Energías Renovables”. *Revista de Estudios Comarcales*, 2001, 5, p. 105.

En definitiva, las energías renovables solucionan muchos de los problemas ambientales como son residuos radiactivos, las lluvias ácidas y la contaminación de la atmósfera, entre otros, que producen la degradación del medioambiente ²¹.

La degradación del medioambiente se manifiesta con un aumento en el uso y escasez del petróleo, en la escasez de agua, contaminación de los océanos, la extinción de animales y plantas. A esto se suma además la deforestación, el calentamiento global y el cambio climático. Siendo estos indicadores de una problemática que está afectando a toda la humanidad ²².

Para poder hablar de las energías renovables en el contexto internacional, se hace necesario conocer los compromisos que se han adquirido para hacer frente al reto climático, en particular los acuerdos que impliquen el uso de energías renovables. Muchos de ellos se tratan de acuerdos que hemos mencionado con anterioridad.

En primer lugar, el Protocolo de Kioto de 1997, que trata de reducir el 12% de las emisiones mundiales de efecto invernadero.

El Acuerdo de París, que tuvo lugar en la Conferencia de París sobre el Clima (COP21) que se celebró en diciembre de 2015, tratando de contener el calentamiento global a menos de 2 ° C de temperatura con respecto a los niveles preindustriales.

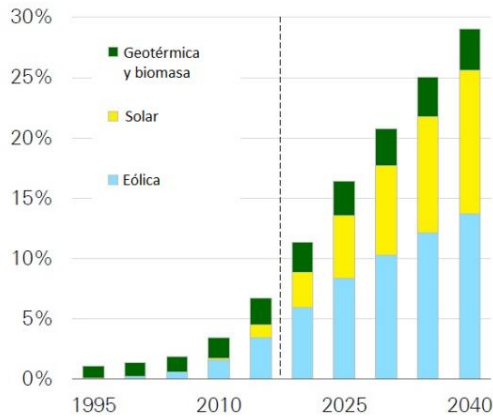
El otro compromiso fundamental es el Plan de Energías Renovables en el ámbito de la Unión Europea. Fue celebrado en el año 2009, el llamado Objetivo 20-20-20 consiste en la reducción de las emisiones nocivas y la implementación del uso de las energías renovables, y su legitimidad se encuentra en la Directiva Europea 2018/2001/CE de 11 de diciembre de 2018, que modifica a la anterior 2009/28/CE de 23 de abril de 2009. Se incluyen un paquete de medidas de obligado cumplimiento. Los objetivos fundamentales son tres: 20% de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (en relación con los niveles de 1990); 20% de energías renovables en la UE; 20% de mejora de la eficiencia energética.

²¹ SANTAMARTA, José. “Las energías renovables son el futuro”. *World Watch*, 2004, 22, 3440, p. 34.

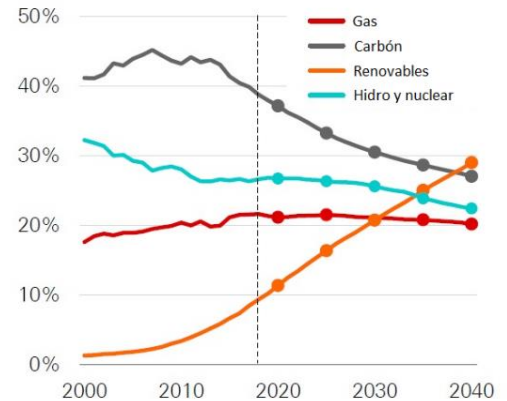
²² DÍAZ CORDERO, GERALDA. “El cambio climático”. *Ciencia y sociedad*, 2012, p. 228.

Energía renovable

Participación de energías renovables en la generación de energía



Participación de combustible en la energía



2019 BP Energy Outlook
© BP p.l.c. 2019

Ilustración 3: Evolución de las energías renovables en Europa.

Fuente: BP Energy Outlook (2019) ²³.

Las energías renovables en el marco de la Unión Europea se encuentran reguladas en la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables ²⁴.

Se pretende encauzar la Directiva en tres direcciones. La primera de ella se enfoca en dar prioridad a la eficiencia energética. La segunda en convertir a la UE en líder mundial de energías renovables. Por último, ofrecer un trato justo a los consumidores ²⁵.

En su artículo primero se define el objeto de la Directiva. Lo describe como un objeto vinculante para la Unión en relación con la cuota general de energía procedente de fuentes renovables. El consumo final bruto será de al menos el 32 % del consumo final bruto de energía renovable de la UE en 2030, la Unión Europea se muestra con esta

²³ Evolución de las energías renovables en Europa, BP Energy Outlook, 2019.

BP Energy Outlook 2019: "El mundo de la energía está cambiando"- El Periódico de la Energía (elperiodicodelaenergia.com)

²⁴ Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

²⁵ OLMO RUIZ, Irene. "Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables". *Ars Iuris Salmanticensis*, 2019, p. 238.

declaración embarcada en un plan de promoción de las energías renovables para ocupar el puesto de cabeza mundial ²⁶.

El encargado de evaluar este porcentaje será la Comisión, y se fijarán para ello contribuciones nacionales. Dichas contribuciones pueden tratarse también de sistemas de apoyo a la electricidad procedente de fuentes de energía renovables (art. 4 de la Directiva). Los mismos deben desarrollarse en una forma adaptada al mercado y basada en él mismo. Deben evitarse las distorsiones innecesarias de los mercados de la electricidad. Por su parte también, se han de tener en cuenta los posibles costes de integración del sistema y la estabilidad de la red.

Los sistemas de apoyo han de ser siempre constituidos de forma abierta, transparente, competitiva, rentable y no discriminatoria.

Establece también la Directiva las normas sobre las ayudas financieras a la electricidad procedente de fuentes renovables. Fija el autoconsumo de dicha electricidad, y el uso de energías renovables en los sectores de calefacción y refrigeración y del transporte. También marca la cooperación regional entre Estados miembros y entre Estados miembros y terceros países, las garantías de origen, los procedimientos administrativos y la información y la formación.

En el artículo 7 se establece el cálculo de la cuota de energía procedente de fuentes renovables. El consumo final bruto de energía en cada Estado miembro se calculará como la suma del consumo final bruto de electricidad procedente de fuentes renovables, sumado al consumo final bruto de energía procedente de fuentes renovables en el sector de calefacción y refrigeración. Por último, se suma consumo final de energía procedente de fuentes renovables en el sector del transporte.

Los Estados miembros podrán convenir la transferencia estadística de cantidades determinadas de energía procedente de fuentes renovables de un Estado miembro a otro Estado miembro, una novedad marcada en el artículo 8 de la Directiva.

La cantidad transferida será restada de la cantidad de energía procedente de fuentes renovables que se tenga en cuenta para calcular la cuota de energías renovables del Estado miembro que realiza la transferencia a efectos de la presente Directiva.

²⁶ CERDÁ, Emilio. "Bioenergía en la Unión Europea". *Ekonomiaz*, 2008, 67, p. 2.

En otro caso, también podrá ser sumada a la cantidad de energía procedente de fuentes renovables que se tenga en cuenta para calcular la cuota de energías renovables del Estado miembro que recibe la transferencia a efectos de la presente Directiva.

También se establece en el artículo 9 que los Estados miembros podrán cooperar en todo tipo de proyectos conjuntos para la producción de electricidad, calor o frío procedente de fuentes renovables y en dicha cooperación podrán participar operadores privados. Por lo que se podrán realizar proyectos conjuntos.

Bien es cierto que se hará siguiendo un procedimiento marcado en la Directiva.

