

## **A LA SECCIÓN TERCERA DE LA SALA TERCERA DEL TRIBUNAL SUPREMO**

**D<sup>a</sup>. MARTA SANZ AMARO**, Procuradora de los Tribunales y de **GREENPEACE ESPAÑA, ECOLOGISTAS EN ACCIÓN-CODA y OXFAM INTERMÓN** actuando bajo la dirección letrada de **D. JAIME DORESTE HERNÁNDEZ y D<sup>a</sup> Lorena Ruiz-Huerta García de Viedma**, Abogadas núm. 72684 y 75786 respectivamente del Ilustre Colegio de Madrid, ante la Sala comparezco y, como mejor proceda en Derecho,

### **DIGO**

Que por medio del presente escrito, formalizo **DEMANDA CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVO FRENTE A LA INACTIVIDAD CLIMÁTICA DEL GOBIERNO DE LA NACIÓN EN LA OBLIGACIÓN DE APROBAR UN PLAN NACIONAL INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA QUE ESTABLEZCA UNOS OBJETIVOS DE REDUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO ACORDES CON LOS COMPROMISOS ASUMIDOS CON LA RATIFICACIÓN DEL ACUERDO DE PARÍS Y LAS RECOMENDACIONES CIENTÍFICAS DEL PANEL INTERGUBERNAMENTAL DE CAMBIO CLIMÁTICO (IPCC) PARA NO SUPERAR 1,5 °C DE INCREMENTO DE TEMPERATURA GLOBAL, EN NINGÚN CASO INFERIORES AL 55% EN 2030 RESPECTO A 1990 Y EL CERO NETO DE LAS EMISIONES EN 2040, GARANTIZANDO A ESTE RESPECTO LOS DERECHOS HUMANOS Y EL DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE ADECUADO DE LAS GENERACIONES PRESENTES Y FUTURAS** consignando al efecto los siguientes,

## HECHOS

**PRIMERO.- EL CAMBIO CLIMÁTICO; CONCEPTOS, CAUSAS Y EFECTOS.**

### **1. INTRODUCCIÓN; CLIMA, EFECTO INVERNADERO Y CAMBIO CLIMÁTICO.**

Se ha afirmado que **el cambio climático no sólo es el problema ambiental más importante al que nos enfrentamos como sociedad**, sino que sus efectos devastadores para la humanidad en el presente y el futuro, lo convierten en **un problema de derechos humanos inaplazable**; se trata de *“una amenaza existencial para todos”*, como acertó a apuntar el Secretario General de la Organización de Naciones Unidas, D. Antonio Guterres.

Pero **¿qué es el cambio climático?** La Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) lo define como *“un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”*. Por su parte, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (más conocido por sus siglas en inglés, IPCC)<sup>1</sup> lo definió como una *«variación del estado del clima identificable (p. ej., mediante pruebas estadísticas) en*

---

<sup>1</sup> **El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático** (más conocido por sus siglas en inglés, **IPCC**) es una entidad científica creada en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Su finalidad es evaluar información científica, técnica y socioeconómica relevante para su consideración por parte de la comunidad internacional en el proceso de toma de decisiones relativas a las causas, consecuencias y acciones necesarias para afrontar el cambio climático inducido por los seres humanos.

Está conformado por centenares de científicos expertos que participan con carácter voluntario como autores y coordinadores principales y autores principales en la elaboración de los informes de evaluación del IPCC. que desarrollan su labor actualmente en tres grupos de trabajo, a saber, Grupo de trabajo I: La base científica; Grupo de trabajo II: Impactos, adaptación y vulnerabilidad y Grupo de trabajo III: Mitigación del cambio climático, así como en el Equipo especial sobre los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero y el Grupo especial sobre datos y escenarios en apoyo de los análisis de impacto y del clima (TGICA), que facilita la distribución y la aplicación de los datos y los escenarios relativos al cambio climático.

Desde su creación, el IPCC ha elaborado una serie de Informes de Evaluación sobre el estado de nuestros conocimientos acerca de las causas del cambio climático, sus efectos potenciales, y las opciones en cuanto a estrategias de respuesta, así como informes especiales, documentos técnicos, metodologías y directrices, que son objeto de un minucioso mecanismo de supervisión y revisión.

Las publicaciones del IPCC se han convertido en obras de referencia, ampliamente utilizadas por los responsables de políticas, los científicos y otros expertos.

*las variaciones del valor medio o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos».*

Hablamos, por tanto, del conjunto de grandes y rápidas perturbaciones provocadas en el clima por el aumento de la temperatura del Planeta.

<b>TIEMPO:</b> Conjunto de condiciones atmosféricas en un lugar determinado a escalas temporales de días o meses
<b>CLIMA:</b> Estadística o promedio del tiempo atmosférico // Descripción estadística del tiempo en términos de valores medios y variabilidad de las cantidades de interés durante períodos de tiempo que pueden ser de meses a miles o millones de años. El período normal es de 30 años, según la definición de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).
Esto es que, mientras que el clima es estructural y permanente durante largos periodos cronológicos, el tiempo es coyuntural y varía continuamente. De ahí que no puedan realizarse predicciones meteorológicas a más de dos semanas, pero si llevar a cabo modelizaciones climáticas fiables.

**Tabla 1:** Delimitación terminológica tiempo atmosférico y clima.

El **clima** es el resultado de complejas interacciones entre los componentes del sistema climático: la atmósfera, los océanos, la superficie terrestre y su vegetación y las capas de hielo y nieve. A la vez, resulta determinante para la configuración del medio natural y para toda la vida en la Tierra, si no fuera como lo es, la vida no se hubiera desarrollado como lo ha hecho. Es la combinación de dos elementos clave del clima, las precipitaciones y las temperaturas, lo que determina la habitabilidad de un determinado lugar para las especies de plantas y animales, especie humana incluida.

El **efecto invernadero** es un proceso natural por el cual los gases (gases de efecto invernadero, precisamente por esta propiedad) que están presentes en la atmósfera “atrapan” la radiación que la Tierra emite al espacio producto del calentamiento de su superficie por la incidencia de la radiación solar; se trata de un efecto natural que ha sido de gran ayuda para el desarrollo y permanencia de la vida en nuestro Planeta. Si no fuera por este efecto, la Tierra sería unos 33°C más fría, y tendría una temperatura media de -18°C en vez de los 15°C actuales.

Por tanto, el efecto invernadero no es negativo *per se*; de hecho ha propiciado unas condiciones climáticas apropiadas para la vida al moderar la temperatura del planeta. El problema es que la actividad antrópica (humana) está aumentando la presión parcial de los gases con efecto invernadero y, consecuentemente, su contribución al aumento de la temperatura del Planeta en un muy breve lapso temporal.

Sencillamente, a mayor concentración de GEI en la atmósfera, mayor capacidad de retención de calor y mayor incremento de las temperaturas medias.

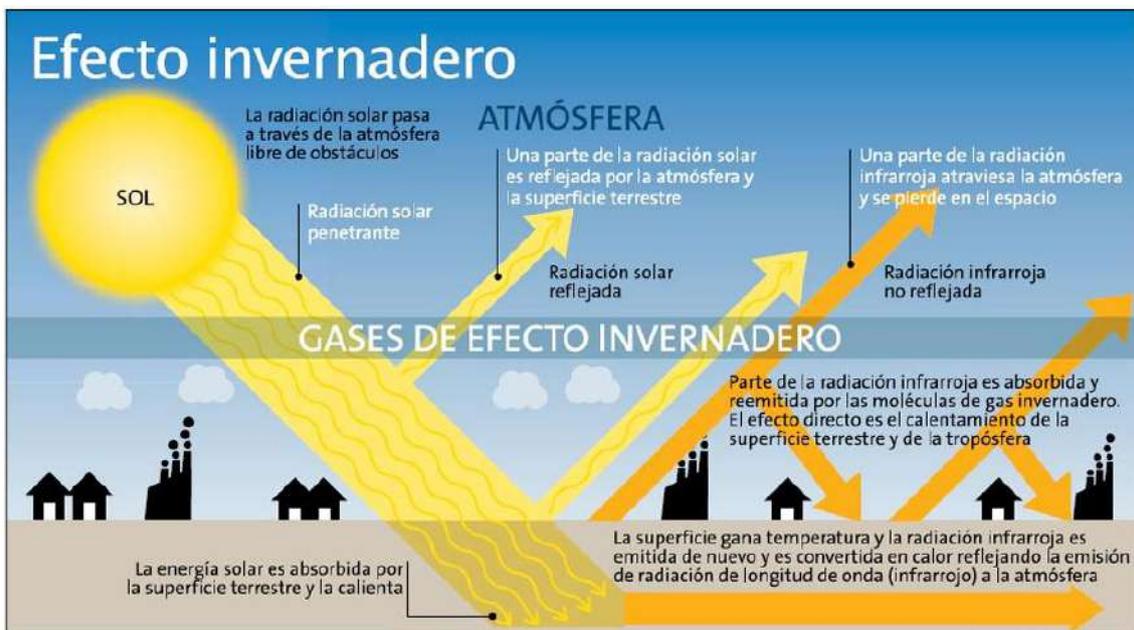


Figura 1: Representación esquemática del efecto invernadero

Los **gases con efecto invernadero** son aquellos que, por su estructura molecular, poseen la capacidad de absorber radiación infrarroja que retienen durante un tiempo, para posteriormente reemitirla.

Los principales Gases de Efecto Invernadero directo (GEI) son el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>), si bien no todos ellos tienen ni el mismo potencial de calentamiento global ni el mismo peso global en las emisiones. De ahí que, independientemente del gas de que se trate, las emisiones de GEI suelen registrarse en términos de emisiones equivalentes de CO<sub>2</sub>, medida que se usa para comparar la capacidad de cada GEI de atrapar el calor en la atmósfera en relación con la del CO<sub>2</sub>, que se toma como gas de referencia.

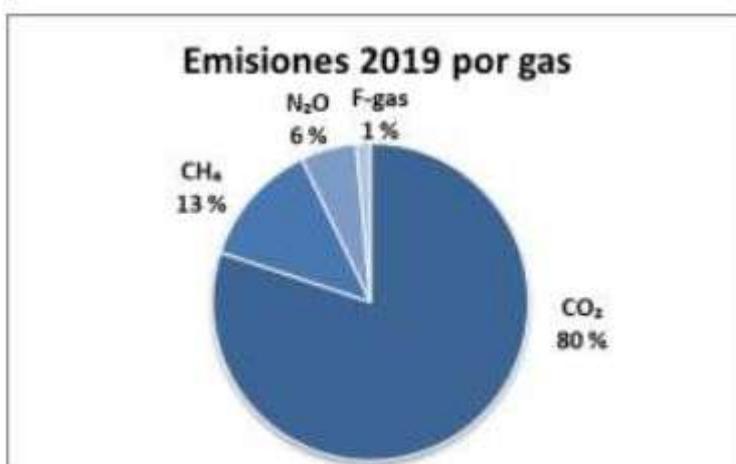
GASES	PERSISTENCIA EN LA ATMÓSFERA (años)	POTENCIAL DE CALENTAMIENTO GLOBAL (GWP)
CO <sub>2</sub>	Variable	1
CH <sub>4</sub>	12,4	28
N <sub>2</sub> O	121	264
HFC	0,1-242	1-12.400
PFC	2.600-50.000	2-17.500
SF <sub>6</sub>	3.200	23.500

**Tabla 2.** Gases de Efecto Invernadero, su persistencia en la atmósfera así como su potencial de calentamiento global (GWP, Global Warming Potential) Fuente: IPCC (AR5 )

Además, tal y como muestra la tabla anterior, cada uno de estos gases puede permanecer en la atmósfera durante diferentes períodos de tiempo, desde unos pocos años como el dióxido de carbono o el metano (e incluso unos pocos días como el HFC-1141) hasta miles de años en el caso de algunos perfluorocarbonos.

Si bien los GEI están presentes de manera natural en la atmósfera -salvo el caso de los Clorofluorocarbonos (CFC)- antes de la aparición del hombre (erupciones volcánicas, incendios forestales, descomposición de materia orgánica, etc.), lo cierto es que desde la Revolución industrial se ha multiplicado su concentración atmosférica debido a actividades antrópicas vinculadas con la quema de combustibles fósiles, procesos industriales, la agricultura y ganaderías industriales así como la generación y tratamiento de residuos urbanos.

Así, para el caso español el CO<sub>2</sub> supone un 80,7% de las emisiones totales de GEI, seguido del metano (11,9%).



**Figura 2:** Distribución de emisiones brutas de GEI en 2019 por tipo de gas.

Fuente: Avance de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero correspondientes al año 2019. MITECO 2020.

Los cambios inducidos por la actividad antrópica en el clima del Planeta, incluyendo el calentamiento global, la redistribución geográfica y estacional de las precipitaciones, el aumento de la frecuencia de eventos extremos (huracanes, sequías, olas de calor, etc.), el aumento del nivel del mar o la acidificación del océano, conforman lo que se ha venido a llamar **cambio climático**.

Y supone en la actualidad, sin temor a exagerar por desgracia, el mayor reto civilizatorio al que se enfrenta a la humanidad, dada la magnitud y alcance de sus consecuencias, la terrible inercia de las alteraciones climáticas y nuestra responsabilidad como sociedad global al respecto.

***“El calentamiento en el sistema climático es inequívoco, la influencia humana en el sistema climático es clara, y el cambio climático plantea riesgos para los sistemas humanos y naturales”.***

Así lo señala contundentemente el Quinto Informe de Evaluación del IPCC, que adjunto se acompaña como documento núm. uno.<sup>2</sup>

## **2. CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO<sup>3</sup>.**

- El cambio climático no es ninguna novedad en la historia geológica del planeta. En efecto, la Tierra ha experimentado numerosos e intensos cambios climáticos. Sin necesidad de recurrir a tiempos más remotos de la historia geológica, en el Cuaternario se han experimentado significativos y numerosos cambios climáticos de notable magnitud.

Las causas de la variabilidad climática hasta tiempos recientes han sido de tipo astronómico (variaciones de la actividad solar y de los parámetros orbitales de la Tierra) o de tipo geológico (actividad volcánica, deriva continental).

---

<sup>2</sup> El IPCC aprobó en su XXXVIII reunión plenaria (Yokohama, Japón, 2014) la contribución al Quinto Informe de Evaluación (AR5, de sus siglas en inglés) del Grupo de Trabajo II, dedicado a los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático.

<sup>3</sup> Para la redacción de este apartado se ha partido de los trabajos de D. José María Fernández-Palacios ‘Causas y Consecuencias del Cambio Climático’ y Pedro Dorta Antequera y Abel López Díez ‘Cambio Climático ¿Realidad o ficción?’, recogidos en *El Derecho ante el reto del cambio climático*, Aranzadi 2020.

Sin embargo, no es posible explicar el cambio climático actual por causas exclusivamente naturales. Este principio está probado y admitido por nada menos que el 97% de la comunidad científica<sup>4</sup>.

Se considera suficientemente probado que la composición química de la atmósfera se ha modificado desde comienzos de la era industrial por la emisión de gases derivados de la combustión sin precedentes en la historia de minerales fósiles. Las mediciones de dióxido de carbono, un gas de efecto invernadero, muestran el progresivo incremento de su proporción en la atmósfera en los últimos sesenta años. En 2018, la concentración de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera ha alcanzado una cifra de 387 partes por millón (ppm) según las mediciones realizadas desde el Observatorio Loa Mauna, en Hawaii (Estados Unidos). En 2019, la cifra alcanza un nuevo récord a nivel mundial, 407 ppm, y el crecimiento de este gas se ha mantenido en 2020. Otro tanto ocurre con el metano y el óxido nitroso que han aumentado sus concentraciones de forma significativa en las últimas décadas.

Así la Organización Meteorológica Mundial (OMM), explica en su 16º Boletín sobre Gases de Efecto Invernadero de noviembre de 2020, que adjunto se acompaña como documento núm. dos, cómo:

*“la ralentización industrial debida a la pandemia de COVID-19 no ha contrarrestado los niveles sin precedentes de gases de efecto invernadero que atrapan el calor en la atmósfera, provocan la subida de las temperaturas y exacerban las condiciones meteorológicas extremas, la fusión de los hielos, el aumento del nivel del mar y la acidificación de los océanos.*

*Las medidas de confinamiento han reducido las emisiones de muchos contaminantes y gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Con todo, cualquier cambio en las concentraciones de CO<sub>2</sub> —que son la suma de las emisiones pasadas y las actuales— no es mayor que el provocado por las fluctuaciones normales en el ciclo*

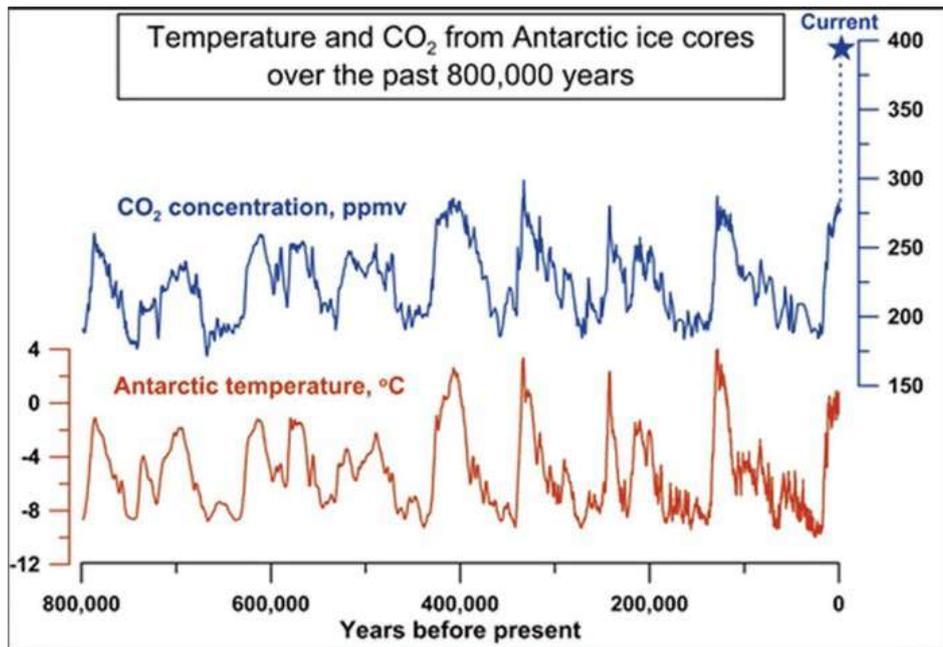
---

<sup>4</sup> La cifra del 97% responde al porcentaje de autores que apoyaba la existencia de un calentamiento global antropogénico, es decir, producido por el ser humano y procede del meta-análisis "Quantifying the consensus on anthropogenic global warming in the scientific literature" de John Cook *et al* publicado en la revista 'Environmental Research Letters' (2013) y disponible en <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/8/2/024024>, en el que se analizaron más de 12.000 artículos científicos sobre cambio climático revisados por pares y publicados entre 1991 y 2011.