Los Estados miembros, en primer lugar, notificarán a la Comisión el porcentaje o la cantidad de electricidad, calor y frío procedente de fuentes renovables producida en todo proyecto conjunto realizado en su territorio. Debe de haber entrado en funcionamiento después del 25 de junio de 2009, o haberse producido por el aumento de capacidad de una instalación que se ha renovado después de dicha fecha.

La notificación describirá la instalación propuesta o indicará la instalación renovada. A su vez, especificará el porcentaje o la cantidad de electricidad o de calor o frío producidos por la instalación que debe tenerse en cuenta para la cuota de energías renovables del otro Estado miembro. Indicará el Estado miembro a favor del cual se realiza la notificación. También, especificará el período, en años naturales enteros, durante el cual la electricidad, el calor o el frío producidos por la instalación procedentes de fuentes renovables debe tenerse en cuenta para el cálculo de la cuota de energías renovables del otro Estado miembro.

En el plazo de tres meses a partir del final de cada año dentro del período, el Estado miembro que haya realizado la notificación incluirá en su caso los siguientes datos.

La cantidad total de electricidad o de calor o frío producida a partir de fuentes renovables durante ese año por la instalación objeto de la notificación con arreglo al artículo 9.

También, deberá incluir, la cantidad de electricidad o calor o frío producida a partir de fuentes renovables durante ese año por la instalación que debe tenerse en cuenta para la cuota de energías renovables de otro Estado miembro de conformidad con los términos de la notificación.

Asimismo, los planes de cooperación no solo serán a nivel europeo, si no que se podrán hacer proyectos conjuntos entre estados miembros y terceros países (art. 11).

Los Estados miembros velarán porque se apliquen las normas nacionales relativas a los procedimientos de autorización, certificación y concesión de licencias que se aplican a las instalaciones y redes conexas de transporte y distribución para la producción de electricidad, calor o frío a partir de fuentes renovables, (art. 15).

Por ello, cada EM adoptará las medidas adecuadas para garantizar que, los procedimientos administrativos se simplifiquen y se aceleren en el nivel administrativo adecuado y se fijen plazos previsible para los procedimientos.

Han de tener en cuenta y han de garantizar que las normas relativas a la autorización, la certificación y la concesión de licencias sean objetivas, transparentes y proporcionadas, no discriminen entre solicitantes y tengan plenamente en cuenta las peculiaridades de cada tecnología de las energías renovables.

Los Estados miembros también han de comprometerse para asegurar que las tasas administrativas pagadas por los consumidores, los planificadores, los arquitectos, los constructores y los instaladores y proveedores de equipos y sistemas sean transparentes y proporcionales a los costes.

Se deberán avalar los procedimientos de autorización simplificados y menos onerosos, incluido un procedimiento de notificación simple, para los equipos descentralizados, para la producción y el almacenamiento de energía procedente de fuentes renovables,

En materia de energía se deben tener en cuenta en el marco de las decisiones a tomar sobre planificación e inversión, que las mismas han de ser eficientes con relación a los costes y proporcionales dotando la mayor eficiencia posible a la demanda y suministro de la energía ²⁷.

Para el adecuado uso de las medidas relativas a energías renovables, las normas relativas a la autorización, certificación y concesión de las licencias han de ser objetivas,

²⁷ CASTELLANOS BELTRÁN, José Miguel. “Simplificación administrativa en la transición energética. Un reto para las energías renovables en la UE”. *Iuris Dictio*, 2021, p. 10.

transparentes y proporcionadas. Estas características también se imponen para las tasas administrativas y todos los procedimientos en general necesarios para su existencia.

Para cumplir con ello, los Estados miembros se han de guiar por una fundamentación legal, han de poner en vigor las disposiciones legales, reglamentarias para dar el cumplimiento de lo establecido en la Directiva, es decir llevar a cabo la transposición de la Directiva de la Unión Europea, trasladando los objetivos a alcanzar para al derecho interno de cada Estado.

La Directiva en este sentido establece algunas peculiaridades puesto que establece un procedimiento de concesión de permisos, compuesto por licencias y autorizaciones. De este modo, el promotor que pretenda iniciar un procedimiento relacionado con este tipo de finalidad debe poner en funcionamiento la instalación una vez se hayan aprobado todos los permisos administrativos ya sea para construir, repotenciar, o poner en servicio instalaciones para la producción de energía a partir de fuentes renovables.

Conseguir un funcionamiento equitativo en cuanto a la concesión de permisos y las correspondientes instalaciones, construcciones y en general a la creación de infraestructuras relativas a la producción de energías renovables, conlleva una serie de problemas ya que su resolución a veces se alarga enormemente en el tiempo, ya que su control se realiza por diferentes órganos, dependiendo de su competencia, puede tratarse de competencia energética, territorial, ambiental entre otros.

Para intentar solventar este problema la Directiva ha establecido en su artículo 16.1 el “punto de contacto único”, para que solamente se tenga que dirigir ante un único órgano para que proporcione este mismo la orientación necesaria para las instalaciones de energías renovables, y llevar ante un único órgano administrativo todo el procedimiento, entregar documentación, declaraciones, notificaciones, solicitudes, se llevarán solamente por un solo canal de documentación.

Otra solución que plantea la Directiva para que no tenga un retraso excesivo la ejecución de los proyectos renovables, es el establecimiento de plazos para conocer las resoluciones (artículo 16.4), no podrá ser superior a 2 años, prorrogables por 1 año.

Para la capacidad eléctrica menor 150 kW, 1 año prorrogable de otro año a mayores (artículo 16.5).

Si se trata de una resolución sobre repotenciación, artículo 16.6, tendrá un plazo máximo de un año, también prorrogable si se dan las circunstancias previstas.

La Directiva establece estos plazos, pero también hay que tener en cuenta, (art. 16.7), que estos plazos serán prorrogables tanto tiempo como duren los procedimientos relativos a la cuestión ambiental, los estados han de valorar debidamente y con carácter previo las implicaciones ambientales que puedan adoptar.

Esta valoración ha de ser positiva, ha de mejorar la calidad ambiental, ahorro energético, competitividad empresarial, conservación del medio ambiente, creación de empleo, entre otros de sus beneficios ²⁸.

Todos los posibles impactos negativos que puedan generar las medidas han de ser evitados de la mayor manera posible, si no pueden evitarse se han de tratar de reducirse en una correcta selección del emplazamiento o establecer medidas preventivas, correctoras o compensatorias, esto se llevara a cabo por la correspondiente Evaluación de Impacto Ambiental ²⁹.

Si no se puede llevar a cabo no tendrán lugar la aplicación de las medidas.

Se establecen unos tipos de garantías por lo que los Estados miembros han de poder garantizar que las energías que se están proporcionando a los clientes finales tienen su procedencia en fuentes renovables; entonces, los Estados miembros tienen que contar con un documento de garantía de origen que se les puede expedir cuando así lo solicite, (art. 19).

Se establece en la Directiva que la garantía de origen especificará, la fuente energética a partir de la cual se ha producido la energía y las fechas de inicio y finalización de su producción.

A su vez, deberá concretar, si la garantía de origen se refiere a electricidad, gas, incluido el hidrógeno, calor o frío.

²⁸ MORENO ROSA, Juan. “La evaluación de impacto ambiental”. *Medio ambiente y calidad ambiental*, 2002, 32, p. 98.

²⁹ PEREVOCHTCHIKOVA, María. “La evaluación del impacto ambiental y la importancia de los indicadores ambientales”. *Gestión y política pública*, 2013, 22, p. 283.

La EIA se configura en el Derecho europeo como un procedimiento específico, pero no independiente del procedimiento sustantivo principal en el que se inserta, de tal modo que el desarrollo del procedimiento de evaluación ambiental depende de la incoación del procedimiento sustantivo, su desenvolvimiento corre, de igual forma, paralelamente a éste y, por último, su resolución debe incorporarse a la resolución del procedimiento principal.

También se deberá determinar la identidad, situación, tipo y capacidad de la instalación donde se ha producido la energía.

En el caso de que la instalación se ha beneficiado de ayudas a la inversión deberá detallarlo de forma de clara y precisa. También deberá concretarlo si la unidad de energía se ha beneficiado de cualquier otra forma de un sistema de apoyo nacional y el tipo de sistema de apoyo.

Se incluirá la fecha en la que la instalación comenzó a funcionar y la fecha y el país expedidor y un número de identificación único.

Cabe destacar también el artículo 22 de la Directiva establece que se garantizará a los consumidores domésticos, tengan derecho a participar en una comunidad de energías renovables a la vez que mantienen sus derechos u obligaciones como consumidores finales, y sin estar sujetos a condiciones injustificadas o discriminatorias, o a procedimientos que les impidan participar en una comunidad de energías renovables, siempre que, en el caso de las empresas privadas, su participación no constituya su principal actividad comercial o profesional.

En el punto segundo del artículo 22, se expone que los Estados miembros garantizarán que las comunidades de energías renovables tengan derecho a producir, consumir, almacenar y vender energías renovables, en particular mediante contratos de compra de electricidad renovable.

Los Estados deberán compartir, en el seno de la comunidad de energías renovables, la energía renovable que produzcan las unidades de producción propiedad de dicha comunidad de energías renovables, a condición de cumplir los otros requisitos establecidos en el presente artículo y a reserva de mantener los derechos y obligaciones de los miembros de la comunidad de energías renovables en tanto que consumidores. Siempre y en todo caso existirá la posibilidad de acceder a todos los mercados de la energía con la garantía de encontrarse adecuados tanto directamente como mediante agregación de manera no discriminatoria.

2.4 El carácter ambiental de la Agenda 2030 y la crisis climática.

En el contenido de los ODS se puede apreciar claramente su dimensión ambiental que forma la mayor parte de los objetivos ³⁰.

El medio ambiente es el comprendido tanto de valores naturales, sociales como culturales existentes en un lugar y un momento determinado. Estos influyen en la vida material del hombre y en el futuro de generaciones venideras.

Por tanto, en sí se trata de un entorno vital, dentro del cual existen agentes geológicos, climáticos, químico, biológicos y sociales que actúan por sí mismos, pero también actuamos sobre ellos.

Estos agentes se pueden ver condicionados según cómo actuemos sobre ellos, incluso pueden dejar de existir, llevándose a cabo su desaparición ³¹.

Concluyendo con la definición anterior, podemos destacar la importancia y lo mucho que nos afecta el medio ambiente a los seres humanos.

Para el correcto funcionamiento de la sociedad el entorno debe cuidarse, motivo por el cual se lleva a cabo la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA). Conociendo así una estimación sobre los efectos que se han provocado sobre la fauna, flora, vegetación, suelo, agua, aire, clima, paisaje, estructura y función de los ecosistemas en una zona determinada que se haya podido ver afectada.

También se debe realizar un estudio sobre las relaciones sociales y condiciones como son por ejemplo el ruido, emisiones luminosas, entre otras que provocan una incidencia ambiental.

Lo que se pretende con los estudios sobre el medio ambiente es cumplir con tres objetivos como son: la salud ambiental, la salud de las personas y la integridad de los ecosistemas.

³⁰ CUÉLLAR MIRANDA, Roani Ladislá. "La agenda 2030 y la evaluación integrada del estado del medio ambiente". *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 2019, 3, p. 259.

³¹ SALVADOR GARMENDIA, Alfonso. "La evaluación ambiental". En: SALVADOR ALCAIDE, Adela - CRESPO SÁNCHEZ, Cristina - GARMEDIA SALVADOR, Luis, eds. *Evaluación de impacto ambiental*. Leiden: Pearson Prentice Hall, 2005, p. 27.

La EIA se utiliza no solamente para tener un conocimiento sobre la situación del entorno, sino también para llevar a cabo una prevención positiva al respecto y por consiguiente que la sociedad adquiriera de esta forma una calidad ambiental elevada y acorde a su grado de desarrollo, circunstancias económicas y sociales con las que cuenta en esa determinada época ³².

Se efectúa dicha evaluación con la realización de estudios, informes técnicos, consultas públicas que permiten determinar las posibles consecuencias sobre el medio ambiente en el caso de implantación y desarrollo de un proyecto, y en base a ello el órgano competente subordinará la decisión de aprobar o rechazar la ejecución del proyecto.

Llegados a este punto, después de todo lo mencionado anteriormente, la evolución histórica, la creación de figuras, la regulación de sistemas, todo ello con una finalidad común mundialmente conocida que nos involucra a todos, que es evitar que el cambio climático prosiga y conlleve a una mayor catástrofe ambiental, ya que los daños ambientales en su mayoría son irreparables.

Para evitar que los Estados puedan actuar a su parecer en lo relativo a políticas ambientales se castigan las acciones que incurran o puedan incurrir a provocar un perjuicio ambiental, de hecho, nos hemos encontrados en tal punto que ya no se denomina “cambio climático” sino “crisis climática” a la situación en la que se encuentra el ecosistema, el Parlamento Europeo incluso lo ha llegado a denominar como “emergencia climática” ³³.

Como se ha repetido en varias ocasiones se trata de un problema, una crisis, que nos afecta a todos y eso recae en que la solución, el necesario reparo y freno de actuaciones perjudiciales, ha de ser llevado por todos, por lo que no basta con soluciones internas de cada Estado. Un ejemplo de ello serían las emisiones de gases efecto invernadero (GEI), se realizan desde cualquier parte del mundo, pero la acumulación afecta al mundo en general, no basta con que la reduzcan uno o varios estados, si no que esta reducción ha de ser global para lograr que realmente su reducción produzca un cambio favorable y próspero.

³² GÓMEZ OREA, Domingo - GÓMEZ VILLARINO, M.^a Teresa. “Evaluación de impacto ambiental”. *Mundi-Prensa*, 2013, p. 311.

³³ PIQUERAS DELGADO, Francisco. “Las energías renovables (electricidad verde) en la jurisprudencia de la Unión Europea”. En: BLASCO HEDO, Eva, ed. *Actualidad Jurídica Ambiental*. Leiden: Centro Internacional de Estudios de Derecho Ambiental (CIEDA), 2020, p. 164.

Por tanto, los poderes públicos estatales e internacionales deben llevar a cabo las técnicas necesarias para lograr un cambio, estas técnicas han de ser tanto normativas, como en lo relativo al sector productivo y las estructuras de consumo.

La mayor parte de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), se produce a partir de la producción de energía, ya sea eléctrica, calórica o cinética, cuya quema de combustibles fósiles genera el perjuicio.

Para la reducción de la concentración de GEI existen dos vías que a las que los Estados deben destinar los medios económicos y técnicos:

- Por un lado, la absorción de emisiones, que se trata de potenciar el papel de los sumideros de carbono. Estos son los bosques los que llevan a cabo esta función, aunque también, pero en menor medida, los mares.

Se trata de una capacidad que se ve limitada, dependiendo de las capacidades y circunstancias de los bosques.

Existe una captura artificial, algo novedoso que se encuentra todavía en fase experimental y todavía no es una técnica viable, la denominada técnica de “captura y almacenamiento de carbono”, regulada en España por la Ley 40/2010, de 29 de diciembre, de almacenamiento geológico de dióxido de carbono.

- Por otro lado, se encuentra la reducción de emisiones, se trata solución física de la crisis exige la sustitución de las energías basadas en la quema de combustibles fósiles por energías renovables o, al menos, no emisoras de gases de efecto invernadero. Ello supone un nuevo modo de generar electricidad, un nuevo modo de transporte, un nuevo modo de calefacción de los espacios cerrados, y un nuevo modo de producir, en general.