*del carbono que se producen de un año a otro y por la marcada variabilidad natural a la que están sujetos los sumideros de carbono como la vegetación”.*

Es extremadamente probable que la influencia humana, en particular la derivada de las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, sea la principal causa del calentamiento observado en las últimas décadas. De hecho, conforme avanzan los estudios del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC), aumenta el grado de certidumbre de que la actividad humana esté detrás del calentamiento global, un aumento que ha pasado de “posible” con un grado de confianza del 66% en 2001, a “muy posible” con un grado de confianza del 90% en 2007, a “extremadamente posible” o un nivel de confianza del 95% en Quinto Informe del IPCC.

Para alcanzar tal grado de certidumbre, la comunidad científica se ha apoyado en el trabajo de los paleo climatólogos, que estudian la composición de la atmósfera de la Tierra a lo largo del tiempo mediante el análisis de los hielos que se acumulan en la Antártida o Groenlandia, y extraer de ellos testigos que permitan reconstruir la composición de la atmósfera en el pasado. Ello es posible gracias a que la nieve que cae en estos lugares retiene entre sus copos muestras de aire que quedan conservadas en forma de burbujas cuando esta nieve se convierte en hielo por el peso de las capas superiores. Como el hielo siempre alberga pequeñas muestras de materia orgánica datables (como microcarbón, semillas, etc.), la datación de los testigos de hielo nos permite conocer cuál era la composición de la atmósfera del pasado en un momento determinado. La profundidad del hielo acumulado en la Antártida oriental es de unos 4 km, lo que ha permitido reconstruir con el testigo extraído de la estación rusa de Vostok la evolución de la composición de la atmósfera del último millón de años (vid. fig. 3).

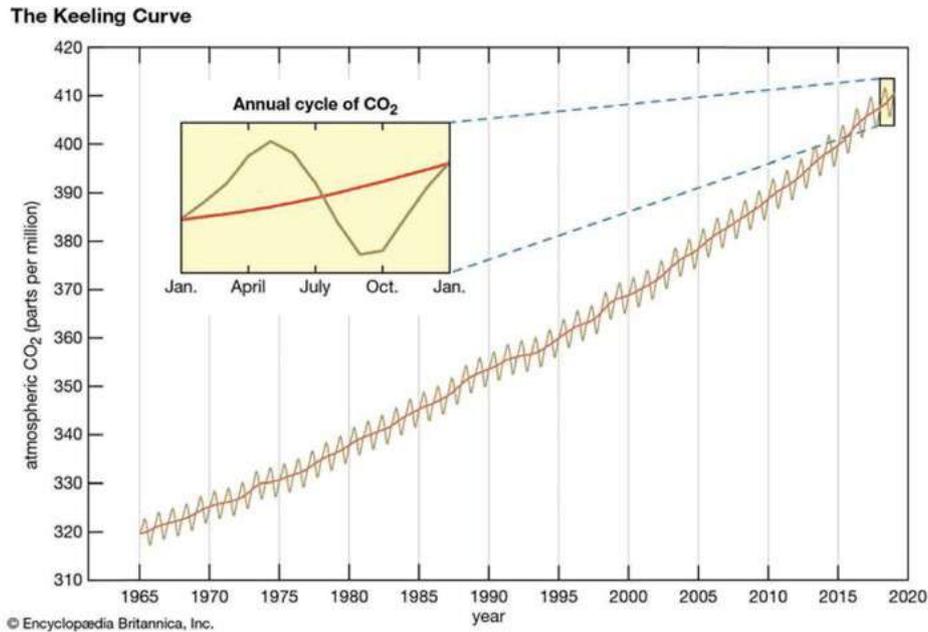


**Figura 3:** Reconstrucción de la composición atmosférica desde el Pleistoceno medio mediante el testigo de hielo del Vostok. Puede observarse la altísima correlación existente entre temperatura y presión parcial del CO<sub>2</sub>. Fuente: Fernández-Palacios a partir de IPCC.

De los datos obtenidos se concluye que la composición química de la atmósfera ha permanecido invariable durante este último millón de años, con la única excepción del CO<sub>2</sub>. Y también se ha puesto de manifiesto que la temperatura del Planeta está estrechamente correlacionada con la concentración atmosférica del CO<sub>2</sub>, de forma que, a mayor concentración, mayor temperatura.

De hecho, en la curva del CO<sub>2</sub> del último millón de años (Fig. 4) los periodos interglaciales, como el que vivimos (llamado Holoceno y que comenzó hace 11.500 años) presentan los valores más altos de CO<sub>2</sub>, mientras que los máximos glaciales, como el último que ocurrió hace 18.000 años, presenta los valores más bajos. Y si nos fijamos veremos que nunca la presión parcial de CO<sub>2</sub>, superó durante el último millón de años las 300 ppmv (abreviatura de «partes por millón volumen», que es como habitualmente se expresa la presión parcial del CO<sub>2</sub> en la atmósfera y se refiere al número de moléculas de CO<sub>2</sub> existentes por cada millón de moléculas presentes en el aire). De facto, esa era aproximadamente (280 ppmv) la presión parcial del CO<sub>2</sub> en el momento del comienzo de la revolución industrial (1750-1800), mientras que, en la actualidad, como vamos a ver más adelante, ya se ha superado holgadamente el umbral de los 400 ppmv, habiéndose registrado en la estación meteorológica de Izaña

(Tenerife), a 2.400 m de altitud, en mayo de 2020 un récord absoluto de 419 ppmv, valor que sigue subiendo.



**Figura 4:** La curva de Keeling que recoge el incremento de CO<sub>2</sub> atmosférico desde 1965 hasta la actualidad. Fuente: Fernández-Palacios a partir de la Enciclopedia Británica

La curva de Keeling (Fig. 4), denominada así en honor al científico norteamericano que midió por primera vez en los años cincuenta del siglo pasado en la estación meteorológica de Mauna Loa (Hawái) cómo se acumula el CO<sub>2</sub> atmosférico de un año para otro, podemos ver cómo desde que existen medidas el valor está subiendo de forma acelerada, desde unos 0,7 ppm/año durante las primeras décadas en que fueron medidos hasta los 2,2 ppm/año de la última década<sup>5</sup>.

- Llegados a este punto resulta oportuno señalar que la cantidad de CO<sub>2</sub> que se acumula en la atmósfera a lo largo del año es aproximadamente la mitad de la que los humanos emiten. Durante algún tiempo este hecho preocupó mucho a los científicos, que llegaron a denominarlo el eslabón perdido de la cadena del carbono. Hoy sabemos que de la cantidad de CO<sub>2</sub> que no se acumula en la atmósfera, la mitad –es decir, una cuarta parte del total emitido al año– va a parar al océano, acidificándolo (como se

<sup>5</sup> El llamativo patrón de crecimiento anual en forma de dientes de sierra de la curva de Keeling es debido a que el reparto de las tierras emergidas no es similar en ambos hemisferios (hay más tierras emergidas en el hemisferio septentrional que en el meridional) y, consecuentemente, la concentración atmosférica de CO<sub>2</sub> es máxima en mayo cuando la flora anual del hemisferio norte aún no ha comenzado a fijar CO<sub>2</sub> en forma de biomasa, que devolverá al medio en otoño tras la descomposición de las plantas anuales.

verá más adelante), y la otra mitad es fijada vía fotosíntesis por la vegetación terrestre en forma de biomasa, es decir, fundamentalmente en forma de crecimiento de comunidades forestales. Dicho de otra forma, si no fuera por estos sumideros, el incremento anual de CO<sub>2</sub> ligado a la actividad humana sería el doble del medido.

- Los modelos climáticos pronostican un incremento de la temperatura del planeta de entre 1,8 y 4,0 °C a finales del s. XXI si no se modifican las condiciones y tendencias del presente, así como una modificación en la cuantía y distribución de las precipitaciones y un incremento de la peligrosidad generada por eventos meteorológicos extremos. Estas hipótesis indican con claridad que el calentamiento climático actual deriva de la actividad antrópica, fundamentalmente de la emisión de gases de efecto invernadero y otros contaminantes a la atmósfera.
- La causa del cambio climático es fundamentalmente la acumulación en la atmósfera de gases con efecto invernadero, producto de diversas actividades humanas, como:
  - i) la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas natural y, en menor medida, alquitrán arenoso y esquistos bituminosos);
  - ii) la producción de cemento;
  - iii) el cambio de uso del territorio, como talas e incendios;
  - iv) la ganadería intensiva de rumiantes;
  - v) los cultivos de arroz, entre otras actividades.

Causas que, en suma, tienen dos vertientes: las físico-químicas, por un lado, derivadas del complejísimo sistema climático y las sociales y económicas, por otro, no menos complejas, fundamentadas en el actual modelo energético y en el sistema económico que se han impuesto desde la revolución industrial:

#### A. CAUSAS FÍSICO-QUÍMICAS

Ya se ha señalado anteriormente que en la atmósfera terrestre existen una serie de gases con una alta capacidad radiativa, denominados gases de efecto invernadero (GEI)

que evitan la pérdida de la radiación de onda larga que emite la Tierra y consiguientemente hacen aumentar la temperatura.

Pues bien, el incremento de los GEI por causa de las emisiones antrópicas provoca se amplifique dicho efecto produciendo un ascenso generalizado de las temperaturas.

Como señala el Catedrático de Ingeniería Ambiental y doctor en Ciencias Químicas José M<sup>a</sup> Baldasano Recio, integrante del IPCC en “El actual cambio climático: una visión holística de la crisis climática”, publicación de su Discurso de ingreso en la Real Academia Europea de Doctores como Académico Numerario que adjunto se acompaña como documento núm. tres:

*“Muchas evidencias independientes apoyan el hallazgo de que las actividades humanas son la causa dominante del actual cambio climático, especialmente desde 1950. Estas evidencias incluyen cambios en los registros de observación que son consistentes con nuestra comprensión de cómo el sistema clima está cambiando debido a las influencias humanas. Otra evidencia proviene de los modelos climáticos que reproducen adecuadamente el registro de temperaturas y otras variables observado.*

*El informe del IPCC AR5 (2013) concluye, “las actividades humanas, especialmente las emisiones de GEI, son la causa dominante del calentamiento observado desde mediados del siglo XX”. El clima de la Tierra solo se calienta o se enfría significativamente en respuesta a los cambios que afectan el equilibrio entre la energía entrante y saliente, lo que se conoce como “heat budget”. Durante largos periodos de tiempo (de decenas a cientos de miles de años), los ciclos orbitales producen largos periodos de calentamiento y enfriamiento. En escalas de tiempo más cortas, dos factores pueden forzar cambios en la temperatura de la Tierra en un grado medible: 1) cambios en la cantidad de energía emitida por el Sol y 2) cambios en las concentraciones de GEI en la atmósfera de la Tierra. Las mediciones recientes de la energía del Sol no muestran una tendencia de cambio en los últimos 50 años. Además, las observaciones muestran que la atmósfera inferior (troposfera) se calienta mientras la atmósfera superior (estratosfera) se ha enfriado. Si el calentamiento observado fuera debido a un aumento de la energía que se recibe del Sol, entonces todas las capas de la atmósfera de la Tierra se habrían calentado, que no es lo que se está observando. Así, se puede eliminar los cambios en la energía recibida desde el Sol como un factor importante en el calentamiento observado desde alrededor de los años 1950.*

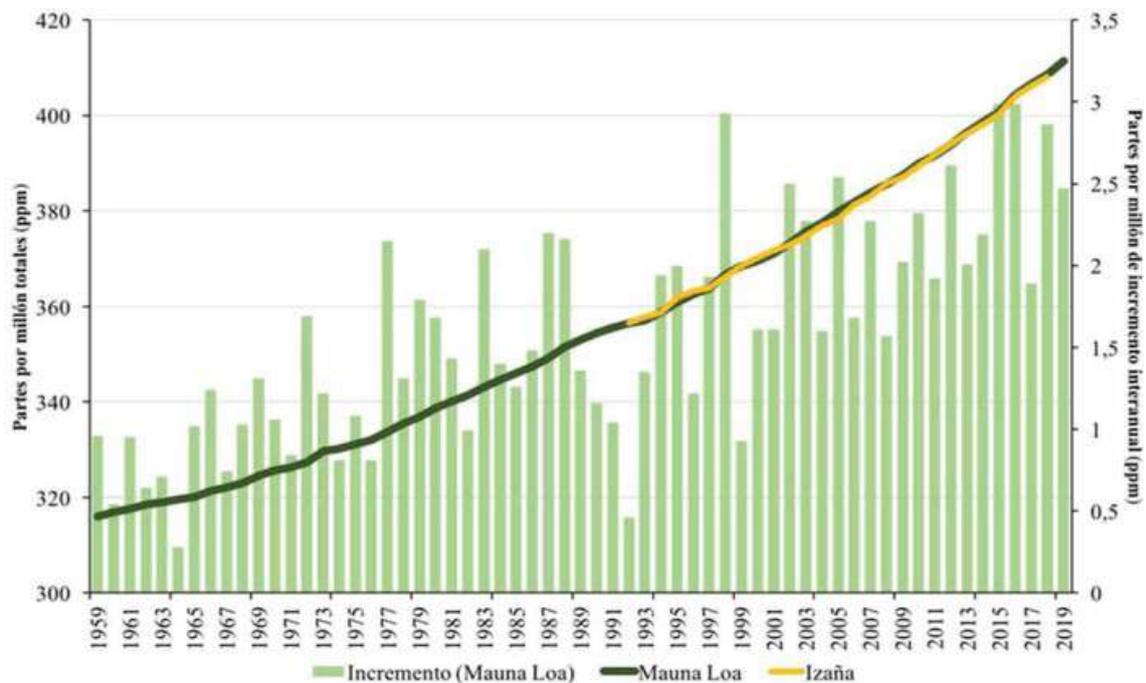
*Esto nos conduce a que sean los aumentos de las concentraciones de GEI en la atmósfera la principal causa del actual calentamiento. Los niveles de CO<sub>2</sub> en la atmósfera han aumentado desde aproximadamente 270 partes por millón (ppm) en los tiempos preindustriales a los actuales 410 ppm observados en 2018 (<https://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/>), niveles que exceden cualquier valor registrado durante los últimos 800,000 años. Además, las concentraciones atmosféricas de otros GEI (incluidos el CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O) han aumentado también durante el mismo período de tiempo. Este aumento de las concentraciones GEI han coincidido con el aumento observado en la temperatura global. Los científicos usan métodos que proporcionan “huellas dactilares” químicas de la fuente de las emisiones y han demostrado que el 40% de aumento en los niveles de CO<sub>2</sub> atmosférico desde la Revolución Industrial es debido principalmente a actividades humanas (por el uso de los combustibles fósiles) y no debido a variaciones del carbono en el marco de su ciclo natural (Fahey et al. 2017).*

*Otra evidencia que atribuye a las actividades humanas ser el motor dominante del calentamiento actual proviene de estudios mediante el uso de modelos climáticos. Las simulaciones por ordenador del clima de la Tierra basadas en datos históricos de los cambios observados tanto por las influencias naturales como humanas reproducen con precisión el registro de temperatura observado en los últimos 120 años. Estos resultados muestran que, sin influencias humanas, como los aumentos observados en las emisiones de GEI, la superficie de la Tierra se habría enfriado ligeramente durante el último medio siglo. La única manera de reproducir el calentamiento observado es incluir cambios forzados naturales y humanos en los modelos climáticos. Por lo tanto, el registro observacional y las simulaciones con los modelos climáticos explican que los factores humanos son la causa principal del actual calentamiento”.*

Los datos oficiales recogidos en el observatorio de Mauna Loa en Hawái por la Administración Nacional Atmosférica y Oceánica de EE.UU (NOAA, 2020), la serie de datos más larga de inmisión o concentración de CO<sub>2</sub> (figura 5). Como se puede observar, los volúmenes recogidos no sólo aumentan año tras año, sino que, además, el crecimiento interanual también se está acelerando. Por si hubiese alguna duda sobre

estos datos, la Figura 5 también presenta los valores de la estación de Izaña en la isla de Tenerife<sup>6</sup>, perteneciente a la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET, 2019).

Resulta, por tanto, innegable que las concentraciones de GEI están aumentando, lo hacen a escala planetaria y, además, cada vez a mayor velocidad.



**Figura 5:** Evolución y crecimiento de la concentración anual de CO<sub>2</sub> en los observatorios atmosféricos de Mauna Loa (EE.UU.) (1959-2019) e Izaña (1992-2018) (España). Fuente: DORTA ANTEQUERA y PEREZ DIAZ, 2020 a partir de NOAA y AEMET.

Si se amplía el análisis en el tiempo y retrocedemos algunos centenares de miles de años se pueden observar, gracias a estudios de paleoclimatología, las siguientes cuestiones:

A lo largo de los últimos 800.000 años los niveles de CO<sub>2</sub> en la atmósfera ciertamente han fluctuado, no se han mantenido estables. Ahora bien, esos valores siempre habían oscilado entre las 180 ppm y las 300 ppm.

Esas oscilaciones coinciden con los períodos glaciares e interglaciares, de manera que concentraciones bajas se corresponden con temperaturas bajas y, por tanto,

<sup>6</sup> Y ello a pesar de que ambos observatorios están separados por más de 13.000 km, las mediciones son idénticas en un 99,9% (una correlación de *Pearson* entre ambas de 0,999).

glaciaciones; es decir, períodos en los que la Tierra ha registrado temperaturas notablemente más frías que las actuales y descensos en el nivel marino; pero cuando las concentraciones de CO<sub>2</sub> han estado en niveles más altos se han producido los periodos interglaciares con valores térmicos cálidos y aumentos del nivel del mar.

Existe por tanto una correlación directa entre las concentraciones de CO<sub>2</sub> y la temperatura, en el sentido de que, a mayor concentración, temperaturas más altas y viceversa. Esta correlación explica el actual ascenso térmico, el denominado calentamiento climático.

Actualmente, los datos indican que las concentraciones de CO<sub>2</sub> superan las 410 ppm, o sea, los más altos de los últimos 800.000 años. Nunca antes en la historia (geológica) reciente se habían alcanzado niveles como los registrados en la actualidad.

El ya mencionado Boletín nº 16, de 25 de noviembre de 2020, sobre los gases de efecto invernadero de la Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG) de la Organización Meteorológica Mundial (Boletín) que adjunto se acompaña como documento núm. uno señala que:

*“El último análisis de las observaciones de la Red de observación in situ de la Vigilancia Atmosférica (VAG) de la OMM muestra que las [concentraciones atmosféricas] promediadas globalmente para dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) alcanzó nuevos máximos en 2019, con el CO<sub>2</sub> a 410,5±0,2 ppm, el CH<sub>4</sub> a 1877±2 ppb(3) y N<sub>2</sub>O a 332.0±0.1 ppb. Estos valores constituyen, respectivamente, el 148%, 260% y 123% de los niveles preindustriales.*

*El aumento del CO<sub>2</sub> de 2018 a 2019 fue mayor que el de observada de 2017 a 2018 y mayor que el promedio la tasa de crecimiento anual durante la última década...”*

Ese mismo informe pone de manifiesto que la ralentización industrial debida a la pandemia de COVID-19 no ha contrarrestado los niveles sin precedentes de gases de efecto invernadero que atrapan el calor en la atmósfera, provocan la subida de las temperaturas y exacerban las condiciones meteorológicas extremas, la fusión de los hielos, el aumento del nivel del mar y la acidificación de los océanos.

Las medidas de confinamiento han reducido las emisiones de muchos contaminantes y gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Con todo, cualquier

cambio en las concentraciones de CO<sub>2</sub> —que son la suma de las emisiones pasadas y las actuales— no es mayor que el provocado por las fluctuaciones normales en el ciclo del carbono que se producen de un año a otro y por la marcada variabilidad natural a la que están sujetos los sumideros de carbono como la vegetación.

Además, hay otro dato que hay que tener muy en cuenta y está en relación con el denominado periodo Holoceno, correspondiente, aproximadamente, a los últimos 11500 años, después de la última glaciación y en el que los niveles de CO<sub>2</sub> se han mantenido más o menos estables. Dicho periodo se corresponde con la vida en sociedad del ser humano, la convivencia de forma organizada en comunidades que producen alimentos. Durante el Holoceno, la temperatura ha sido relativamente homogénea con fluctuaciones muy reducidas, variando sólo algunas décimas de grado. Por consiguiente, es de esperar que las repercusiones del actual calentamiento global sean realmente graves e impredecibles.

Por otro lado, el incremento en la concentración de CO<sub>2</sub> y de gases GEI en general tiene su razón de ser en el uso masivo de combustibles fósiles desde finales del siglo XVIII, primero el carbón y, a partir del XX, el petróleo (sin abandonar nunca el carbón). Conforme las concentraciones de GEI han ido aumentando, las temperaturas han seguido la misma tendencia. El problema radica no sólo en el incremento sino, sobre todo, en la velocidad del mismo, algo totalmente desconocido hasta ahora en el planeta.

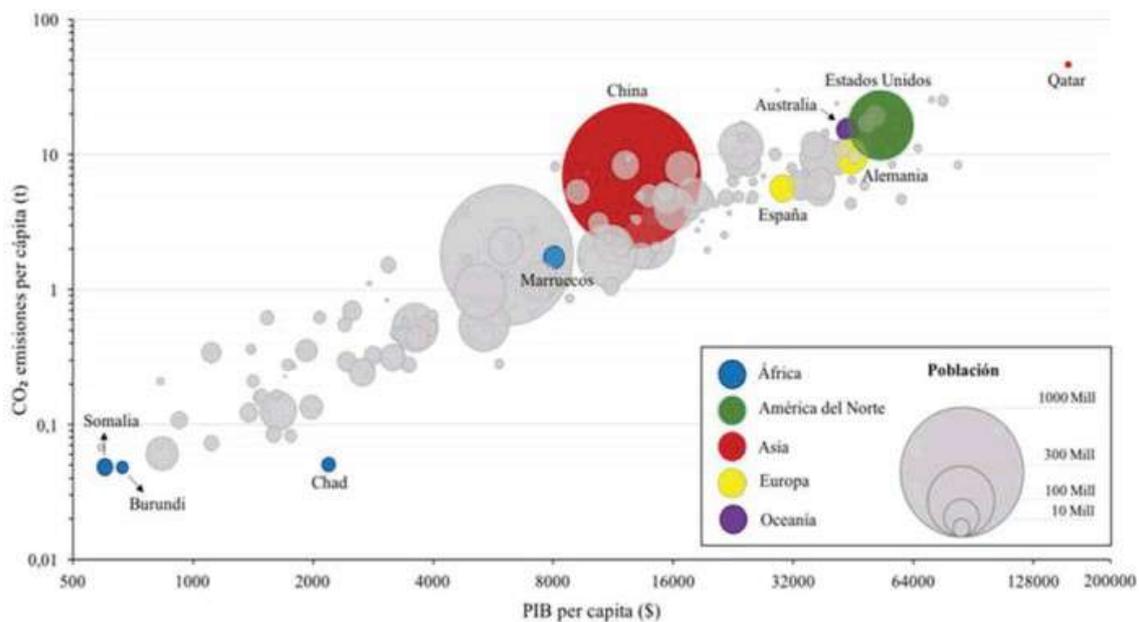
## B. CAUSAS SOCIO-ECONÓMICAS

Partiendo de la presente relación entre las concentraciones de GEI y el ascenso de las temperaturas, es evidente que las emisiones de los GEI están directamente relacionadas con el uso de energías basadas en los combustibles fósiles como ya se ha señalado. La quema de esos combustibles emite a la atmósfera CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, etc. En consecuencia, son los modelos energético y productivo y, por tanto, nuestro desarrollo económico basado en el empleo masivo de combustibles fósiles y las emisiones intensivas de GEI el responsable del cambio climático que acompaña al aumento de las temperaturas.

Las emisiones totales de CO<sub>2</sub> a escala planetaria son de algo más de 36,8 Gt según los últimos datos disponibles del Banco Mundial (2016) y Global Carbon Atlas (2018), con

tres países destacados: China, casi un tercio del total; EE.UU., un 15%; y La India con un 7%. No obstante, si se quiere comparar de manera efectiva la responsabilidad que cada país tiene en el calentamiento, es obligado hacer un análisis per cápita puesto que, lógicamente, países muy poblados como La India tienen emisiones globales muy considerables y naciones pequeñas como Qatar o Luxemburgo emisiones totales muy reducidas.

Si el análisis se hace por habitante, las diferencias son abismales (Figura 6). En ese caso, La India con 1,6 Tn/hab/año se queda muy por debajo de la media mundial establecida, aproximadamente, en 5 Tn/hab/año. Se podría pensar que es la renta per cápita lo que explicaría las emisiones y, en buena medida, así es. No obstante, son los principales países exportadores de petróleo de oriente medio los que se sitúan en cabeza. Es el caso de Qatar, la nación más contaminante del mundo, Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudí, seguido muy de cerca por las naciones desarrolladas más extensas, Australia, Canadá y Estados Unidos.



**Figura 6:** Población relativa (tamaño de los círculos), Emisiones de CO<sub>2</sub> per cápita vs. PIB per cápita (2016).

Fuente: Dorta y López a partir de *Global Carbon Project* (2017), Banco Mundial.

Frente a ellos, buena parte de las naciones africanas apenas tienen responsabilidad en el supuesto calentamiento. En esa línea, un habitante de Burundi o Chad, emite casi

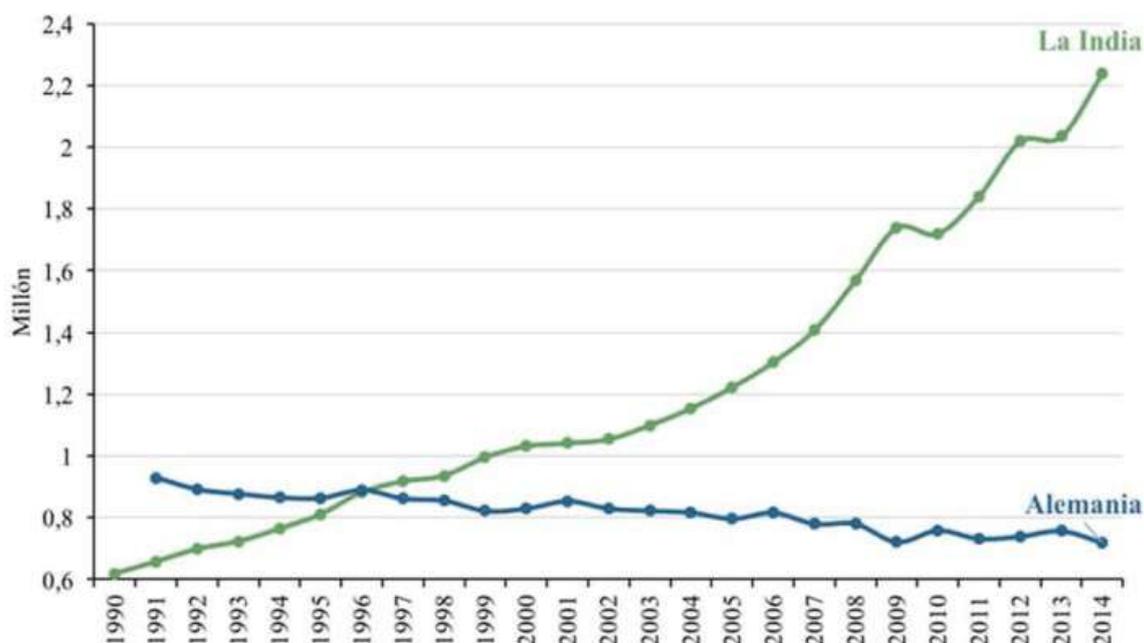
1000 veces menos GEI que un Qatarí y 350 menos que un estadounidense medio. En otras palabras, sólo 15.000 qataríes contaminan lo mismo que toda la población de Burundi, 11 millones de personas; un barrio de Chicago o Los Ángeles lo mismo que la población total que muchos de los países más pobres de África como Chad o Somalia (Tabla 3). La responsabilidad, en consecuencia, no es igual para todos, aunque los efectos recaerán, como ya está ocurriendo, sobre quienes son menos responsables del desastre.

País	Tn/hab/año	Población
<b>Qatar</b>	43,857	2,8
<b>EE.UU.</b>	16,507	326,7
<b>Australia</b>	15,389	25,0
<b>España</b>	5,034	46,8
<b>Chad</b>	0,053	15,5
<b>Burundi</b>	0,045	11,2
<b>Somalia</b>	0,045	15,0

**Tabla 3:** Emisiones de CO<sub>2</sub> (tn/hab/año) de España, de los principales países emisores y los países menos emisores (2014) y población (millones de habitantes) (2018). Fuente: Banco Mundial.

En definitiva, tan importante es la superpoblación como la desigualdad, no sólo entre países, sino también dentro de cada nación. El consumo de un habitante de renta alta en Estados Unidos, Brasil, o España, puede hacer que la responsabilidad en el calentamiento sea centenares de veces superior al de una persona estadounidense, brasileña o española sin recursos.

Por otra parte, los países más avanzados y con mayores rentas per cápita presentan un estancamiento en sus emisiones globales e, incluso, en algunos casos un descenso en las mismas. Es el caso de EE.UU. o, sobre todo, muchas de las naciones de la Unión Europea. Sin embargo, algunos países en vías de desarrollo con rentas bajas muestran un importante incremento de emisiones, siendo el caso más ilustrativo el de La India, una superpotencia demográfica con una población total muy similar a China (Figura 6 y Tabla 4).



**Figura 7:** Evolución de las emisiones totales de CO<sub>2</sub> de La India y Alemania (1990-2014). Fuente: Dorta Antequera y López Díaz a partir de Banco Mundial.

Con relación a esto, y para finalizar este apartado, resulta esclarecedor un escueto análisis de la población del planeta. Sin ir demasiado atrás en el tiempo, en 1750, justo antes de la revolución industrial, el planeta contaba con unos 800 millones de habitantes. En 1900 era el doble, unos 1650 millones. En 1970, justo antes del comienzo de la aceleración del supuesto actual calentamiento, 3700 millones, en 2020, alrededor de 7700 millones. En sólo 50 años la población se ha duplicado y nunca antes en la historia de la humanidad se había dado el caso de que a lo largo de la vida (media) de una persona el crecimiento demográfico se multiplicase por tres. Ahora bien, actualmente en los países desarrollados ese incremento es muy reducido, o incluso negativo en los últimos años, mientras que, en Pakistán, Nigeria, o Etiopía, grandes potencias demográficas, la multiplicación puede llegar a cuatro (Tabla 4).

Esta evolución demográfica en un contexto de cambio climático y deterioro ambiental genera tensiones migratorias, sobre las que volveremos más adelante.

País	1970	2018	Crecimiento porcentual	Factor de multiplicación
------	------	------	------------------------	--------------------------

<b>Total del planeta</b>	3683	7593	106,2	2,1
<b>China</b>	667	1393	108,8	2,1
<b>La India</b>	451	1353	200,2	3,0
<b>Nigeria</b>	56	196	249,9	3,5
<b>Pakistán</b>	58	212	265,0	3,7
<b>Etiopía</b>	28	109	284,3	3,8
<b>España</b>	34	47	38,4	1,4

**Tabla 4:** Datos demográficos de algunos países representativos de mayor y menor crecimiento y de España (millones de habitantes). Fuente: Banco Mundial.

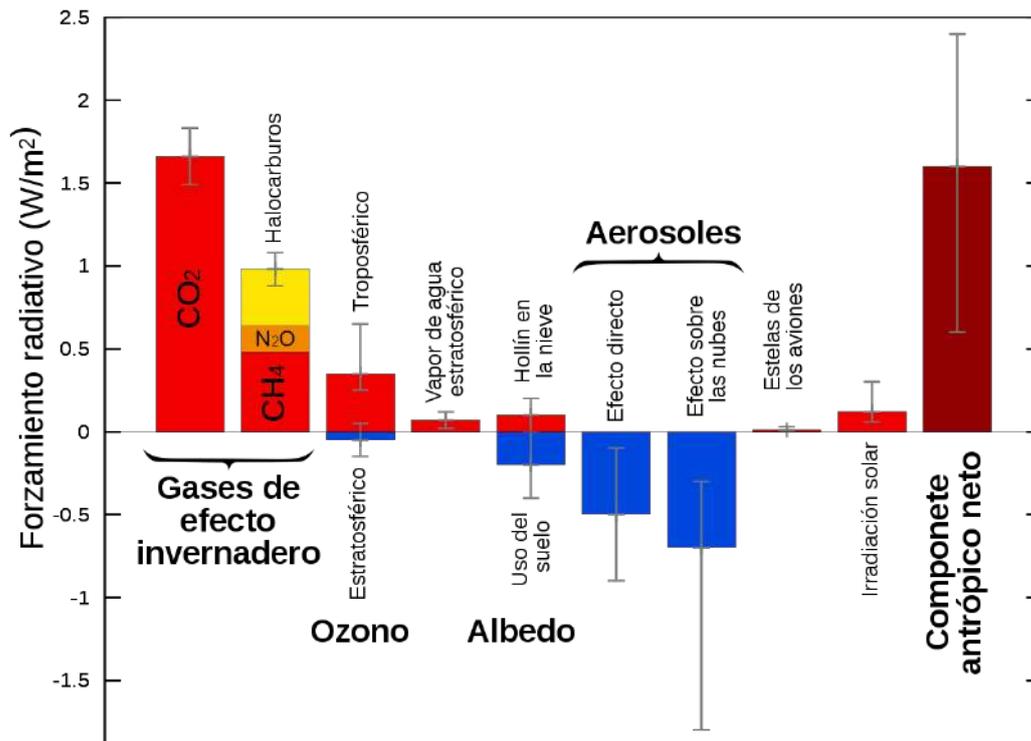
### C. EL FORZAMIENTO RADIATIVO Y LOS ESCENARIOS DE FUTURO QUE CONTEMPLA EL IPCC

El Panel Inter-Gubernamental del Cambio Climático<sup>7</sup>, más conocido por sus siglas en inglés IPCC, ha cuantificado el impacto de los humanos en el balance de la radiación que recibe el Planeta bajo el término de *forzamiento radiativo*. En su cálculo se consideran todos los parámetros que aumentan –como el efecto invernadero ligado al aumento de la concentración atmosférica de GEI o la disminución del albedo (fracción de la radiación entrante que refleja una superficie respecto a la incidente) debida a las partículas del carbón negro acumuladas en la nieve y los glaciares– o disminuyen –como los aerosoles o el aumento del albedo por el cambio de uso del territorio– la radiación que recibe el Planeta.