Para cumplir con ello se llegó al acuerdo de elaborar un mercado de emisiones de GEI ³⁴. El mercado europeo ha tenido tres fases desde su nacimiento: una primera fase de prueba 2005-2007; una segunda fase, coincidente con el quinquenio “Kioto”, 2008-2012, y la fase hoy vigente 2013-2030.

³⁴ Directiva (UE) 2018/410 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 14 de marzo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE para intensificar las reducciones de emisiones de forma eficaz en relación con los costes y facilitar las inversiones en tecnologías hipocarbónicas, así como la Decisión (UE) 2015/1814.

La principal meta u objetivo del mercado de emisiones es poner un precio a las emisiones de dióxido de carbono, reducir las emisiones de gas de efecto invernadero y lograr así reducir la contaminación.

Dentro del mercado europeo, una empresa puede solicitar derechos de emisiones, que le permite emitir cierta cantidad de gases y puede comprar o vender a otras compañías este derecho. Este mercado cubrió un 50% de las emisiones hasta 2020 y ha sido todo un éxito: según un estudio científico, se han reducido mil millones de toneladas entre 2007 y 2016, un 3,8% de las emisiones europeas en este periodo.

Todo ello se encuentra regulado en la Directiva (UE) 2018/410 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 14 de marzo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE para intensificar las reducciones de emisiones de forma eficaz en relación con los costes y facilitar las inversiones en tecnologías hipocarbónicas, así como la Decisión (UE) 2015/1814.

3. EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y EL MEDIO AMBIENTE EN ESPAÑA.

3.1 Referencias históricas sobre el desarrollo sostenible en España.

España ha suscrito la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, que contiene 17 objetivos y 169 metas que los firmantes se comprometen a alcanzar entre 2016 y 2030, aprobada con el título “Transformar nuestro mundo” por la Asamblea General de Naciones Unidas en septiembre de 2015.

Los compromisos a los que España se ha implicado conciernen no solo al Estado, sino a todos los ciudadanos, a todas las empresas, a todas las organizaciones a todas las administraciones públicas y por tanto a todos los municipios y demás entes locales de nuestro país ³⁵.

³⁵ GUIADO GONZÁLEZ HABA, Vicente María. “Las corporaciones locales y las comunidades de vecinos ante los retos de la nueva gestión pública”. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, 2003, pp. 400-405.

Las energías renovables son la gran esperanza para contener el cambio climático, la Unión Europea (UE) estableció que para 2030 el porcentaje de energías renovables debería cubrir un 32% del consumo total de energía ³⁶.

Se inicia la transición hacia una energía renovable a partir de 1997, cuando se estableció en España la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico, que tiene entre otros objetivos la mejora de la eficiencia energética, la reducción del consumo y la protección del medio ambiente ³⁷.

A continuación, procedemos a destacar la legislación española más notoria al respecto ³⁸.

El Real Decreto 2818/1998, de 23 de diciembre, sobre la producción de energía eléctrica por instalaciones abastecidas por recursos o fuentes de energía renovables, residuos y cogeneración.

El Plan de Fomento de las Energías Renovables 1999 que pone como meta cubrir por lo menos el 12% del consumo de energía primaria en el año 2010 por la electricidad producida con fuentes de energía renovables.

La ley 2/2001, de 4 de marzo, de Economía sostenible, sienta los principios básicos de una economía basada en el consumo de recursos renovables y respetuosa con el medio ambiente, a partir de la eficiencia energética, la promoción de las renovables y el tratamiento adecuado de residuos ³⁹.

Real Decreto 436/2004 por el que se establece la metodología para la actualización y sistematización del régimen jurídico y económico de las energías renovables.

La Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre la evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente, que regula impacto de los proyectos urbanísticos y de servicios por parte de las administraciones públicas y establece el

³⁶ SÁNCHEZ BRAVO, Álvaro. “Iniciativas de la Unión Europea en la lucha contra el cambio climático”. *Revista de Ciencias Jurídicas y Sociales de UNIPAR*, 2008, 11 (1), p. 249.

³⁷ CAMACHO-BALLESTA, José Antonio - DA-SILVA-ALMEIDA, Lucas - BELMONTE MOLINA, Jesús. “Evolución de las políticas de energías renovables en España”. *International Review of Economic Policy-Revista Internacional de Política Económica*, 2021, 3, p. 77.

³⁸ FROLOVA, Marina. “Los paisajes de la energía eólica: su percepción social y gestión en España”. *Revista de la Universidad de Almería*, 2010, pp. 3-4.

³⁹ VERDÚ AROCA, Joaquín Ángel - NIETO MOROTE, Ana M.^a - RUZ VILA, Francisco de Asís. “Evolución de la normativa española respecto a la europea en relación con las energías renovables”. *Asociación de los profesionales de la Dirección e Ingeniería de Proyectos de España. (AEIPRO)*, 2016, pp. 1876-1878.

protocolo para la medición de dichos efectos, busca un desarrollo sostenible de los planes destinados a satisfacer las necesidades sociales.

Ley 24/2013 sobre el Sector Eléctrico, la cual ha sido reformada en varias ocasiones y ahora es favorable al autoabastecimiento energético, y el Real Decreto 244/2019 que regula el autoconsumo fotovoltaico y sus modalidades.

El 6 de abril de 2019 se publica el Real Decreto 244/2019, que regula las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. La nueva ley establece que toda energía consumida de origen renovable estará exenta de todo tipo de cargos y peajes.

El Anteproyecto para la Ley de Cambio Climático y Transición energética 2019, que prevé la descarbonización de la economía en 2050, plantea cuestiones como la implementación de las renovables, la reducción de emisiones o la transición hacia un parque automovilístico eléctrico.

Toda esta legislación se ha elaborado gracias a la normativa europea.

En cuanto al desarrollo sostenible en la Comunidades Autónomas (CCAA), se lleva a cabo la regulación en la Agenda Local 21, nace a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en junio de 1992 en Río de Janeiro (Brasil), más conocida como “Cumbre de la Tierra”⁴⁰.

El artículo 52.1 de la Ley 25/2014, de 27 de noviembre, de Tratados y otros Acuerdos Internacionales, faculta también a las entidades locales para suscribir acuerdos internacionales administrativos sobre materias de su competencia, al establecer que:

“Las Comunidades Autónomas podrán celebrar acuerdos internacionales administrativos en ejecución y concreción de un tratado internacional cuando tengan por ámbito materias propias de su competencia y con sujeción a lo que disponga el propio tratado internacional. Asimismo, cuando tengan por ámbito materias propias de su competencia podrán celebrarlos las Ciudades Autónomas y las Entidades Locales”⁴¹.

⁴⁰ PÉREZ MORALES, Milagros. “El desarrollo local sostenible”. *Economía y desarrollo*, 2006, 140, p. 62.

⁴¹ MATÍES GARCÍA, Rafael. “Las entidades locales y los objetivos de desarrollo sostenible. Algunas notas sobre la naturaleza jurídica de la Agenda 2030”. *Revista de estudios de la Administración local y Autonómica*, 2016, p. 96.

En este sentido, la Agenda 2030 incluye tácitamente a los municipios y demás entes locales, como actores para la consecución de los objetivos previstos. Comprende diversas actuaciones y metas, los objetivos de desarrollo sostenible ⁴².

La Agenda se asienta en tres pilares el económico, el ambiental y el social. Establece un desarrollo sostenible descentralizado, pero concertado, en el que cada ciudad ha de tener autonomía para autoorganizarse y para establecer proyectos de actuación y modelos de gestión. Pero, al mismo tiempo, esas políticas han de estar instauradas en un marco espacial más amplio y han de ser coherentes con las del resto de las políticas de los niveles administrativos superiores ⁴³.