En el año 2015 el IPCC evaluó el forzamiento radiativo ligado a la actividad humana en 1,6 W/m<sup>2</sup> (Fig. 8) o lo que es lo mismo aproximadamente un 0,7% de la constante solar, es decir, la radiación solar que llega al Planeta, que es 1.366 W/m<sup>2</sup> a la atmósfera superior y 240 W/m<sup>2</sup> a la superficie terrestre.

---

<sup>7</sup> Vid. nota 1.



**Figura 8:** Desglose y cambio del forzamiento radiativo entre 1750 y 2005. Fuente: IPCC 2015.

Para el análisis de cómo afectará el cambio climático al Planeta, a la vida y a las sociedades humanas en el futuro el IPCC ha tenido que considerar diferentes escenarios de futuro posibles (Fig. 9), en función de cómo van a reaccionar las sociedades humanas al mismo, y se conocen por sus siglas RCP (del inglés *Representative Concentration Pathways*) a las que se añade un dígito que es función del forzamiento radiativo asumido. Así tendríamos los siguientes cuatro: RCP 2.6 es un escenario muy optimista en el que se contempla alcanzar un forzamiento radiativo cercano a 3 W/m<sup>2</sup> antes de 2100 para luego decaer hasta una emisión constante en adelante. RCP 4.5 y RCP 6.0, son escenarios intermedios en los que se contemplan forzamientos radiativos de 4,5 y 6,0 W/m<sup>2</sup> respectivamente, que se estabilizarían tras 2100. Finalmente, RCP 8.5, es el más pesimista de los escenarios contemplados, en donde el forzamiento radiativo llegaría a 8,5 W/m<sup>2</sup> en 2100 y continuaría subiendo hasta estabilizarse en 2250 (IPCC).

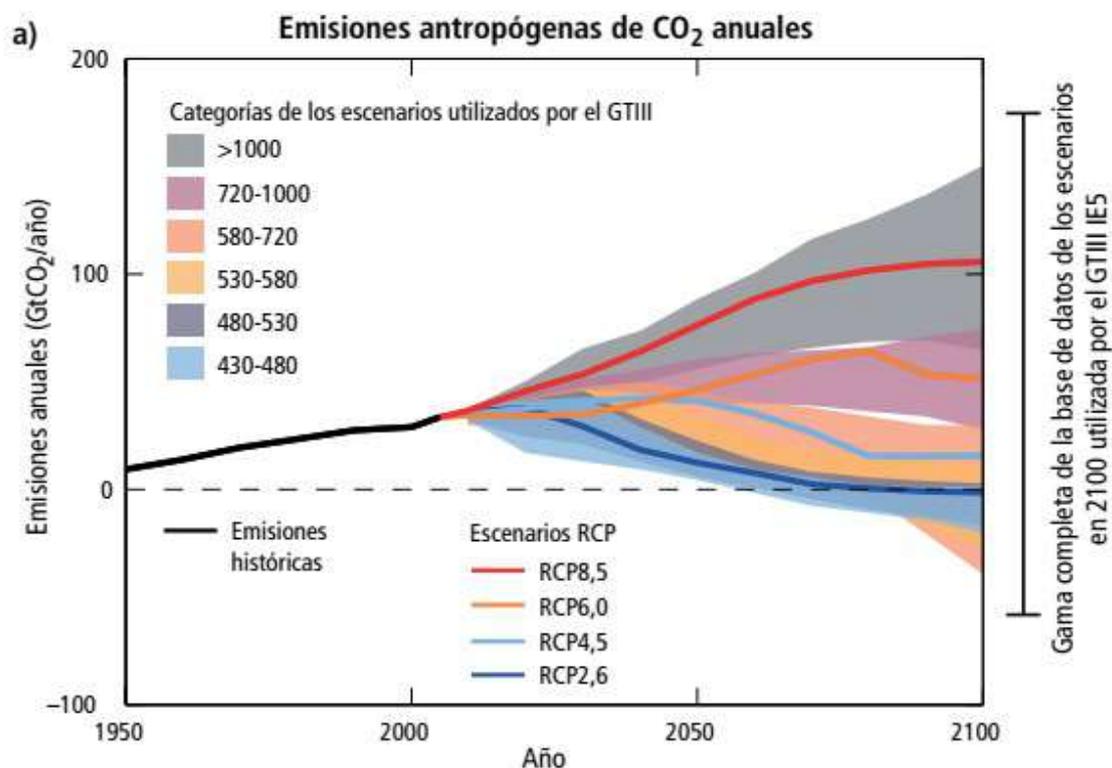
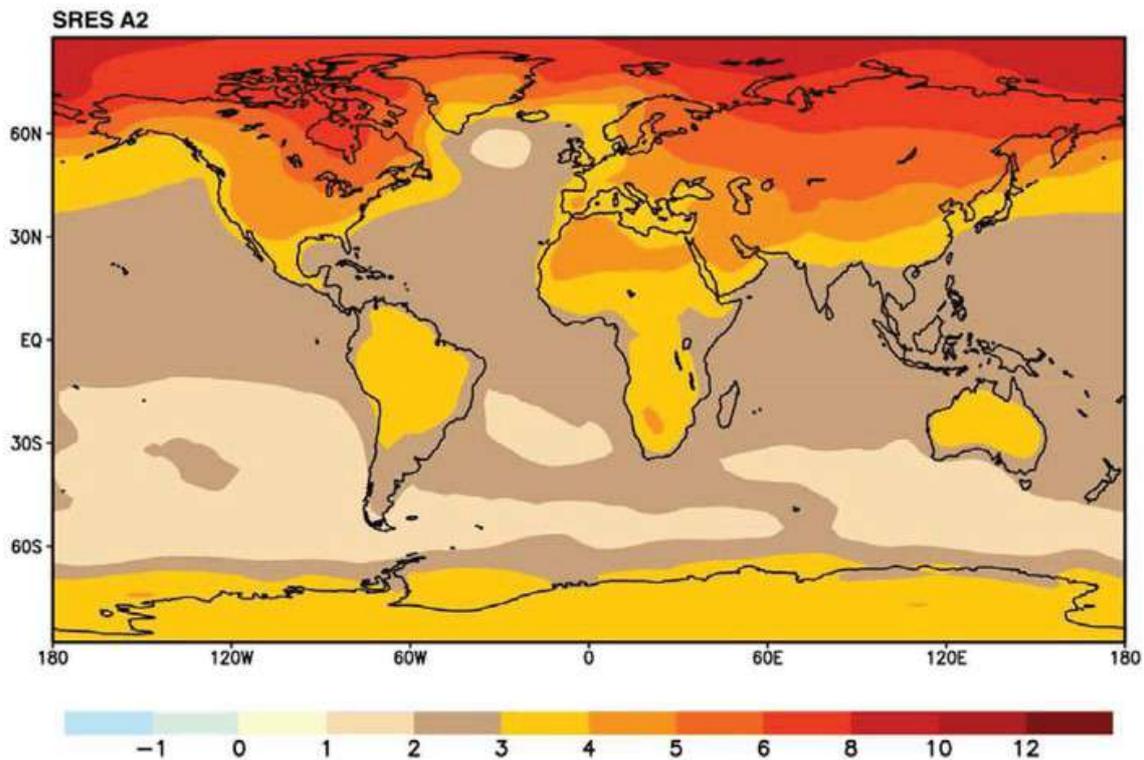


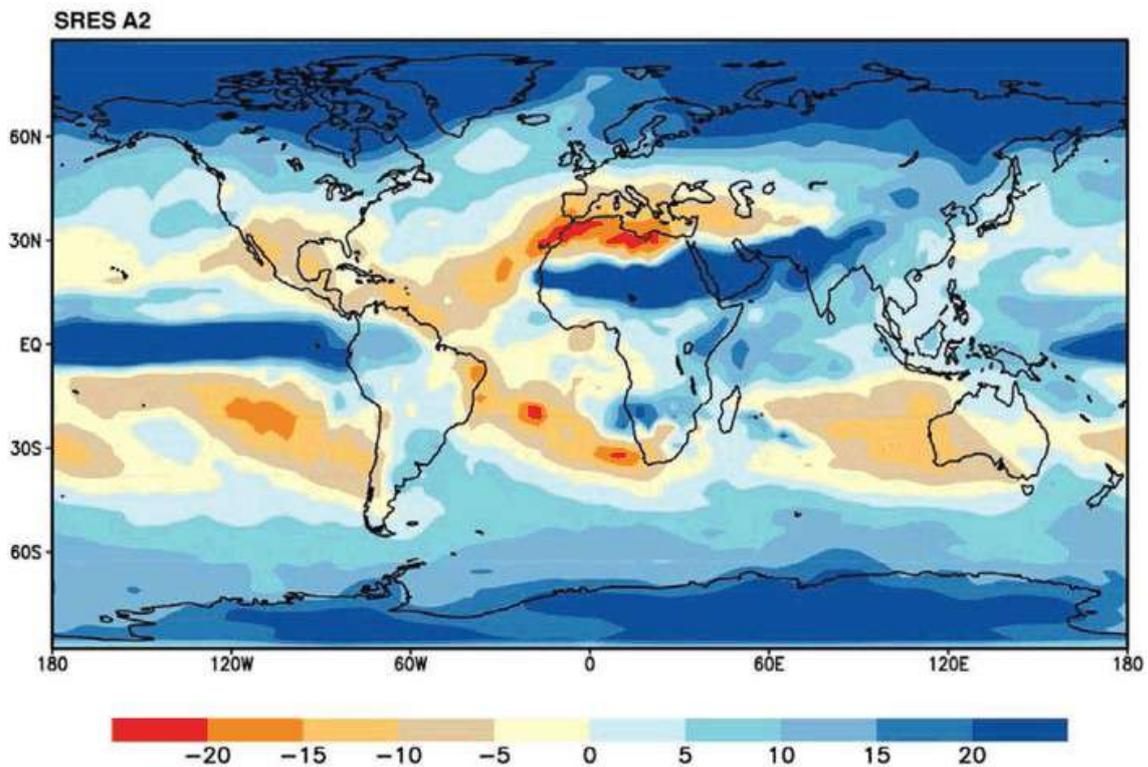
Figura 9: Los escenarios de futuro contemplados para el fin del presente siglo. Fuente: IPCC 2015.

Las figuras 10 y 11 recogen como podrían variar las temperaturas (Fig. 10) y la precipitación (Fig. 11) para el conjunto del Planeta para fin del presente siglo con respecto a los valores que tuvieron en 1990, según un escenario intermedio. Como puede observarse, el impacto de la actividad humana sobre las temperaturas es muy importante, llegando a ser brutal en las regiones polares, con incrementos > 8°C por encima de los valores actuales. En el entorno Mediterráneo-Macaronésico-Sahariano los valores subirán según esta proyección entre 2 y 4°C, lo que también es muchísimo. Cuatro grados de aumento supone, por ejemplo, que Santa Cruz de Tenerife, situada a 28° de latitud norte y que posee ahora una temperatura media anual (TMA) de 21°C, tendría para fin del presente siglo la TMA de Praia, la capital de Cabo Verde, situada a 15° de latitud Norte y que posee ahora una TMA de 25°C.



**Figura 10:** Proyección de la variación de la temperatura media anual (°C) en el Planeta para el periodo 2071-2100 respecto a 1990 según un escenario intermedio. Fuente: IPCC.

En lo que a las precipitaciones se refiere (Fig. 11), la proyección contempla asimismo cambios, pero estos no son unidireccionales como ocurre con los valores térmicos, sino que existirán zonas en donde lloverá más y, probablemente, de forma más intensa, como en las altas latitudes y la franja sahariana, y otras en donde lloverá menos, como en el ámbito Mediterráneo-Macaronésico. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre con las temperaturas, las variaciones pluviométricas no serán tan acusadas, pronosticando este modelo una disminución de la precipitación en torno a 25 mm/año, o lo que es lo mismo, en torno al 10% de la precipitación en la costa y al 20% en las medianías de Canarias. Como la variabilidad de la lluvia que cae al año suele ser ya importante, la disminución de la precipitación estimada no será en absoluto tan trascendente como el aumento de la temperatura.



**Figura 11:** Proyección de la variación de la precipitación media anual (mm) en el Planeta para el periodo 2071-2100 respecto a 1990 según un escenario intermedio. Fuente: IPCC.

### **3. EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

El cambio climático está teniendo ya una serie de consecuencias sobre el Planeta, sobre los seres vivos que lo habitan y, por supuesto, sobre las actividades (económicas y sociales) de los humanos. Vamos a comenzar primero con el análisis de las consecuencias físicas para luego abordar las biológicas y finalmente las sociales.

#### **A. CONSECUENCIAS FÍSICAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO:**

##### **I. EL AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR**

Una de las consecuencias más significativas del cambio climático es el aumento del nivel del mar. Este aumento se debe fundamentalmente a dos fenómenos bien diferenciados. El primer lugar, a un nuevo equilibrio de las fases líquidas y sólidas del agua en el Planeta debido al nuevo marco térmico, que hará que una fracción significativa del agua de fusión de los hielos se incorpore a los océanos, aumentando su nivel. Pero ello solo ocurre si los hielos están basados en tierra, como en los glaciares alpinos, antárticos o

groenlandeses, pero no si el hielo está basado en el mar, como ocurre con la banquisa ártica y antártica o los icebergs que se adentran en latitudes inferiores. En este último caso, al estar el hielo ya en equilibrio, su fusión no producirá un aumento del nivel del mar. El segundo fenómeno responsable del aumento del nivel del mar, e independiente de la fusión de los hielos, es el propio aumento de la temperatura de las aguas oceánicas, que aumentarán su volumen y, consecuentemente, su nivel.

Los modelos barajan para fin de siglo un aumento del nivel del mar en torno a 1 m respecto a comienzos del siglo XX, de los cuales ya se habrían producido unos 20 cm (Fig. 8).

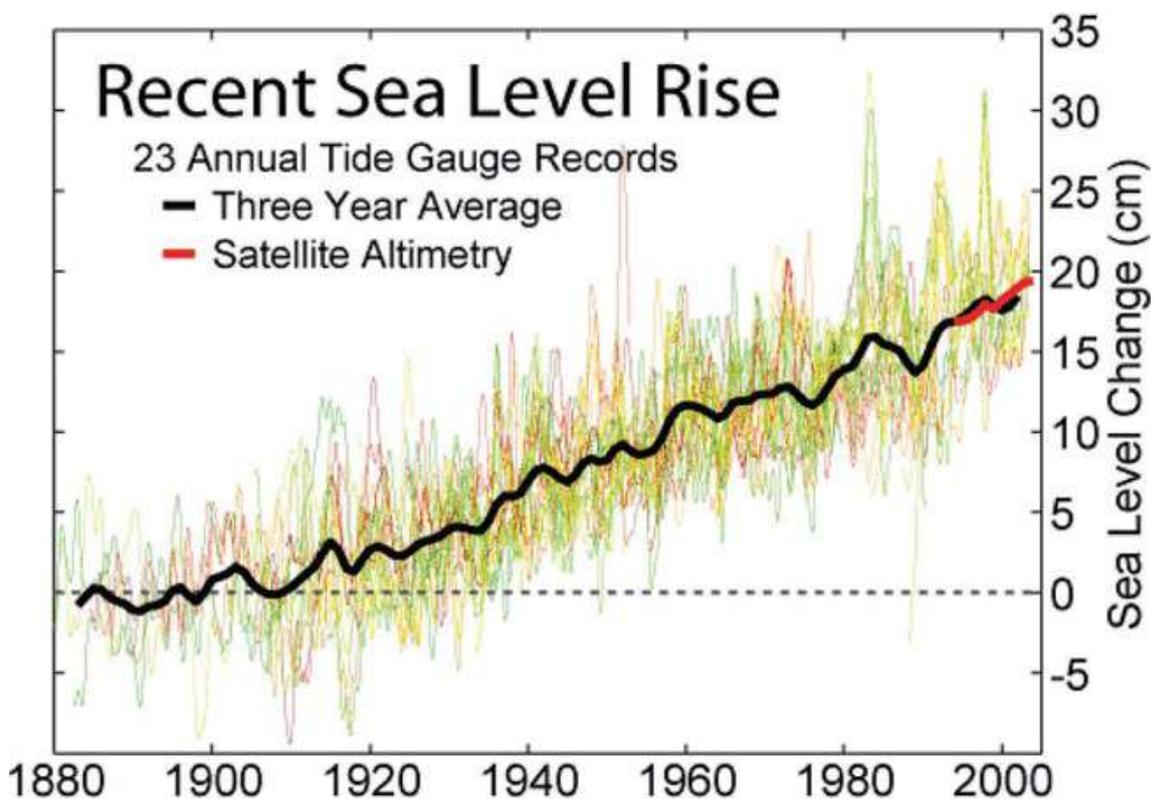
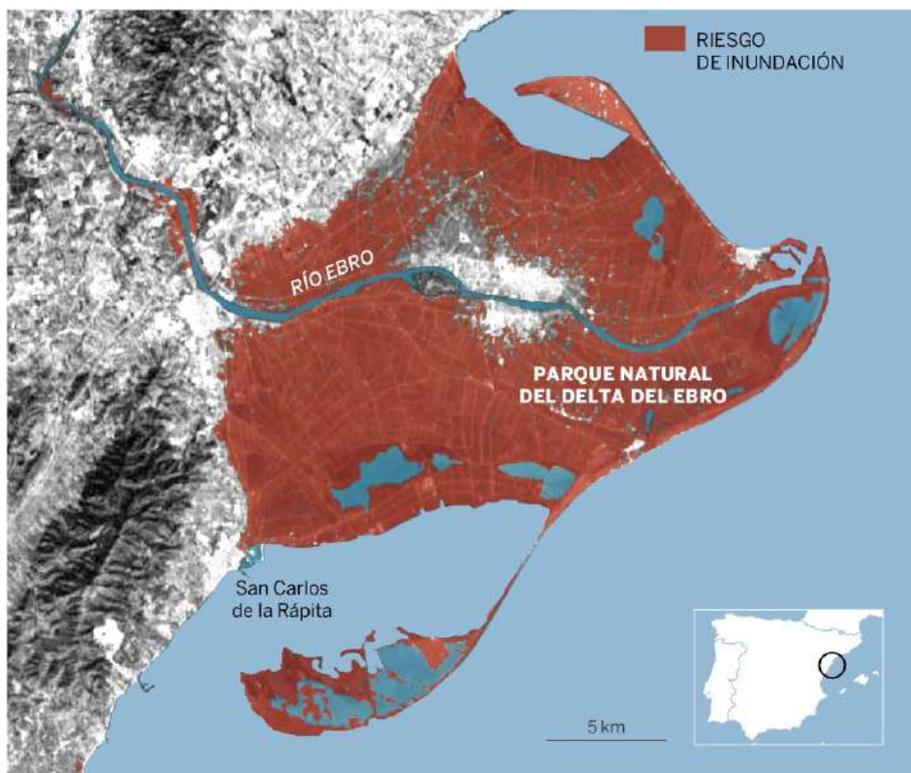


Figura 12: Trayectoria del aumento del mar desde 1880 hasta la actualidad. Fuente: IPCC.

Este aumento del nivel del mar previsto para fin de siglo supone, y de hecho, está suponiendo, una serie de consecuencias trascendentales para muchos humanos, como para sus infraestructuras y zonas agrícolas. En primer lugar, existen modelos que proyectan la desaparición de los atolones del Planeta para mitad del siglo venidero, pues el crecimiento de los corales no puede contrarrestar la velocidad a la que aumenta el nivel del mar. La inundación de los atolones supondrá que muchos humanos y algunos países integrados exclusivamente por atolones (como Maldivas, Kiribati, Tuvalu

o Islas Marshall) desaparezcan por completo de la faz de la Tierra, y sus habitantes habrán de ser reubicados en nuevos territorios ajenos (DOW & DOWNING, 2006). Además, muchas de las áreas más productivas como los deltas de algunos ríos o las llanuras costeras de países densamente poblados como Países Bajos o Bangla Desh (Fig. 13), desaparecerán también bajo el mar, creando el nuevo fenómeno de los refugiados climáticos. Asimismo, las playas y la infraestructura hotelera y portuaria situada a menor altura desaparecerán bajo el mar. Las pérdidas de biodiversidad no serán tan importantes comparadas con las que ya se dan por otras causas (destrucción de hábitats o introducción de especies exóticas), simplemente porque todos los atolones poseen una biota costera muy similar, también presente en las islas altas.

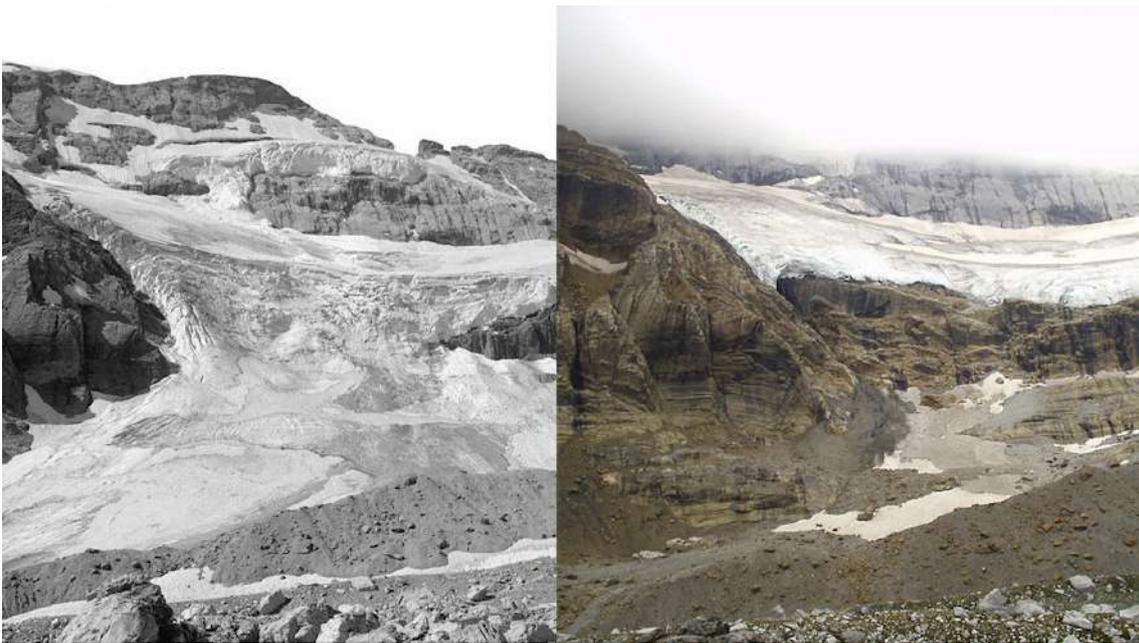
En todo caso, el aumento del nivel del mar por razones antrópicas en absoluto es comparable a las oscilaciones naturales ligadas a los ciclos glaciares del Pleistoceno. Por ejemplo, el aumento del nivel del mar desde el último máximo glacial (hace 18 Ka) hasta el comienzo del Holoceno (hace 11,7 Ka) fue de unos 120-130 m, a una velocidad de unos 20 cm/década, es decir, superior en orden de magnitud.



**Figura 13:**  
Cartografía del Delta del Ebro. Zonas en riesgo de inundación en 2050 si las emisiones de efecto invernadero crecen como hasta ahora y hay un nivel de deshielo alto.  
Fuente: Climate Central.

## II. LA DESAPARICIÓN DE LOS GLACIARES

Una de las evidencias más claras del calentamiento global es la desaparición o retraimiento de los glaciares hacía sus circos. El aumento de la temperatura fusiona el hielo dando lugar a lagos glaciares cuando el agua puede ser retenida por la existencia de barreras orográficas, habitualmente las propias morrenas del glaciar (Fig. 14) o simplemente desapareciendo, cuando las aguas de fusión no pueden ser retenidas. El hielo que se fusiona, al estar basado en tierra, contribuirá al aumento del nivel del mar.



**Figura 14:** El glaciar de Monteperdido en 1911 y en 2013.

### III. LA FUSIÓN DEL PERMAFROST Y LA LIBERACIÓN DE LOS CLATRATOS

Una consecuencia ligada al calentamiento de las zonas polares es la fusión del permafrost (suelo permanentemente helado) de estas latitudes, evento que ya está ocurriendo y que engendra dos peligros bien diferenciados. En primer lugar, el colapso de las infraestructuras construidas a esas latitudes, sean carreteras, vías férreas, edificios, oleoductos o gaseoductos, debido a que los cimientos de dichas estructuras están contruidos directamente sobre el hielo.



**Figura 15:** Colapso de una carretera en Alaska (EEUU) por el derretimiento del permafrost.

Ello está dando lugar incluso a vertidos gravemente contaminantes como el reciente de Norilsk (2020) en Siberia<sup>8</sup>.



**Figura 16:** Imágenes vía satélite de la progresión del vertido de 21.000 toneladas de diésel por el derrumbe de un tanque de combustible de la central termoeléctrica de Norilsk Nickel

Pero aun así, el problema más grave no es el colapso de las infraestructuras, sino la liberación de una gran cantidad de metano existente bajo el permafrost en el suelo y en los fondos marinos helados.

Estos compuestos denominados clatratos de metano constituyen un material parecido al hielo que puede regresar a la forma de gas si las temperaturas aumentan o si baja la presión atmosférica. Al ser el metano un gas con un efecto invernadero aproximadamente 28 veces más potente que el del CO<sub>2</sub> (vid. Tabla 2), se ha calculado

<sup>8</sup> Vid. <https://elpais.com/sociedad/2020-06-04/las-autoridades-investigacion-el-vertido-de-20000-toneladas-de-combustible-en-un-rio-del-artico-ruso.html>

que un escape de tan sólo un 10% del metano ahora inmobilizado en ese estado, tendría sobre el calentamiento del Planeta el mismo impacto que multiplicar por diez la actual concentración atmosférica de dióxido de carbono, es decir pasar de 400 a 4000 ppmv.

#### IV. LA DISMINUCIÓN DEL ALBEDO DE LA TIERRA

El albedo es el porcentaje de radiación que cualquier superficie refleja respecto a la radiación que incide sobre ella. Las superficies claras tienen valores de albedo superiores a las oscuras, y las brillantes más que las mates. El albedo medio de la Tierra es del 37-39% de la radiación que proviene del Sol.

El hielo y la nieve polar actúan como un espejo en el cual la radiación solar incidente es reflejada y devuelta al espacio exterior sin que penetre y, por lo tanto, sin que caliente la Tierra. La disminución de la superficie del hielo polar ártico a la que ya estamos asistiendo debida al calentamiento global que provoca su fusión en agua, acabará, según varios modelos, por hacerlo desaparecer por completo durante los veranos antes de final del presente siglo, lo que implicará que, ante la ausencia del espejo protector, una fracción importante de los rayos de sol penetrarán en el Océano Ártico, calentando el mar. Estaríamos pues, asistiendo a un claro proceso de retroalimentación positiva, pues a mayor calor, menor superficie helada, que dará lugar a un menor albedo, que permitirá una mayor entrada de radiación en el mar, que dará lugar a un mayor calentamiento, que seguirá fusionando hielo y disminuyendo el albedo de forma sucesiva.

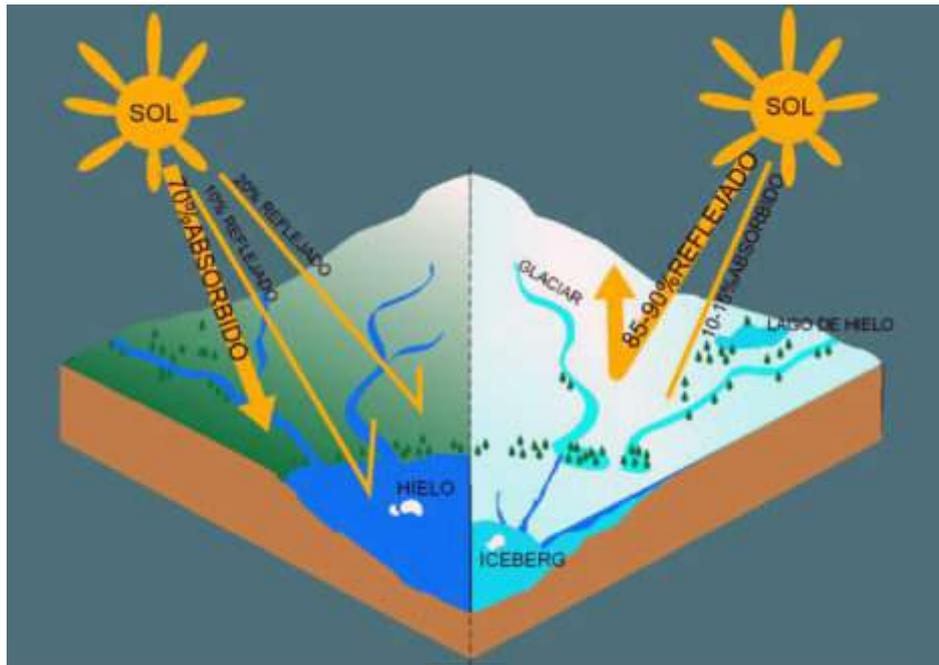
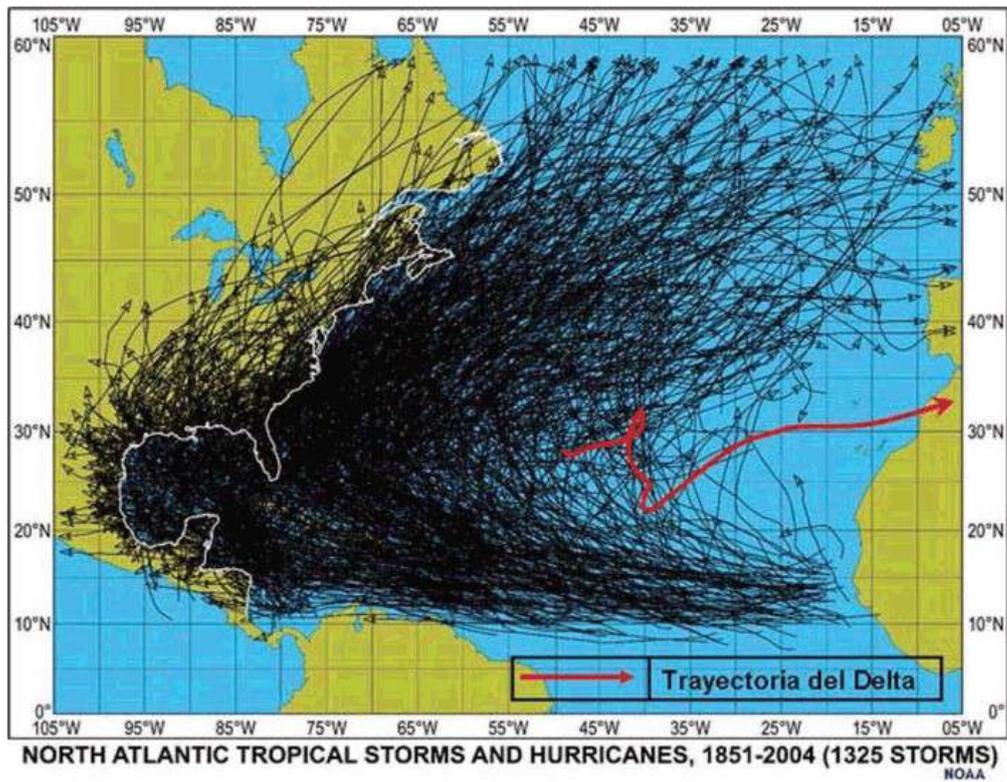


Figura 17: Albedo de las distintas superficies terrestres

Un caso similar de retroalimentación positiva ocurre con el aumento de la temperatura atmosférica ligada a la emisión de  $\text{CO}_2$ , pues al aumentar la temperatura aumenta también la cantidad de vapor de agua ( $\text{H}_2\text{O}$ ) que se puede sostener en la atmósfera, y al ser este también un gas con efecto invernadero, aumentará así mismo la temperatura atmosférica, que permitirá de nuevo una mayor concentración de vapor y así sucesivamente.

## V. EL AUMENTO DE LA FRECUENCIA DE EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS

Otra consecuencia del cambio climático, que estamos empezando a experimentar, es el aumento de la frecuencia de eventos extremos (huracanes, tormentas tropicales, olas de calor, invasiones de aire sahariano, incendios forestales) o el que estos eventos sigan nuevas rutas y aparezcan en latitudes no habituales, al menos desde que existe un seguimiento de los mismos (Fig. 18).



**Figura 18:** Trayectoria de los huracanes del Atlántico desde que existe un registro (1851). Obsérvese la trayectoria de la tormenta tropical Delta, que afectó Canarias en noviembre de 2005, sin precedente alguno en el último siglo y medio. Fuente: NOAA.