Para ello, en el año 2002, desde el Gobierno central, se publica la estrategia española de desarrollo sostenible, en la que se indica los órganos de coordinación entre los distintos estamentos administrativos.

Para el cumplimiento de los objetivos también hay que tener presente el compromiso y la amplia movilización de la sociedad civil que ha llevado a cabo acciones dirigidas a que las Administraciones públicas se tomaran en serio este compromiso internacional y local y se definieran políticas públicas que nos permitieran avanzar en la consecución de los ODS.

El Gobierno de España se suma a estos esfuerzos en junio de 2018 con la aprobación por parte del Consejo de ministros del Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030, en el que debe señalar las líneas de acción y los instrumentos establecidos para dar cumplimiento a los ODS en ese marco temporal de 15 años.

Lo aprueba con el fin de dirigirse hacia una estrategia española de desarrollo sostenible, en su compromiso de hacer realidad la Agenda 2030 y lo hace casi tres años después de la adopción de este compromiso internacional.

El Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030 se concibe como un documento programático y plan de transición hasta la formulación de una Estrategia de

⁴² JIRÓN CARDENAS, Luz Alicia. “Definición de un marco teórico para comprender el concepto de desarrollo sustentable”. *Revista de Urbanismo*, 1999, p. 2.

⁴³ HERNÁNDEZ AJA, Agustín. “Calidad de vida y Medio Ambiente Urbano: indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana”. *Revista INVI*, 2009, 24, p. 79.

Desarrollo Sostenible destinada a servir de hoja de ruta que lleve al país al cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en la Agenda 2030 ⁴⁴.

Se recogen en el Plan de Acción un primer conjunto de políticas prioritarias, que son denominadas como “políticas palanca” y se establecen en áreas entre otras, como son:

- La igualdad -en sus diversas dimensiones de género, intergeneracional, y de ingreso.
- La lucha contra la pobreza y la exclusión social.
- El cambio climático.
- La transición ecológica de la economía.
- La importancia de las ciudades y los territorios mediante la creación de la Agenda Urbana Española.
- El papel de la ciencia y la tecnología.
- La economía social.
- El gobierno abierto.
- La recuperación de la política de cooperación.

El Plan de Acción fue presentado en el marco del Examen Nacional Voluntario al que se sometió España durante el Foro Político de Alto Nivel de las Naciones Unidas (FPAN) celebrado en julio de 2018.

En dicho Plan se recoge el compromiso de establecer una estructura de gobernanza y coordinación con la creación de la Oficina del Alto Comisionado para la Agenda 2030, bajo la dependencia directa de Presidencia del Gobierno y su gabinete, se refuerza en términos de composición y funciones el Grupo de Alto Nivel y se propone la figura de la Comisión Nacional para la Agenda 2030 como órgano de cooperación y diálogo entre las distintas administraciones.

⁴⁴ MATÍAS GARCÍA, Rafael. “Las entidades locales y los objetivos de desarrollo sostenible. Algunas notas sobre la naturaleza jurídica de la Agenda 2030”. *Revista de estudios de la Administración local y Autonómica*, 2016, pp. 97-99.

En febrero de 2019 se publica la Orden que regula la composición y funcionamiento del Consejo de Desarrollo Sostenible, como mecanismo consultivo y órgano colegiado para la participación de los actores sociales y económicos del país.

3.2 Los cambios que se producen en España a consecuencia de las políticas ambientales. La descarbonización.

El sector energético es responsable de una gran parte de las emisiones de gases de efecto invernadero, que agravan las consecuencias del cambio climático. Dentro de este sector la principal fuente de estas emisiones son las centrales térmicas de carbón. Por ello, en Europa y España se ha iniciado un proceso de descarbonización, mediante una serie de políticas restrictivas al uso del carbón y apostado por la transición energética a energías renovables ⁴⁵.

Existe una ponderación entre un interés económico a partir de la explotación minera y por otro lado la protección del medio ambiente.

Bruselas fijó en 2010, el fin de las explotaciones mineras no rentables en la fecha 1 de enero de 2019.

Este plan ha supuesto que más de 26 minas reciban 500 millones de euros desde 2011, unos fondos que tendrían que devolver si quisieran seguir operando a fecha posterior de cierre.

De esas 26 minas solo quedaban activas en octubre 12. El resto estaban en concurso de acreedores.

El cierre de la minería en España es uno de los cambios más significativos, pues la generación de electricidad con el combustible del carbón está en el punto de mira de las políticas medioambientales por ser altamente contaminante.

Las normas europeas van encaminadas a hacer desaparecer las centrales de carbón. Desde hace años funciona un mercado de emisiones que ahora obliga a las

⁴⁵ RODRIGO-CANO, Daniel - PICÓ, María Josep - DIMURO, Glenda. “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco para la acción y la intervención social y ambiental”. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*. RETOS, 2019, 9, p. 26.

plantas a pagar más de 20 euros por cada tonelada de CO2 que expulsan a la atmósfera, la previsión es que ese precio siga aumentando ⁴⁶.

Desde el inicio del cierre, la doctrina del Tribunal Constitucional (en adelante, TC) fue la primera en marcar las pautas. En este comienzo hacia la fase de cierre, es requisito establecido por el TC, que las restricciones estén motivadas. Las restricciones van a depender según los tipos de espacios protegidos en los cuales se encuentren las explotaciones mineras.

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, es la que contiene la clasificación acerca de los espacios protegidos, y establece las directrices sobre la posibilidad de limitar en ellos las actividades económicas, ya sea en los parques, reservas naturales, monumentos naturales, paisajes protegidos, entre otros.

A su vez, algunos de estos espacios protegidos tienen su propia regulación, como son Los Parques Nacionales, que encuentran su regulación en la Ley 30/2014, del 3 de diciembre, de Parques Nacionales.

En este espacio actúa el interés general del Estado en su protección, y conlleva la incompatibilidad con cualquier actividad minera.

Esta situación con la que nos encontramos en España es similar a la de la Unión Europea con el “espacio protegido Red Natura 2000”, que se trata de una red ecológica europea de zonas especiales de conservación, garantizando su mantenimiento.

En España, nos encontramos con la Ley de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, con la aplicación de la Ley de Evaluación Ambiental, en la que se establece que cualquier plan, programa o proyecto que sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma pueda afectar de forma apreciable a las especies o hábitats de los citados espacios, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el espacio ⁴⁷.

⁴⁶ HERRERO JIMÉNEZ, Luis Miguel. “El Acuerdo climático de París: bases para una descarbonización profunda en una perspectiva europea y española”. *Administración y ciudadanía: revista da Escola Galega de Administración Pública*, 2016, 11, p. 6.

⁴⁷ RAMÍREZ, Carlos. “Minería y Medio Ambiente: Las prohibiciones o limitaciones de las actividades mineras en los espacios naturales protegidos”. *Actualidad Jurídica Ambiental*, 2018, p. 8.

El paso siguiente fue firmar un acuerdo para la transición justa y el desarrollo sostenible en las comarcas mineras. Este acuerdo se firma en 2018, y comprende las medidas entre 2019 y 2027.

Dentro del mismo nos podemos encontrar con los planes de prejubilaciones y bajas incentivadas para los trabajadores de las empresas mineras que deban cerrar en cumplimiento de la normativa comunitaria.

Para salvaguardar esta situación, se destinarán 250 millones de euros al apoyo de iniciativas empresariales y de desarrollo de las comarcas mineras afectadas. Estas ayudas se complementarán con un plan de acción urgente, consensuado con las propias comarcas, que incluirá un plan de restauración de explotaciones mineras y un plan de desarrollo de energías renovables y eficiencia energética.