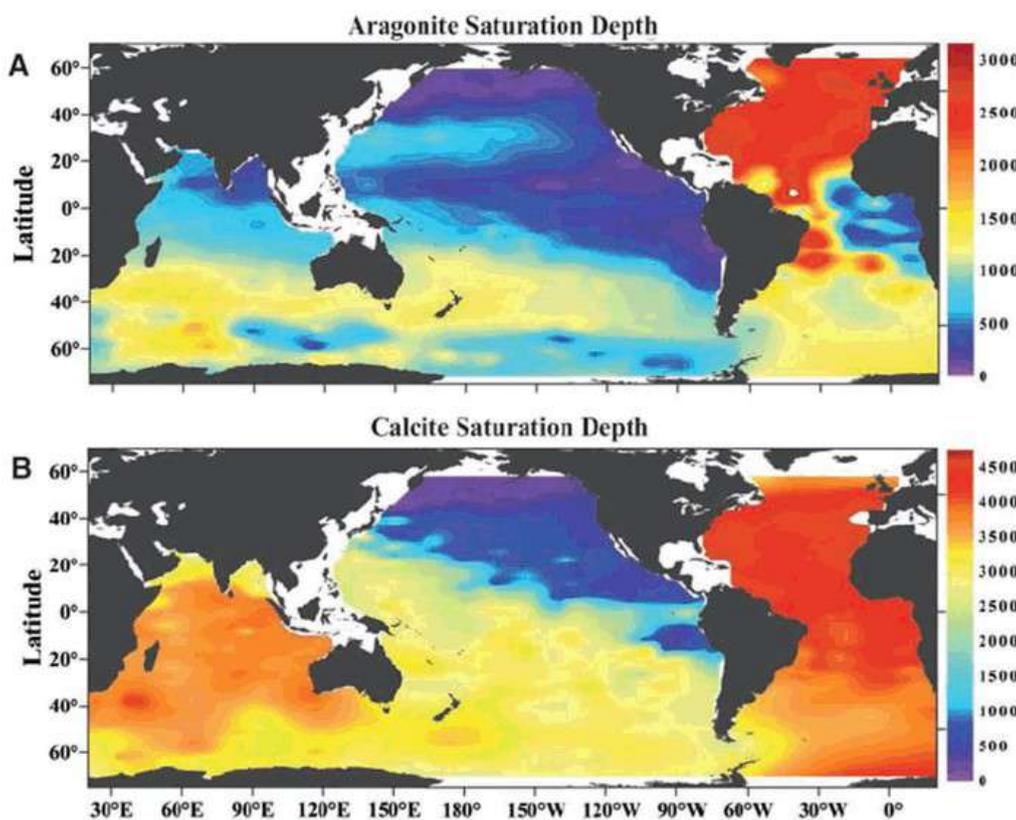


**Figura 19:** Daños causados por la tormenta tropical Delta al Roque Partido o Dedo de Dios, en Agaete, Gran Canaria, el 28 de noviembre de 2005.

## B. CONSECUENCIAS BIOLÓGICAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

### I. LA ACIDIFICACIÓN DEL OCÉANO

Algunas especies marinas como moluscos, diatomeas, corales o foraminíferos, producen exoesqueletos calcáreos basados en el carbonato cálcico ( $\text{CO}_3\text{Ca}$ ) que existe disuelto en el mar. Estos seres pueden producir dos minerales diferentes (calcita y aragonito) que teniendo la misma composición química poseen una estructura cristalina diferente, siendo el aragonito más soluble que la calcita. La progresiva acidificación del océano debida al aumento del  $\text{CO}_2$  en la atmósfera (0,1 de pH desde la revolución industrial, algo que, aunque no parezca mucho, por ser una escala logarítmica, supone un aumento de un 30% en la concentración de protones en el agua) está desplazando hacia la superficie los horizontes de saturación de aragonito y de calcita. Estos horizontes separan las profundidades marinas en dos secciones: por encima de ellos, al estar el  $\text{CaCO}_3$  súper saturado, las especies pueden tomarlo del agua del mar para construir sus esqueletos, pero por debajo de ellos, al no estar saturados, no pueden tomarlo para construir sus exoesqueletos y, de facto, los esqueletos formados comienzan a disolverse, lo que da lugar a la muerte de sus portadores (Fig. 20).

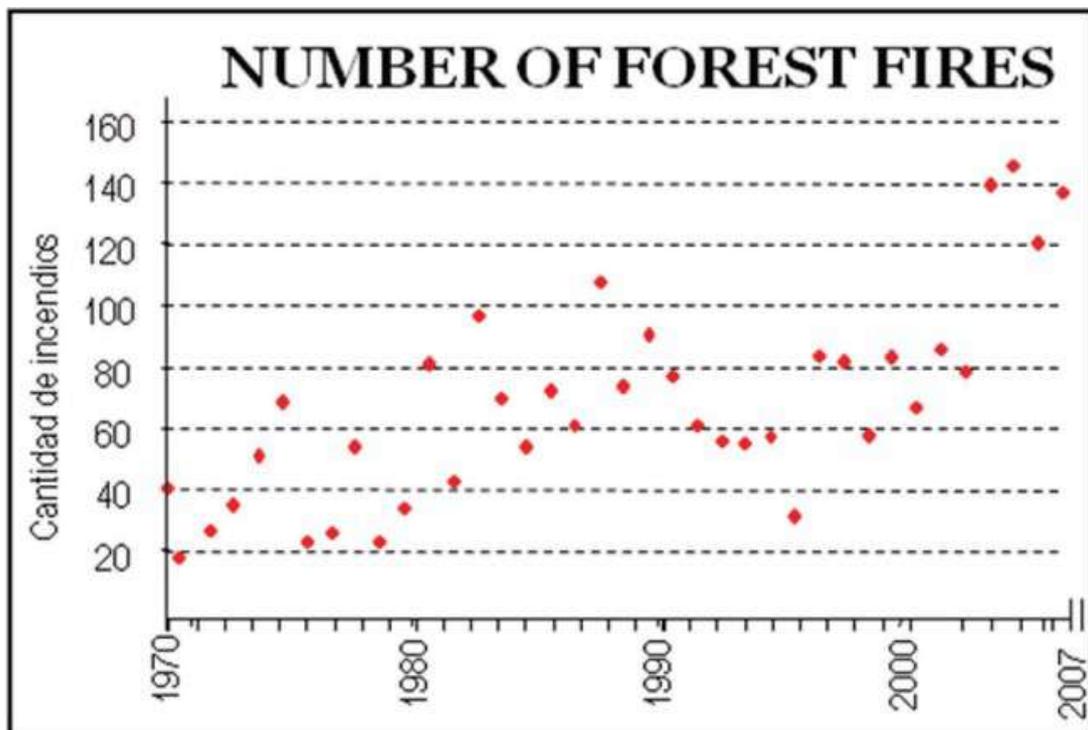


**Figura 20:** Profundidad a la que se encuentran los horizontes de saturación de aragonito y calcita en los océanos del mundo. Obsérvese cómo la situación es mucho más compleja en el Pacífico que en el Atlántico, con ambos horizontes mucho más próximos a la superficie.

## II. EL INCREMENTO DE LA FRECUENCIA DE INCENDIOS

Los incendios forestales son tan antiguos como los bosques, y algunos de ellos, como los mediterráneos o las sabanas australianas, están perfectamente adaptados a resistirlos. Sin embargo, cuando las frecuencias naturales se disparan como consecuencia directa (prender fuego) o indirecta (cambio climático) de la actividad antrópica, los ecosistemas ven en muchas ocasiones superada su capacidad de respuesta. Además de la propia afección sobre los seres vivos, los incendios, también ponen en peligro propiedades, ganado e incluso vidas humanas, como ha sido lamentablemente el caso de algunos estados (Portugal, Grecia, California, Australia) en los últimos veranos. Además, hay que considerar también la enorme emisión de CO<sub>2</sub> que se produce un muy poco tiempo al quemarse la biomasa, empeorando la situación inicial.

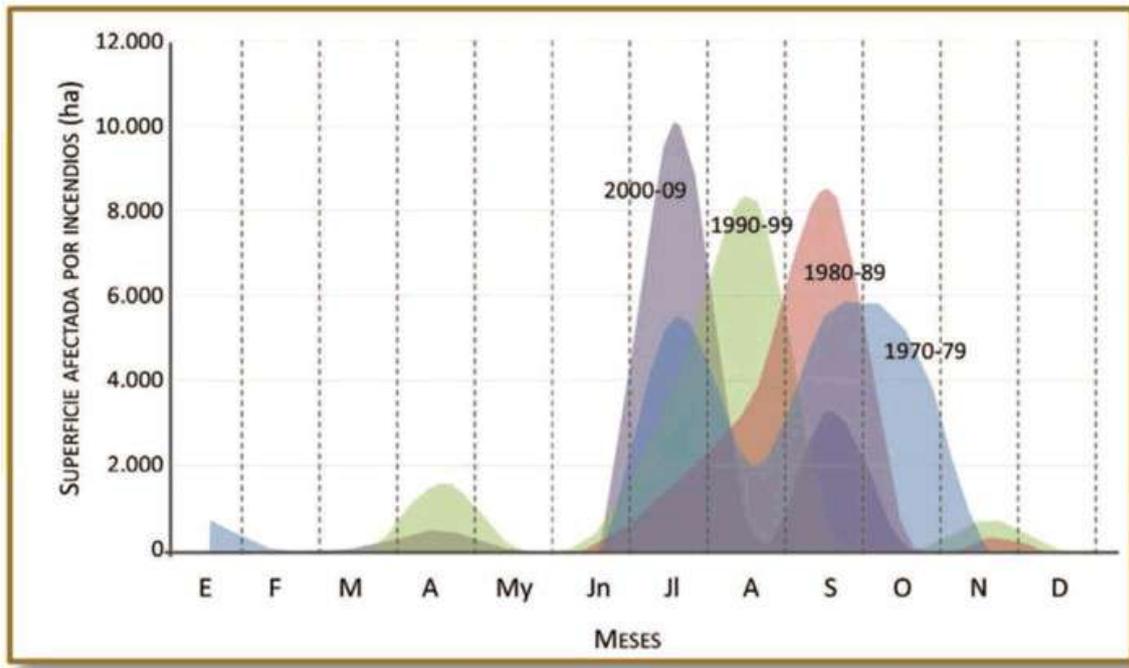
Si tomamos como referencia a Canarias, en los últimos años se han detectado dos patrones interesantes. El primero se refiere a un incremento del número de incendios con el paso del tiempo, algo que puede estar ligado tanto al aumento de la población como al cambio climático o a ambos factores simultáneamente (Fig. 21).



**Figura 21:** Evolución del número de incendios forestales acontecidos en Canarias en las últimas décadas.

Fuente: [Martín Esquivel et al., 2015.](#)

El segundo patrón detectado es una anticipación progresiva de los incendios a lo largo del año (Fig. 22), señal inequívoca de que los incendios se están produciendo antes porque las condiciones adecuadas para ellos (olas de calor, baja humedad relativa, sequías extremas, aire sahariano, viento) llegan antes en el año.



**Figura 22:** Anticipación progresiva ocurrida en las últimas décadas de los incendios a lo largo del año.

Fuente: Martín Esquivel y Pérez González, 2019.

### III. LA REORGANIZACIÓN DE LAS DISTRIBUCIONES ESPACIALES DE LAS ESPECIES

Ante un cambio significativo de las condiciones climáticas a las que las especies se han habituado tras un proceso evolutivo más o menos complejo, estas tienen tres formas de responder. En primer lugar, de ser posible, adaptándose a las nuevas condiciones climáticas, lo que les permitiría poder subsistir en los ecosistemas que actualmente ocupan. Aunque esta respuesta no es mayoritaria, sin duda, habrá especies que podrán soportar los cambios que se están experimentando y saldrán favorecidas respecto a sus competidoras incapaces de hacerlo.

La segunda respuesta posible, para las especies que posean poder de dispersión, es la migración en latitud o en altitud –siendo esta opción la única posible en islas–, detrás de

las condiciones ambientales cambiantes. Aproximadamente 1°C de temperatura requiere un desplazamiento latitudinal de unos 150 km hacia los polos y un desplazamiento altitudinal de unos 150 m hacia las cumbres insulares. Para que esta reorganización de las distribuciones de las especies pueda ocurrir, obviamente se necesita que haya espacio hacia el cual desplazarse, es decir, tierras a mayor latitud o cimas a mayor altitud desocupadas por la especie en cuestión, pero también que ese espacio, de existir, esté en condiciones adecuadas para posibilitar el paso o para albergar definitivamente a esas especies. En el contexto actual de fragmentación de los ecosistemas por la actividad humana, existirán muchos casos en que la discontinuidad de los ecosistemas evitará esas reorganizaciones espaciales simplemente porque no existen corredores latitudinales o altitudinales adecuados para que las mismas ocurran. Además, ocurrirá que las especies que ya ocupen los polos, o las cumbres más altas, incluso poseyendo un poder de dispersión adecuado, no tendrían a donde dispersarse.

Finalmente, la única opción existente para especies incapaces de adaptarse a las nuevas condiciones climáticas o de migrar detrás de estas, tanto por carecer de medios de dispersión o, incluso teniéndolo, por carecer de lugar al que migrar, es la extinción.

Esta redistribución latitudinal o altitudinal implica cambios en la composición específica de las comunidades, pues del listado de especies actual, algunos migrarán, otros llegarán, otras permanecerán y, finalmente, algunas desaparecerán, bien de forma local (extirpaciones poblacionales) o de forma definitiva (extinciones). Además, en la medida que las montañas e islas volcánicas tienen una forma general cónica, la redistribución altitudinal implicará una pérdida de área, pues el territorio disponible para ser colonizado disminuye con la altitud, hasta desaparecer al llegar al cénit.

Los vectores de los patógenos y los patógenos propiamente dichos también se encuentran sujetos a estas opciones, de manera que en algunos casos cabría esperar que el cambio climático produzca la redistribución latitudinal o altitudinal de enfermedades (como la malaria, dengue o chikunguña), con el consiguiente impacto sobre poblaciones humanas que, al no haber estado en contacto con ellas, carecen de mecanismos de defensa.

Ligada a esta redistribución de las especies está el concepto denominado «*tropicalización de la biota*», que hace referencia a la llegada espontánea de especies

tropicales, tanto terrestres como marinas, a zonas subtropicales o templadas debido al calentamiento global. Otro aspecto a considerar es la naturalización de especies exóticas de afinidad tropical en territorios en los que ya estaban presentes, aunque sin sostener poblaciones salvajes, como plantas ornamentales o mascotas.

Asimismo, la atenuación del rigor del invierno en las latitudes templadas y frías, o en las cumbres insulares, está posibilitando que especies que anteriormente eran mantenidas a raya por el rigor del invierno, lleguen ahora a la primavera con un número de efectivos numeroso, lo que causará nuevos efectos en los ecosistemas. Es el caso, por ejemplo, del incremento de impacto del conejo (especie introducida en Canarias por los castellanos) sobre las plántulas de retama del Teide, ahora que los fríos invernales han dejado de ser tan rigurosos como en el pasado, que están diezmando la regeneración de esta planta, que juega un rol fundamental en el matorral de cumbre tinerfeño.

#### **IV. EL DESAJUSTE DE LAS FENOLOGÍAS**

Los ciclos fenológicos son los procesos que desarrollan reiteradamente las especies a lo largo de su vida, como, por ejemplo, la floración, la fructificación, o la pérdida y rebrote de las hojas en las plantas, o las migraciones, los cortejos, la puesta y o la emergencia de larvas y pollos en animales, por citar algunas.

En un marco climático determinado estas fenologías están perfectamente ajustadas, pues de dicho ajuste depende la supervivencia de las especies afectadas. Por ejemplo, en el bosque caducifolio, la alimentación de los pollos depende de la eclosión de las larvas, que dependerán a su vez del brote de las hojas nuevas de los árboles caducos.

Como el cambio climático está propiciando que las primaveras comiencen antes en el año, el hecho de que la velocidad de respuesta al cambio climático varíe de unas especies a otras, está creando desajustes fenológicos entre árboles, larvas y la eclosión de los huevos de las aves, que están llevando a importantes disminuciones poblacionales de algunas aves, poniéndolas en riesgo de desaparición.

#### **C. CONSECUENCIAS SOCIALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

Como acertadamente señaló el informe ‘Impactos del Cambio Climático en la Salud del Observatorio de Salud y Cambio Climático’ de 2013 para el Ministerio de Sanidad,

Servicios Sociales e Igualdad, *“El cambio climático, no puede considerarse un fenómeno exclusivamente ambiental, sino que han de contemplarse también las profundas consecuencias económicas y sociales, y en especial sobre la salud pública”*.

A continuación se señalarán, siquiera someramente, algunos de estos efectos y consecuencias sociales.

## I. EL IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA

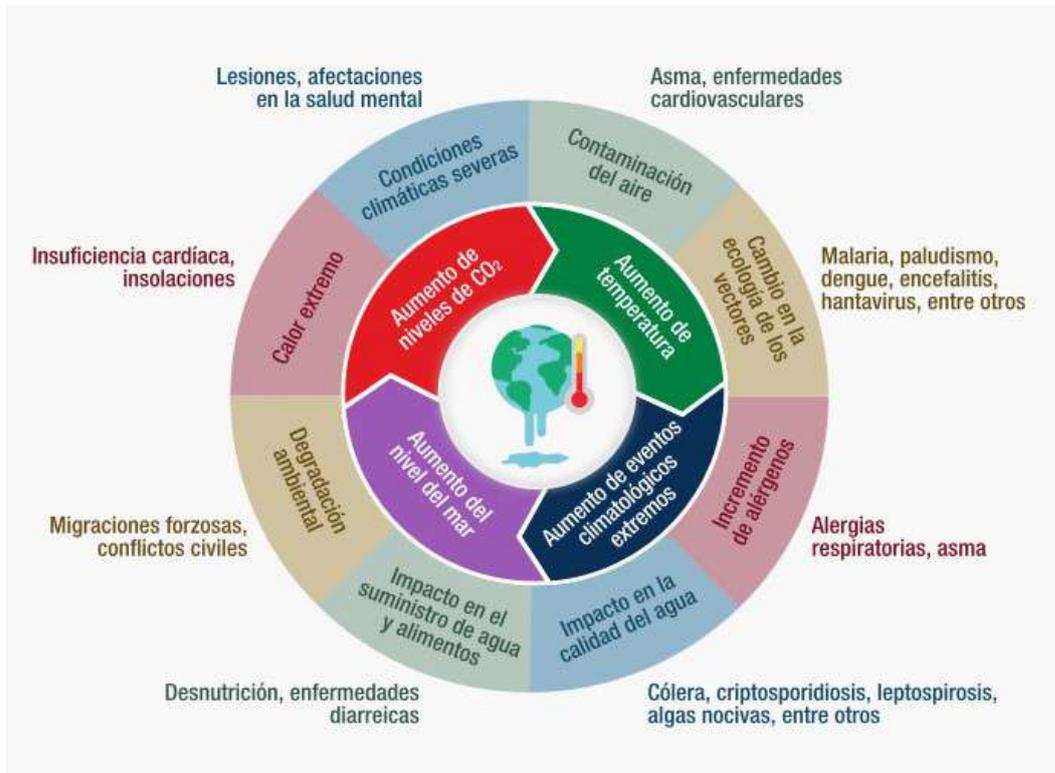
La Organización Mundial de la Salud ha advertido que la salud de millones de personas podría verse amenazada por el cambio climático.

Los principales impactos conocidos del cambio climático en la salud estarán relacionados con los eventos térmicos extremos, con la contaminación atmosférica, con la morbi-mortalidad relacionada con las temperaturas, con las enfermedades transmitidas por agua, alimentos, vectores y, con los efectos en infecciones, lesiones, salud mental, elementos nutricionales y de otra naturaleza.

A los oportunos efectos acreditativos, a este respecto adjunto se acompañan como documentos cuatro a seis los informes Cambio Global España 2020/50. Cambio climático y salud’, que forma parte del Programa Cambio Global España 2020/50 del Centro Complutense de Estudios e Información Medioambiental, ‘Impactos del Cambio Climático en la Salud’, 2013, del Observatorio de Salud y Cambio Climático de 2013 para el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, así como el artículo publicado en la revista Ambienta del entonces Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ‘Cambio climático y salud’, suscrito por María Neira y Elena Villalobos, de la Organización Mundial de la Salud (OMS/WHO).

Y si bien impactos del cambio climático en la salud ser positivos y negativos porque un incremento de la temperatura que puede disminuir la supervivencia de ciertos vectores transmisores de enfermedades o reducir el número de episodios de frío intenso particularmente en algunas regiones, lo cierto es que mayoritariamente se prevé un incremento en las tasas de malnutrición infantil en determinadas regiones geográficas, el aumento de los episodios de olas de calor, el incremento en las enfermedades de transmisión hídrica y alimentaria, y un potencial aumento de los cuadros alérgicos.

Dicho de manera gráfica:



**Figura 23.** Los impactos del cambio climático y sus efectos sobre la salud. Fuente:  
<https://www.iberdrola.com/medio-ambiente/cambio-climatico-salud>

Los impactos del cambio climático para la salud pública están siendo ampliamente estudiados por la comunidad científica internacional, ofreciéndose al documento núm. siete una sucinta revisión bibliográfica de algunas de las más significativas contribuciones recientemente publicadas al efecto, en la que se recogen los efectos que para la salud suponen las olas de calor y frío, la calidad del aire, la transmisión de enfermedades tropicales, así como las dolencias asociadas a la disponibilidad de agua y alimentos.

Por su parte, el informe pericial suscrito por el Dr. D. José María Baldasano, experto de referencia en cambio climático a nivel internacional e integrante del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), que adjunto se acompaña como documento núm. ocho destaca que:

*“Los impactos combinados de los cambios ambientales esperados -en particular, la contaminación del aire y el clima- aumentan los riesgos para la salud humana debido a las olas de calor, aumento de enfermedades*

*respiratorias y cardiovasculares. Estos riesgos para la salud afectan a la población particularmente desfavorecida o vulnerable”.*

Por ejemplo, el stress térmico provocado por las olas de calor y de frío, tiene graves consecuencias para la salud pública ya que pueden agravar las enfermedades cardiovasculares y respiratorias e incluso pueden causar la muerte. Estudios internacionales apuntan a que durante los últimos 20 años ha habido un aumento del 53,7% en la mortalidad relacionada con el calor en personas mayores de 65 años. En España se atribuyen 1.300 muertes/año por olas de calor y 1.100 por olas de frío, a modo de ejemplo, solo en agosto de 2003 se produjeron 6.600 muertes atribuibles al calor.

Evidentemente, a mayor incremento de la temperatura global, mayor será el incremento de las muertes por calor extremo. Los estudios del prestigioso Instituto de Salud Carlos III, institución de referencia a nivel mundial en materia de cambio climático y salud pública, liderados por D<sup>a</sup> Cristina Linares Gil y D. Julio Diaz Jiménez proyectan -suponiendo la vulnerabilidad actual y sin adaptación adicional- que las muertes anuales en Europa por eventos extremos de calor en 2100 podrían llegar a 30.000 con 1,5°C de calentamiento global a 52.000 con 2°C y a 96.000 con 3°C. Para España, se estima que en el periodo 2050-2100 la media de las temperaturas máximas aumentarán a un ritmo de 0,66 °C / década y sin adaptación, la mortalidad anual por calor en el mismo periodo será de 12.900 muertes / año.

Por otra parte, el incremento de los periodos de sequía redundarán en un empeoramiento de la calidad del aire ante la falta de lluvias La calidad del aire, además está estrechamente ligada -al igual que el cambio climático- a las emisiones contaminantes provenientes de la combustión de combustibles fósiles: según los informes de la Agencia Europea de Medio Ambiente, respirar aire contaminado provoca más de 30.000 muertes prematuras en España cada año.

Otra consecuencia preocupante del cambio climático es la llegada reciente de algunas enfermedades tropicales a España a través de insectos como el mosquito tigre, ya instalado en toda la zona del Levante. Los artrópodos tropicales son transmisores de enfermedades como la malaria, el paludismo, el dengue, el chikungunya o el virus del

Nilo, y el aumento de las temperaturas en España ha facilitado la reproducción de estos mosquitos en el país y su propagación por el territorio.

## II. EL IMPACTO EN LA BASE ECONÓMICA DE LA SOCIEDAD: ECONOMÍA, USOS DEL TERRITORIO, ASENTAMIENTOS HUMANOS.

Como señala la Dra. Beatriz Felipe en *“Las Migraciones Climáticas ante el Ordenamiento Jurídico Internacional”* (Aranzadi, 2019), los sistemas agrícolas se ven afectados por las alteraciones climáticas y, consecuentemente, miles de personas cuya subsistencia depende de la agricultura están viendo su modo de vida peligrar. En ciertas regiones, la combinación de temperaturas más elevadas, escasez de humedad debido al mayor ratio de evaporación incluso aunque aumenten las temperaturas y el incremento del riesgo de inundaciones son las mayores amenazas para la agricultura.

La relación entre el agua y los alimentos es autoevidente: los cultivos y el ganado necesitan agua para vivir. Las precipitaciones y la temperatura son un factor limitante para el crecimiento y rendimiento de los cultivos de todo el mundo, las plantas necesitan de un nivel adecuado de humedad y de un contenido mínimo de agua en el suelo para crecer. Si bien el cambio climático puede ser beneficioso para el crecimiento de algunos cultivos se ha de tener en cuenta que cada cultivo responde de diferente manera a las alteraciones descritas, de modo que la comunidad científica estima que sobre todo a corto plazo, el impacto global es más bien negativo. Así, las simulaciones del comportamiento de ciertas cosechas de cultivos clave para la subsistencia humana, como son los cereales, demuestran que si los aumentos de temperatura y de CO<sub>2</sub> fueran de gran magnitud, la producción potencial disminuiría.

Así, el informe ‘CAMBIO CLIMÁTICO El impacto en la agricultura y los costos de adaptación’ del Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI, por sus siglas en inglés) que adjunto se acompaña como documento núm. nueve pone de manifiesto que:

*“La agricultura es extremadamente vulnerable al cambio climático. El aumento de las temperaturas termina por reducir la producción de los cultivos deseados, a la vez que provoca la proliferación de malas hierbas y plagas. Los cambios en los regímenes de lluvias aumentan las probabilidades de fracaso de las cosechas a corto plazo y de*

*reducción de la producción a largo plazo. Aunque algunos cultivos en ciertas regiones del mundo puedan beneficiarse, en general se espera que los impactos del cambio climático sean negativos para la agricultura, amenazando la seguridad alimentaria mundial”.*

En el mismo sentido, el referido informe pericial suscrito por D. José María Baldasano, apunta en relación con los impactos climáticos en la península ibérica que: *“La agricultura es el mayor consumidor de agua de la región mediterránea. El cambio climático impacta en los recursos hídricos en combinación con impulsores demográficos y socioeconómicos, con el aumento de los conflictos entre usuarios por el agua de regadío”.*

El cambio climático supone, sin duda, un reto para la seguridad alimentaria por el riesgo de descenso de la producción agrícola, especialmente en las regiones más vulnerables del planeta, afectadas por los efectos de los impactos descritos anteriormente: sequías, inundaciones, etc. En este sentido, los impactos del cambio climático en los sistemas agrícolas son muy importantes y con grandes repercusiones. Millones de personas en países que ya sufren problemas de seguridad alimentaria, tendrán que abandonar sus cultivos tradicionales y sus formas de cultivar a medida que experimenten cambios en el clima.

El Informe especial del IPCC sobre cambio climático y tierra de 2019 afirma que el cambio climático está teniendo graves repercusiones en la tierra de la que la gente depende para alimentar a sus familias. Los cambios en los patrones de precipitación y el aumento de las temperaturas significan tierras más secas y menos fértiles, donde menos cultivos sobreviven cada temporada de siembra, una menor salud del suelo, una mayor escasez de agua y una cosecha menos nutritiva en general. En las comunidades rurales, esto podría provocar picos en el precio de los alimentos a medida que se reduce la oferta. Más agricultores podrían verse obligados a migrar para encontrar alimentos.

Mientras tanto, nuestro sistema alimentario sólo está empeorando las cosas. Más del 70 por ciento de las tierras libres de hielo están ahora bajo uso humano, impulsado en gran medida por la agricultura industrial y la creciente demanda de productos básicos como la carne y el aceite de palma. La agricultura, la silvicultura y el uso de la tierra

contribuyen en un 22% a las emisiones mundiales de GEI, la mitad de las cuales proceden de la deforestación y de las emisiones asociadas al uso de fertilizantes, el ganado y los arrozales. Y eso no explica las emisiones asociadas con el desperdicio y la pérdida de alimentos, el almacenamiento y el transporte.

### III. INCREMENTO DE LA DESIGUALDAD

Se estima que la mitad más pobre de la población mundial (unos 3.100 millones de personas) generó tan solo el 7 % de las emisiones acumuladas, consumiendo únicamente el 4 % del presupuesto de carbono disponible. Por otro lado, el 10 % más rico de la población mundial (aproximadamente 630 millones de personas) generó el 52 % de las emisiones de carbono acumuladas, consumiendo casi un tercio (el 31%) del presupuesto global de carbono tan solo durante esos 25 años. Son los datos de la investigación conjunta de Oxfam y el Instituto del Medio Ambiente de Estocolmo “Combatir la desigualdad de las emisiones de carbono” publicada en septiembre de 2020 y que adjunto se acompaña como documento núm. diez, que revela que la desigualdad extrema de las emisiones de carbono en las últimas décadas es el principal desencadenante del actual colapso climático.

Además, una cuestión insoslayable al abordar tanto los efectos y consecuencias del cambio climático como las políticas públicas de mitigación y adaptación al mismo es el impacto del cambio climático en la pobreza: a pesar de ser los países del Norte –y las elites de los países del Sur– los mayores responsables de las emisiones de GEI, las consecuencias negativas del calentamiento de la Tierra se han revelado mucho más devastadoras –y sus peores consecuencias por llegar llegarán antes– en los países del Sur y a las poblaciones más vulnerables, en general.

Así por ejemplo, el estudio “El calentamiento global ha incrementado la desigualdad económica global” de los profesores Noah S. Diffenbaugh y Marshall Burke de la Universidad de Standford publicado el pasado año 2019 en la prestigiosa revista PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences)<sup>9</sup> puso de manifiesto que desde

---

<sup>9</sup> ‘Global warming has increased global economic inequality’, disponible en: <https://www.pnas.org/content/116/20/9808>.

1961 hasta 2010, el calentamiento global disminuyó la riqueza por persona en los países más pobres del mundo en un 17 a 30 por ciento. Mientras tanto, la brecha entre el grupo de naciones con mayor y menor rendimiento económico por persona es ahora aproximadamente un 25 por ciento más grande de lo que hubiera sido sin el cambio climático.

Otro estudio anterior publicado en la revista 'Science Journal Nature' en 2015<sup>10</sup> ya proyectaba que el ingreso medio de los países más pobres disminuirá en un 75% para 2100 en comparación con un mundo sin calentamiento, mientras que algunos de los países más ricos podrían experimentar aumentos de ingresos. Estas tendencias muestran que el cambio climático está empeorando la posición relativa de los países de bajos ingresos, agravando así la desigualdad entre los países.

- El informe "Perspectivas de la Economía Mundial 2019" del Fondo Monetario Internacional analiza la relación entre desigualdad y cambio climático. Analiza ocho países, entre ellos España, y las principales conclusiones apuntan a que en nuestro país la distancia entre las regiones ricas y las pobres aumentará debido a la crisis del clima. El estudio se basa en las diferencias de productividad y concluye que, en promedio, las regiones pobres son un 15% menos productivas que las ricas y que dicho diferencial aumentará con el efecto invernadero. La razón es que las regiones pobres suelen tener una mayor presencia de los sectores primario -agricultura, pesca, ganadería, y minería- y secundario -industria y construcción- mientras que las ricas dependen fundamentalmente del sector servicios, con mayor capacidad de adaptación. Además, España tiene una mala posición geográfica en relación con los países nórdicos, por ejemplo, puesto que en las zonas cálidas el efecto invernadero será más visible. Y es que el cambio de temperaturas no tiene un efecto lineal sobre la actividad económica: en regiones muy frías, puede incluso traer beneficios económicos.

- Resulta de vital importancia reconocer que las desigualdades de las emisiones de carbono en función del nivel de ingreso están interrelacionadas, y a su vez refuerzan otro tipo de estructuras de poder vinculadas al género, la raza, la edad o la

---

<sup>10</sup> Global non-linear effect of temperature on economic production', suscrito Marshall Burke, Solomon M. Hsiang y Edward Miguel de la Universidad de Stanford y disponible en: <https://web.stanford.edu/~mburke/climate/BurkeHsiangMiguel2015.pdf>

casta, entre otras. Esto contribuye a explicar, por ejemplo, por qué en la mayoría de los países los grupos con mayor nivel de ingresos están compuestos mayoritariamente por hombres blancos, mientras que en los grupos de menores ingresos predominan las mujeres racializadas. Se ha demostrado por ejemplo que, en los países más pobres, las niñas y mujeres en edad reproductiva tienen más probabilidades de vivir en familias de bajos ingresos; no obstante, la pobreza y la escasez también afectan a las mujeres de familias que no se consideran pobres. En cuanto a los países ricos, las investigaciones han revelado, por ejemplo, que en Suecia los hombres son responsables del 75 % de los kilómetros de conducción individual, y que, en Canadá, las mujeres tan sólo generan el 31 % de las emisiones de carbono producidas por vehículos ligeros.

Así, en la fase probatoria se pondrá de manifiesto, por una parte, la diferencia en la contribución de hombres y mujeres a las emisiones en el mundo desarrollado. Las mujeres como colectivo contribuyen en menor medida a la emisión de GEI, tendencia que es válida para España. Esta dinámica no siempre obedece a una elección propia y en ocasiones es el resultado de una menor capacidad socio-económica (desigualdad en el mercado laboral, brecha salarial, menor consumo, mayor uso del transporte público, etc.), si bien no siempre es así, por cuanto las investigaciones sociológicas ponen de manifiesto también una mayor concienciación respecto a la cuestión climática y una mayor disposición de las mujeres al cumplimiento de la normativa para lograr el cumplimiento de los objetivos de mitigación (mayor tasa de consumo responsable y acciones de mitigación y adaptación).

Asimismo se pondrán de manifiesto las diferencias desfavorables para las mujeres en cuanto a los impactos que reciben por la degradación del medio ambiente en el que se desarrolla su vida. En este sentido, la literatura científica ha descrito los impactos sobre la deforestación, la biodiversidad y el agua y en particular de los de la contaminación, por el efecto del cambio climático sobre la calidad del aire en los países desarrollados y sus especiales impactos sobre la salud de las mujeres y como consecuencia sobre su derecho a la vida, la intimidad personal y familiar (con vulneración así de los derechos humanos reconocidos y amparado por los Convenios internacionales en la materia, conforme se desarrollará a los fundamentos jurídicos de la presente demanda). En relación con ellos, existen evidencias de mayores impactos

probados sobre la salud de las mujeres en los países en desarrollo, más específicamente los relacionados con la mortandad ligada a las olas de calor y problemas relacionados con el embarazo.