Dentro de los integrantes de este acuerdo tenemos a El Gobierno de España, los sindicatos Comisiones Obreras (CCOO), Unión General de los Trabajadores (UGT) y Unión Sindical Obrera (USO), y la Federación nacional de Empresarios de Minas de Carbón (Carbounion), que han firmado un Acuerdo Marco para una Transición Justa de la Minería del Carbón y para el desarrollo Sostenible de las Comarcas Mineras ⁴⁸.

Este acuerdo para la Transición justa se elabora en respuesta al Acuerdo de París de 2015 y a la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. Forma parte de tres piezas clave dentro del Marco Estratégico de Energía y Clima que presentó el Gobierno de España en 2019 ⁴⁹.

La Estrategia de Transición Justa propone la ejecución de un Plan de Acción Urgente para comarcas de carbón y centrales en cierre 2019-2021 para dar respuesta al cierre inminente tanto de centrales de generación de energía eléctrica (térmicas de carbón y nucleares) como de explotaciones mineras de carbón.

Además de este marco general estratégico para la descarbonización de la economía española, el Ministerio para la Transición Ecológica ha trabajado en una propuesta normativa para mantener en el territorio dos activos importantes: el acceso a la

⁴⁸ El Gobierno y el sector de la minería del carbón firman un acuerdo para la transición justa y el desarrollo sostenible de las comarcas mineras, *Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico*, 2018. [El Gobierno y el sector de la minería del carbón firman un acuerdo para la transición justa y el desarrollo sostenible de las comarcas mineras \(miteco.gob.es\)](https://www.miteco.gob.es/)

⁴⁹ MARQUÉS, Javier - DE ORMIJANA SÁENZ, Txetxu. “La descarbonización de la industria, retos y oportunidades”. *Papeles de economía española*, 2020, 163, pp. 2-9.

red eléctrica (permitiendo que la potencia térmica desmantelada pueda sustituirse por potencia renovable en el mismo territorio, siguiendo criterios ambientales, económicos y sociales) y el acceso al agua utilizada por las centrales.

La descarbonización en España es un proyecto a largo plazo, que marca la senda para alcanzar la neutralidad climática a 2050 ⁵⁰.

La ruta establecida en la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo (ELP 2050) permitirá reducir un 90% las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a 2050 con respecto a 1990. El 10% restante será absorbido por los sumideros de carbono.

Se trata de un documento estratégico que muestra las múltiples oportunidades para la creación de empleo y el crecimiento económico. Presenta un escenario basado en la tecnología y el conocimiento disponible, y ofrece las grandes señales para la inversión.

La ELP 2050 marca una ruta que permitirá un consumo final de energía plenamente renovable a mediados de siglo, lo que aumentará la competitividad de la economía española y generará efectos positivos en salud, biodiversidad y adaptación al cambio climático.

Esta estrategia se alinea con el aumento de ambición climática a nivel internacional liderado por la Unión Europea, que aspira a ser el primer continente neutro en emisiones en 2050. La Comisión Europea apuesta por incrementar el objetivo europeo de reducción de emisiones a 2030, pasando de al menos un 40% respecto a 1990 a un mínimo de un 55%. Esta decisión es respaldada por España pues el presidente del Gobierno firmó una declaración conjunta junto a los presidentes y primeros ministros de otros 11 Estados miembro para reclamar este aumento de ambición.

3.3 Los efectos de las políticas ambientales en España. El impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono en los vehículos de tracción mecánica.

El impuesto sobre las emisiones de dióxido de carbono en los vehículos de tracción mecánica ha sido elaborado para corregir las prácticas contaminadoras de las personas físicas y jurídicas.

⁵⁰ GONZÁLEZ EGUINO, Mikel - SANZ SÁNCHEZ, María José. “Transición hacia una economía baja en carbono en España”. *Papeles de Economía española*, 2020, p. 185.

Su objetivo es la modificación de las actitudes de los sujetos pasivos hacia conductas más sostenibles, interiorizando en las personas y en la sociedad el respeto por el medioambiente ⁵¹.

Este Impuesto forma parte de los “impuestos verdes”, que son 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.

Los gases de efecto invernadero son las sustancias que más contaminan el aire, de hecho, el dióxido de carbono (CO₂) es el elemento químico más importante que lo conforma. Según la Agencia Internacional de la Energía (IEA) en torno al 37% del CO₂ emitido en España procede del transporte ⁵².

Este impuesto se impone en España a consecuencia del Acuerdo de París de 2015, que inauguró una nueva época de cooperación internacional en la lucha contra el cambio climático. Para alcanzar los objetivos de París, se crea la implantación de una política de fijación de precios del carbono y es una pieza que afecta directamente a las emisiones al penalizar las fuentes de energía en proporción a su contenido de carbono ⁵³.

Estas políticas de fijación de precios al carbono se orientan a partir del principio de “quien contamina, paga” y, mediante el mismo persiguen que la actividad económica refleje los costes del daño provocado por las emisiones de CO₂. Se espera con ellos que se logre reorientar la estructura de la economía hacia actividades con bajos niveles de emisión.

A nivel mundial más de 40 gobiernos han adoptado impuestos al carbono de alguna manera, apreciándose una tendencia general a implantar este impuesto.

En España, algunas comunidades autónomas como es Cataluña también se han sumado a la aplicación de este impuesto.

En diciembre del año 2019, el Parlamento de Cataluña en el ámbito de competencias de las que la Generalidad asume en materia de medio ambiente y de creación de impuestos propios, que le han sido reconocidas por el Estatuto de Autonomía

⁵¹ NEBRED A MONTES, Andoni. “Imposición al carbono, derecho comparado y propuestas para España”. *Economía Aplicada, Pública y Política*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales, 2019, p. 59.

⁵² DE TEÑA OREÑA, Francisco Javier. “Análisis de la relación entre el impuesto al diésel y las emisiones de CO₂ en España”. *Revista Universidad de Sevilla*, 2021, p. 4.

⁵³ PÉREZ BERNABEU, Begoña. “El mecanismo de ajuste de carbono en frontera como impuesto medioambiental en el marco de la transición ecológica”. *Instituto de estudios fiscales*, 2020, p. 134.

de Cataluña por los artículos 144 y 202, ha creado el impuesto sobre emisiones de dióxido de carbono en los vehículos de tracción mecánica.

Dicha regulación ya estaba presente en la Comunidad Autónoma de Cataluña, pero se han realizado una serie de modificaciones en la anterior, Ley 16/2007 del cambio climático ⁵⁴.

Este impuesto se impone vehículos aptos para circular por las vías públicas, se trata de todos aquellos que estén matriculados en el Registro de vehículos establecido por el Reglamento general de vehículos aprobado por el Real Decreto 2822/1998, siempre que no hayan sido dados de baja de forma definitiva o temporal y los que tengan permisos temporales.

Este impuesto contribuye a la consecución del objetivo número 7 de desarrollo sostenible (ODS), energía asequible y no contaminante.

Este objetivo se compone de las siguientes metas:

- Garantizar el acceso universal a servicios de energía asequibles, fiables y modernos.
- Aumentar la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.
- Duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.
- Aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias.
- Ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.

⁵⁴ DIARI OFICIAL DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA. Ley 9/2019, de 23 de diciembre, de modificación de la Ley 16/2017 – del ATC- Gencat, 2019.

En definitiva, podemos concretar que España se encuentra implicada en el esfuerzo conjunto de la Unión Europea consistente en la aplicación de medidas para fomentar el desarrollo sostenible.

Dentro de estas medidas se encuentra el correcto uso y aplicación de las energías renovables, objeto central de este trabajo. España ha mostrado su intervención en la sociedad y en el entorno desde el año 1997 cuando se aprobó la Ley del Sector Eléctrico, para la mejora de la eficiencia energética, la reducción del consumo y la protección del medio ambiente.

A partir de esta fecha, se inicia en España la transición hacia las energías renovables como fuente de electricidad sostenible. Estas energías son la gran esperanza para contener el cambio climático y el calentamiento global, un desafío que adquiere cada vez más importancia debido al riesgo que implica para la sociedad y el medio ambiente.

Como consecuencia de la correcta aplicación de estas políticas ambientales nos encontramos con diferentes medidas que afectan a nuestra sociedad. Las dos medidas relacionadas en este capítulo, como son la descarbonización y el impuesto sobre los vehículos de tracción mecánica han producido cambios drásticos en nuestra sociedad y entorno.

Podemos concretar que la explotación del carbón es la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero que agravan las consecuencias del cambio climático. En Europa y en España se ha iniciado un proceso de descarbonización, mediante una serie de políticas restrictivas al uso del carbón y apostando por la transición energética a energías renovables.

El impuesto sobre los vehículos de tracción mecánica a las personas físicas y jurídicas se trata de una medida adoptada por España para la modificación de las actitudes de los sujetos pasivos hacia conductas más sostenibles e interiorizando en las personas el respeto por el medioambiente.

4. CONCLUSIONES

El desarrollo sostenible ha tomado el papel central desde el cual poder abordar el crecimiento económico, la pobreza y la desigualdad a nivel global, y los múltiples desafíos ambientales, cada vez más urgentes de afrontar. Estos se encuentran liderados por el cambio climático como la manifestación más clara de un modelo de desarrollo

obsoleto, que es necesario ajustar y transformar. La Unión Europea por su parte afirma mantener un fuerte compromiso con el hecho de llevar a cabo los objetivos de la Agenda 2030, con la finalidad de fomentar el desarrollo sostenible.

En este trabajo nos hemos centrado en uno de los objetivos en particular, el número 7. Este ha sido creado para garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos. Esta energía se trata de la denominada energía renovable que se encuentra regulada en la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018, que sustituye a la Directiva 2009/28/CE. Con esta Directiva lo que se pretende es conseguir crear un nuevo sistema energético eficiente, limpio y ambientalmente sostenible. Se trata de una transición hacia una energía limpia. Junto a ella se incluye un nuevo objetivo a largo plazo que trata de reducir los gases de efecto invernadero para 2050.

Para lograr las metas previstas la Directiva establece ayudas financieras a la electricidad procedente de fuentes renovables. También, se habilita el establecimiento de un marco normativo que permita a los autoconsumidores de energías renovables generar, consumir, almacenar y vender electricidad.

La Directiva, a su vez, fomenta del uso de energías renovables en los sectores de la calefacción y refrigeración y del transporte. También promueve un sistema urbano eficiente de calefacción y refrigeración, como elementos clave para acelerar la descarbonización del sistema.

Las energías renovables son la gran esperanza para contener el cambio climático. La Unión Europea estableció que para 2030 el porcentaje de Energías renovables debería cubrir un 32% del consumo total de energía. En consecuencia, España ha suscrito la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que contiene 17 objetivos y 169 metas que los firmantes se comprometen a alcanzar entre 2016 y 2030, aprobada con el título «Transformar nuestro mundo» por La Asamblea General de Naciones Unidas en septiembre de 2015.

El funcionamiento de nuestros sistemas eléctricos actualmente se basa en la quema de combustibles fósiles. El objetivo de las energías renovables es reducir esta quema de combustibles para disminuir así los gases de efecto invernadero. No obstante, hay un inconveniente para llevar a cabo esa transición total y es que nuestros sistemas eléctricos deben asegurar siempre que la energía que se genera en cada instante sea la

misma que se consume. Esta función no la realiza la energía renovable, debido a que en cierta medida es irregular. Esto es debido a que depender de elementos naturales y se puede pensar que cuando no se dan las condiciones óptimas se deja de obtener energía.

No todo son puntos positivos en el uso de esta energía. La energía solar y la eólica provocan perjuicios en el medio, ya que sus instalaciones conllevan una ocupación de grandes extensiones de suelo. Asimismo, alteran el equilibrio natural del entorno y tienen unos elevados costes de instalación.

Las instalaciones de energía hidráulica provocan a que desaparecen poblaciones enteras y grandes áreas cultivables. Asimismo, cambia el hábitat ecológico de la vegetación, la fauna, los peces y demás especies que viven alrededor de la presa. También se afecta la calidad del agua embalsada.

La energía procedente de la biomasa se produce por medio de quemar productos de origen animal y vegetal para la producción de calor, que generan gases que contribuyen al efecto invernadero.

La energía geotérmica emite gases y ácidos contaminantes, contamina las aguas próximas con sustancias como arsénico y amoníaco, produce una contaminación térmica, además del deterioro del paisaje.

La existencia de ciertos inconvenientes en las energías renovables no implica su incompatibilidad con el desarrollo de estas energías con la protección de la biodiversidad y el medio ambiente, ya que los inconvenientes que generan son inmensamente menores que los que producen las energías no renovables.

Las energías no renovables provocan el calentamiento global y el cambio climático. Las temperaturas del planeta están subiendo, el equilibrio ecológico se está alterando, lo que conlleva a la extinción de especies, falta de agua, fenómenos climáticos cada vez más extremos, olas de calor, huracanes, inundaciones o el deshielo entre otros. Provocan una contaminación directa, pues no liberan solamente gases de efecto invernadero, sino también gases y partículas contaminantes a la atmósfera. La Organización Mundial de la Salud estima que unos 8 millones de personas mueren anualmente por la contaminación del aire.

Se trata de perjuicios muy graves y que marcan un futuro trágico para todos nosotros.

Finalmente, el deterioro del medio ambiente es un problema de una gran envergadura que se dilata demasiado en el tiempo. Los gobiernos se han mostrado incapaces de llegar a una solución satisfactoria, pues el peso que marcan las grandes compañías energéticas para la economía de los países, como el sector del petróleo y el gas, frenan la correcta aplicación de medidas drásticas para detener el calentamiento global y el cambio climático. En consecuencia, resulta urgente establecer un plan de futuro estricto para lograr el objetivo concreto. Actualmente, los planes resultan “libres”, pues la Unión Europea marca el camino y cada Estado lo desarrolla a su parecer, pero no se lleva a cabo un esfuerzo conjunto y en un mismo tiempo.

Para los gobiernos supone un perjuicio establecer costes para implantar las energías renovables, pero el precio que implica esta transición hacia una energía limpia no es ni la mitad de grande ni perjudicial que el coste medioambiental con el que nos vamos a encontrar en el futuro si no se realiza un cambio definitivo.

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA ALVARADO, Paola Andrea. “Tribunal Europeo y Corte Interamericana de derechos humanos: ¿Escenarios idóneos para la garantía del derecho de acceso a la justicia internacional?” *Revistas Universidad Externado de Colombia*, 2008, pp. 253- 267.

CACHO, Yaelle. “La agenda 2030 para el desarrollo sostenible y el convenio europeo de derechos humanos: ¿La reforma de su sistema de protección podría incidir en la implementación del ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas)?” *Revista Electrónica de Estudios Internacionales (REEI)*, 2019, pp. 1- 34.

CAFFERATTA, Néstor A. “Introducción al Derecho Ambiental”. *Instituto Nacional de Ecología (INE)*, 2004, pp. 234- 270.

CAMACHO-BALLESTA, José Antonio - DA SILVA ALMEIDA, Lucas - BELMONTE, Jesús Molina. “Evolución de las políticas de energías renovables en España”. *International Review of Economic Policy - Revista Internacional de Política Económica*, 2021, 3, pp.78-87.

CASTELLANOS BELTRÁN, José Miguel. “Simplificación administrativa en la transición energética. Un reto para las energías renovables en la UE”. *Iuris Dictio*, 2021, pp. 55- 68.

CERDÁ, Emilio. “Bioenergía en la Unión Europea”. *Ekonomiaz*, 2008, 67, pp. 1- 26.

CUÉLLAR MIRANDA, Roani Ladislá. “La agenda 2030 y la evaluación integrada del estado del medio ambiente”. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial*, 2019, 3, pp. 253-267.

DE TEÑA OREÑA, Francisco Javier. “Análisis de la relación entre el impuesto al diésel y las emisiones de CO2 en España”. *Revista Universidad de Sevilla*, 2021, pp. 1-53.

DÍAZ CORDERO, Geralda. “El cambio climático”. *Ciencia y sociedad*, 2012, pp. 228-240.

FROLOVA, Marina. “Los paisajes de la energía eólica: su percepción social y gestión en España”. *Revista de la Universidad de Almería*, 2010, pp. 93-109.

GIMÉNEZ ROMERO, Pedro. “La Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible: especial referencia al Objetivo 7 en la Unión Europea”. *Revista Electrónica de Derecho de la Universidad de La Rioja (REDUR)*, 2017, pp. 1- 43.

GÓMEZ OREA, Domingo - GÓMEZ VILLARINO, M.^a Teresa. “Evaluación de impacto ambiental”. *Mundi-Prensa*, 2013, pp. 283- 327.

GONZÁLEZ EGUINO, Mikel - SANZ SÁNCHEZ, María José. “Transición hacia una economía baja en carbono en España”. *Papeles de Economía española*, 2020, pp. 174- 204.

GORDILLO ZAMORA, Marco. “Pobreza y Agenda 2030 ¿Qué significa realmente no dejar a nadie atrás?” *Reflexiones sobre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, 2017, pp. 87-120.

GUISADO GONZÁLEZ HABA, Vicente María. “Las corporaciones locales y las comunidades de vecinos ante los retos de la nueva gestión pública”. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, 2003, pp. 397- 424.

HERNÁNDEZ AJA, Agustín. “Calidad de vida y Medio Ambiente Urbano: indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana”. *Revista INVI*, 2009, 24, pp. 79-111.

HERRERO JIMÉNEZ, Luis Miguel. “El Acuerdo climático de París: bases para una descarbonización profunda en una perspectiva europea y española”. *Administración y ciudadanía: revista da Escola Galega de Administración Pública*, 2016, 11, pp. 227-241.

JIRÓN CARDENAS, Luz Alicia. “Definición de un marco teórico para comprender el concepto de desarrollo sustentable”. *Revista de Urbanismo*, 1999, pp. 1-16.

MANERO SALVADOR, Ana. “La política comercial común de la Unión Europea y el desarrollo sostenible”. *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, 2020, pp. 604- 627.

MARQUÉS, Javier - DE ORMIJANA SÁENZ, Txetxu. “La descarbonización de la industria, retos y oportunidades”. *Papeles de economía española*, 2020, 163, pp. 54-70.

MATÍES GARCÍA, Rafael. “Las entidades locales y los objetivos de desarrollo sostenible. Algunas notas sobre la naturaleza jurídica de la Agenda 2030”. *Revista de estudios de la Administración local y Autonómica*, 2016, pp. 96-105.

MORÁN BLANCO, Sagrario - DÍAZ BARRADO, Cástor Miguel. “El objetivo de desarrollo sostenible 11 de la Agenda 2030: ciudades y comunidades sostenibles. Metas, desafíos, políticas y logros”. *Instituto español de estudios estratégicos (IEEE)*, 2020, pp. 21-68.

MORENO ROSA, Juan. “La evaluación de impacto ambiental”. *Medio ambiente y calidad ambiental*, 2002, 32, pp. 85-105.

NARVÁEZ MESA, Guillermo. “Las energías renovables en España y su impacto económico”. *Revista Universidad de Sevilla*, 2019, pp. 34-50.

NEBRED A MONTES, Andoni. “Imposición al carbono, derecho comparado y propuestas para España”. *Economía Aplicada, Pública y Política. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales*, 2019, pp. 53- 69.

OLMO RUIZ, Irene. “Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables”. *Ars Iuris Salmanticensis*, 2019, pp. 238- 241.

PEREVOCHTCHIKOVA, María. “La evaluación del impacto ambiental y la importancia de los indicadores ambientales”. *Gestión y política pública*, 2013, 22, pp. 283-312.

PÉREZ BERNABEU, Begoña. “El mecanismo de ajuste de carbono en frontera como impuesto medioambiental en el marco de la transición ecológica”. *Instituto de estudios fiscales*, 2020, pp. 134-145.

PÉREZ MORALES, Milagros. “El desarrollo local sostenible”. *Economía y desarrollo*, 2006, 140, pp. 60-71.

PÉREZ, Aitor. “España y la UE ante la Agenda 2030: ¿quién hace qué?”. En: OLIVIE Iliana - PÉREZ Aitor, eds. *Las elecciones pendientes de la cooperación española*. Leiden: Real Instituto Elcano, 2016, pp. 49-54.

PIQUERAS DELGADO, Francisco. “Las energías renovables (electricidad verde) en la jurisprudencia de la Unión Europea”. En: BLASCO HEDO, Eva, ed. *Actualidad Jurídica Ambiental*. Leiden: Centro Internacional de Estudios de Derecho Ambiental (CIEDA), 2020, pp. 140-175.

RAMÍREZ VILLAR, Pilar Eugenia. “Los Objetivos de Desarrollo del Milenio: Una mirada quince años más allá de su evolución”. *Mundo FESH*, 2016, pp. 62- 71.

RAMÍREZ, Carlos. “Minería y Medio Ambiente: Las prohibiciones o limitaciones de las actividades mineras en los espacios naturales protegidos”. *Actualidad Jurídica Ambiental*, 2018, 76, pp. 1-21.

RODRIGO-CANO, Daniel - PICÓ, María Josep - DIMURO, Glenda. “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco para la acción y la intervención social y ambiental”. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía. RETOS*, 2019, 9, pp. 25-38.

RODRÍGUEZ PALLERO, Luis M. “Las Energías Renovables”. *Revista de Estudios Comarcales*, 2001, 5, pp. 105-107.

SALVADOR GARMENDIA, Alfonso. “La evaluación ambiental”. En: SALVADOR ALCAIDE, Adela - CRESPO SÁNCHEZ, Cristina - GARMEDIA SALVADOR, Luis, eds. *Evaluación de impacto ambiental*. Leiden: Pearson Prentice Hall, 2005, pp. 27-43.

SANAHUJA, Juan Antonio - TENAZOS VÁZQUEZ, Sergio. “Del milenio a la sostenibilidad: retos y perspectivas de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”. *Política y Sociedad*, 2017, 54 (2), pp. 533-555.

SÁNCHEZ BRAVO, Álvaro. “Iniciativas de la Unión Europea en la lucha contra el cambio climático”. *Revista de Ciencias Jurídicas y Sociales de UNIPAR*, 2008, 11 (1), pp. 247-273.

SANTAMARTA, José. “Las energías renovables son el futuro”. *World Watch*, 2004, 22, 3440, pp. 34-40.

TAMAMES, Ramón. “Introducción al desarrollo sostenible”. En: MATÍAS CLAVERO, Gustavo – DURÁN, Gemma, eds. *El desarrollo sostenible y sus indicadores. Diez años después de la Cumbre de Rio 1992*. Leiden: Alianza, 2003, pp. 366- 383.

VERDÚ AROCA, Joaquín Ángel - NIETO MOROTE, Ana M.^a - RUZ VILA, Francisco de Asís. “Evolución de la normativa española respecto a la europea en relación con las energías renovables”. *Asociación de los profesionales de la Dirección e Ingeniería de Proyectos de España (AEIPRO)*, 2016, pp. 1870-1882.