Todo ello tiene como consecuencia que las mujeres reciban un mayor impacto, como colectivo vulnerable, de un problema que han contribuido a crear en una menor medida. De hecho, existen evidencias de la falta de “justicia climática” en los países desarrollados, con una amplificación de la diferencia en la capacidad de adaptación de las mujeres por la mayor vulnerabilidad de este colectivo y la consecuente vulneración de su derecho a procurarse su propio bienestar en igualdad de condiciones. En este aspecto es especialmente destacable la vulnerabilidad extrema de las refugiadas (climáticas o no) que llegan a suelo español.

A este respecto, siendo intención de esta parte contar con un acervo probatorio suficiente para la acreditación de los planteamientos esgrimidos en este punto y no siendo posible aportarlo junto con este escrito de demanda, desde este momento dejo anunciado informe pericial encargado al Doctora Ingeniera Agrónoma D<sup>a</sup> Margarita Ruiz Ramos, Profesora Titular de la Universidad Politécnica de Madrid, investigadora del programa “Juan de la Cierva” en el Instituto de Ciencias Ambientales de la Universidad de Castilla-La Mancha y miembro del grupo de Investigación MOMAC (UCLM, grupo dedicado a la modelización de clima), con la finalidad de que emita un informe sobre la relación entre la brecha de género y el cambio climático, con el objetivo de analizar si el cambio climático (y por tanto la inacción ante él) ahonda en la brecha de género en España.

En cuanto a evidencias de impactos indirectos, en resumen, las principales autoridades económicas asocian el cambio climático con impactos socio-económicos severos en todos los países, incluyendo a España. A su vez, el deterioro de las condiciones económicas muestra un impacto general en la sociedad, pero este es más acusado en los colectivos vulnerables como el de las mujeres, con numerosas ramificaciones que impactan en sus derechos. A este respecto, las crisis de 2008 o la derivada del COVID19 se pueden utilizar para confirmar el impacto desigual de las crisis económicas en España (y en otros países desarrollados) en función del género.

En conclusión, las consecuencias del cambio climático (y por tanto la inacción climática) aumentan la brecha de género en España, ya que como colectivo vulnerable,

las mujeres sufren impactos en mayor medida y su capacidad de adaptación se ve reducida.

#### IV. CONFLICTOS, LAS MIGRACIONES Y LOS FLUJOS DE REFUGIADOS

Señalábamos anteriormente entre los efectos del cambio climático el incremento de la frecuencia tanto de eventos meteorológicos extremos como de incendios forestales (de los que se prevé tanto un aumento en su número como la prolongación de la temporada de incendios), la pérdida de productividad de cosechas y la reducción de la disponibilidad de agua potable.

Por tanto, los efectos del cambio climático están afectando de manera directa y significativa las condiciones de vida de muchas personas, especialmente en contextos vulnerables y en el Sur global, donde los desastres y los impactos repentinos y de desarrollo lento del cambio climático, como inundaciones, sequías o la elevación del nivel del mar, están abocando a muchas personas a migrar, abandonando sus hogares y entorno conocido.

*“Las consecuencias derivadas del calentamiento global son responsables de importantes movimientos migratorios, según ha revelado el último Informe Global sobre Desplazamientos Internos (GRID, 2019). Las sequías y el avance de la desertificación, así como la falta de cosechas, las lluvias torrenciales, la alteración de las estaciones y las temperaturas extremas son solo algunos de los motivos que ya están desencadenando este tipo de migraciones”.*

Estos son los términos en los que aborda la cuestión en relación con los efectos y consecuencias del cambio climático.

Según el Índice de Riesgo Climático Global 2020 que adjunto se acompaña como documento núm. once, «de los diez países más afectados (1999–2018) [por el cambio climático], siete son países en desarrollo de ingreso bajo o medio bajo, dos son países de ingreso medio alto (Tailandia y Dominica) y uno es una economía avanzada de ingreso alto (Puerto Rico)».

Por estos y otros motivos, que se interrelacionan de múltiples maneras, un gran número de personas e incluso comunidades enteras están viéndose obligadas a

abandonar sus hogares, o tendrán que hacerlo, a corto, medio o largo plazo, dando lugar al fenómeno conocido como «migraciones climáticas». Las migraciones climáticas constituyen una subcategoría de las migraciones ambientales y, según la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), comprenden el traslado de una persona o grupos de personas que, predominantemente por cambios repentinos o progresivos en el entorno debido a los efectos del cambio climático, están obligadas a abandonar su lugar de residencia habitual, u optan por hacerlo, ya sea de forma temporal o permanente, dentro de un Estado o cruzando una frontera internacional.

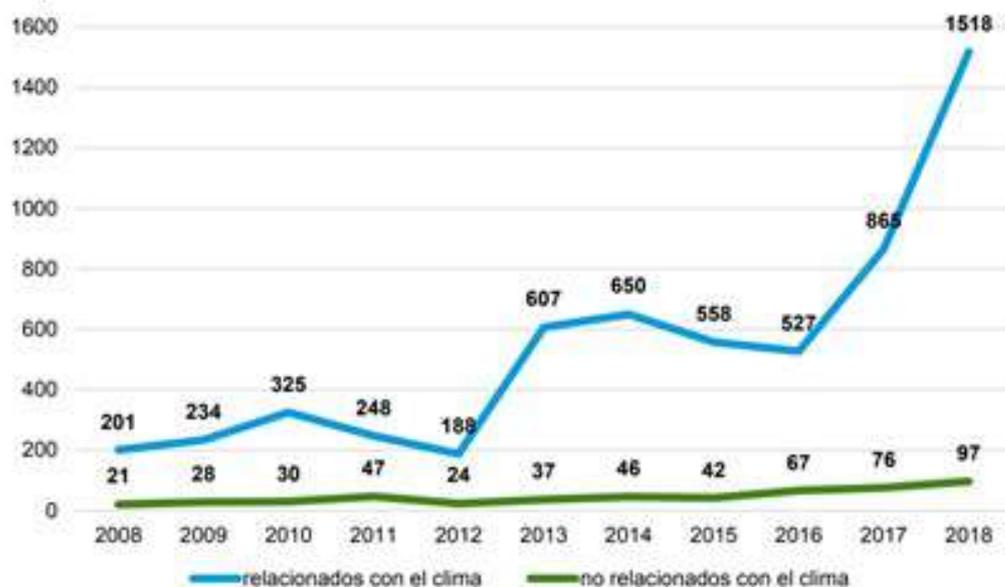
**En suma, el cambio climático y los desastres afectan a la agricultura, la ganadería y, en general, a las actividades que sostienen la vida. También tienen repercusiones para la salud e incluso amenazan la vida de muchas personas. Todo ello, especialmente en contextos de vulnerabilidad, influye, directa e indirectamente, en que las personas tengan que migrar.**

Y así las migraciones climáticas son un claro ejemplo de injusticia climática en la que se ven vulnerados los derechos humanos de las personas afectadas, tanto al verse obligadas a abandonar sus hogares (derecho a la vida, a la seguridad, al trabajo, a un nivel de vida adecuado, a la alimentación, al agua, a la salud, a una vivienda adecuada, etc.), como al enfrentarse a vías inseguras para migrar con dignidad, así como por la securitización y militarización de las fronteras.

Según recoge el informe “Obligadas a abandonar sus hogares: desplazamientos provocados por el clima” publicado por Oxfam en 2019 con motivo de la Cumbre del Clima que se celebró en Madrid y que adjunto se acompaña como documento núm. doce, los desastres provocados por el clima fueron el principal factor de desplazamiento interno en la última década, forzando a unos 20 millones de personas al año a abandonar sus hogares. Hoy en día, es siete veces más probable ser desplazados internamente por ciclones, inundaciones e incendios forestales que por terremotos y erupciones volcánicas, y tres veces más probable que por conflicto. Aunque nadie es inmune, los países corren mayor riesgo. El 80 por ciento de los desplazados en la última década viven en Asia. Los pequeños estados insulares en desarrollo como Cuba y Tuvalu constituyen siete de los 10 países que enfrentan el mayor riesgo de desplazamiento interno como resultado de eventos climáticos

extremos y tienen 150 veces más probabilidades de ser desplazados por desastres climáticos extremos que las comunidades en Europa.

**Gráfico 1: Número de desastres relacionados con el clima por año que han obligado a personas a desplazarse internamente**



**Figura 24.** Desastres relacionados con el clima que han forzado a desplazamientos humanos internos.

Fuente: OXFAM a partir del Centro de vigilancia de los desplazados internos

Es de actualidad el debate académico sobre las relaciones causales entre el cambio climático y los conflictos, con todas las dificultades metodológicas que los investigadores encuentran a la hora de demostrar los vínculos. Sin embargo, según el artículo “Clima y conflicto” publicado en 2015 en la Revista Anual de Economía, las conclusiones del cuerpo creciente de investigaciones en los ámbitos de la economía, de las ciencias políticas y otras disciplinas que utilizan enfoques analíticos econométricos modernos, indican que los fenómenos climáticos adversos aumentan el riesgo de violencia y conflicto, tanto a nivel interpersonal como a nivel de intergrupo, en las sociedades de todo el mundo y a lo largo de la historia.

Otro estudio liderado por la Universidad de Standford en 2019 y publicado en la revista “Nature” concluye que *“a medida que aumenten las temperaturas mundiales, se prevé que el riesgo de conflicto armado aumente sustancialmente, según los expertos de varios campos<sup>11</sup>”*. La intensificación del cambio climático aumentará el riesgo futuro de

<sup>11</sup> Vid. <https://news.stanford.edu/2019/06/12/climate-change-cause-armed-conflict/>

conflictos armados violentos dentro de los países. Sintetizando las opiniones de los expertos, el estudio estima que el clima ha influido entre el 3% y el 20% del riesgo de conflicto armado durante el último siglo y que la influencia probablemente aumentará drásticamente.

## **SEGUNDO.- EL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA**

▪ España es uno de los países más vulnerables de Europa ante las amenazas del cambio climático.

Una vez más y por desgracia, no se trata de una cuestión de opinión o ideología, sino de una realidad científica indiscutible; así lo ha puesto de manifiesto en reiteradas ocasiones, por ejemplo, la Agencia Europea de Medioambiente<sup>12</sup>.

El recientemente aprobado Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático<sup>13</sup>, obrante al expediente administrativo como documento núm. once señala que:

*“El cambio climático es una realidad inequívoca en España, constatada a través de un amplio conjunto de observaciones. Entre los rasgos que caracterizan al cambio ya observado en nuestro país destacan los siguientes:*

***Incremento de las temperaturas:*** *La temperatura media en España ha aumentado alrededor de 1,7 °C desde la época preindustrial. El diagrama de Hawkins (fig.1) representa la evolución de las temperaturas medias anuales entre 1901 y 2018, revelando una tendencia ascendente, especialmente nítida a partir de la década de los setenta. El ascenso de la temperatura es especialmente intenso durante la última década, un dato consistente con el hecho de que los años más cálidos se hayan registrado en su mayoría en el siglo XXI. A esto añadimos que una gran parte de los extremos históricos de temperaturas máximas se están concentrando en el último decenio.*

---

<sup>12</sup> La última vez, en su informe «Cambio climático, impactos y vulnerabilidad en Europa 2016» (Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016, EEA Report No 1/2017), disponible en:

<https://www.eea.europa.eu/es/highlights/el-cambio-climatico-plantea-riesgos>

<sup>13</sup> El II Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030 fue aprobado a propuesta del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico por el Consejo de Ministros el 22 de septiembre de 2020.

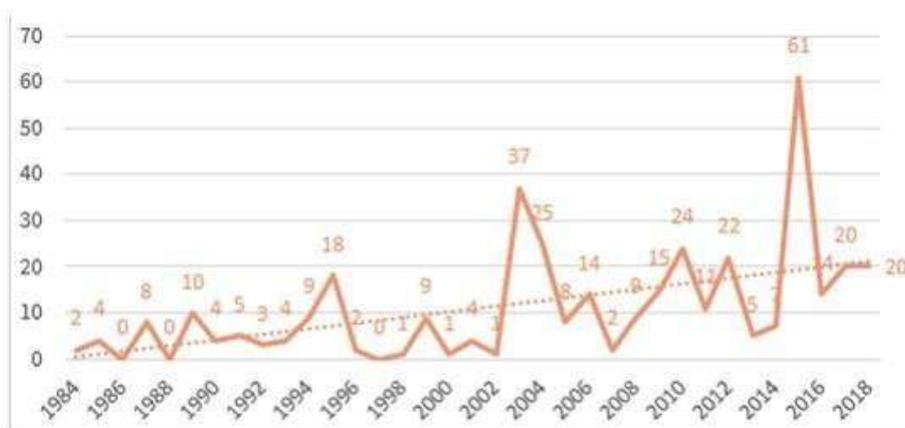


**Figura 1.** Temperaturas medias anuales para España para el periodo 1901-2018. La gradación de azul a rojo indica el incremento de temperatura.

(Datos: Berkeley Earth, Fuente: <https://showyourstripes.info/>)

**Alargamiento de los veranos:** El ascenso de la temperatura está siendo especialmente importante en el verano. Por otra parte, según datos de AEMET, el verano se ha alargado unos nueve días de media por década. Concretamente, el verano actual abarca prácticamente cinco semanas más que a comienzos de la década de los ochenta.

**Aumento de las noches tórridas:** Las noches tórridas, definidas como aquellas en las que la temperatura mínima es igual o superior a 25 °C, se han multiplicado por 10 desde el año 1984 en las 10 capitales españolas más pobladas; este aumento del estrés térmico ha afectado a una población potencial de más de nueve millones de personas (alrededor del 20 % de la población).



**Figura 2.** Evolución del número anual de noches tórridas desde 1984 para el conjunto de las 10 capitales españolas más pobladas. (Fuente: AEMET)

**Incremento del número de días de ola de calor:** De acuerdo con los datos proporcionados por AEMET, desde 1984, se ha duplicado el número de días al año que se superan los umbrales de temperatura de ola de calor en la España peninsular, mientras que los episodios fríos se han reducido un 25 %. Además, las olas de calor registradas en junio, cuando tienen más consecuencias sobre la salud, al no estar el cuerpo aún aclimatado al calor, son ahora 10 veces más frecuentes que en los años 1980 y 1990 del siglo XX.

**Disminución de las precipitaciones:** El volumen global de las precipitaciones se ha reducido moderadamente, pero se están produciendo cambios significativos en su reparto anual, con

una tendencia al adelanto de las lluvias de primavera y a la reducción de las lluvias de verano.

**Desaparición de los glaciares:** Los glaciares españoles, presentes únicamente en los Pirineos, están sufriendo un marcado proceso de regresión. En la actualidad ocupan solamente el 10 % de la superficie que ocupaban a principios del siglo XX.

**Disminución de los caudales medios de los ríos:** el análisis de la evolución de los caudales de los ríos españoles con un régimen seminatural señala que, en el periodo 1966-2005, se ha producido un descenso medio del flujo de  $-1,45$  % por año. Las reducciones del caudal se concentran en la mayoría de los ríos en la primavera y el verano.

---

**Expansión del clima de tipo semiárido:** comparando los mapas climáticos españoles correspondientes al periodo 1961-1990 y al periodo 1981-2010, AEMET calcula que, en la España peninsular, los territorios con clima semiárido han aumentado en unos 30.000 km, en torno al 6 % de la superficie de España. Las zonas más afectadas son Castilla-La Mancha, el valle del Ebro y el sureste peninsular.

**Aumento de la temperatura del agua marina:** La temperatura superficial del agua ha ascendido en todas las regiones marinas españolas. En el caso del Mediterráneo el aumento ha sido de  $0,34$  °C por década desde principios de los años 80, según los registros diarios obtenidos por el CEAM (Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo) entre 1982 y 2019. La serie de datos obtenida en L'Estartit (Girona) a partir de 1974, que incluye registros a diversas profundidades, muestra que la temperatura se está incrementando de forma significativa en todos los niveles estudiados.

**Ascenso del nivel medio del mar:** El ascenso del nivel del mar ha sido especialmente notable desde el año 1993 en el área del Estrecho, en el archipiélago canario, así como en la costa atlántica. El ascenso del nivel medio del mar en la costa atlántico-cantábrica sigue la tendencia media global de  $1,5$  a  $1,9$  mm/año, entre 1900 y 2010, y de  $2,8$  mm/año a  $3,6$  mm/año, entre 1993 y 2010. Sin embargo, existe una mayor incertidumbre en cuanto al nivel medio del mar en el Mediterráneo por efectos regionales”.

Precisamente la consciencia de los graves riesgos que supone el cambio climático para nuestro país, sus poblaciones, ecosistemas y aún para sus instituciones, el principal motivo que impulse la actuación de mis entidades recurrentes en el presente procedimiento. Se requiere de una acción urgente para una reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero.

- El territorio español se encuentra ya en un proceso de cambio climático. Los fenómenos atmosféricos extremos son cada vez más frecuentes e intensos y en los años venideros se prevé que se multipliquen.

Partiendo del cambio ya observado, los escenarios de futuro indican que las olas de calor se repetirán cada verano y superarán los récords de temperaturas hasta ahora registrados, la gota fría traerá graves lluvias torrenciales e inundaciones en pueblos y ciudades del Mediterráneo y los huracanes, atípicos en esta zona del planeta, visitarán la Península. Los episodios de gota fría, la mayor escasez de lluvias en verano o la contaminación entre otras traerán más enfermedades respiratorias, cardiovasculares, y más migraciones, hambrunas y conflictos pero también tendrán una repercusión directa sobre la economía del país. En el último siglo, las temperaturas en la cuenca mediterránea han subido 1,4°C, esto es, 0,4°C más que la media global, pero, además, en los últimos veinte años, el nivel del mar ha subido 6 cm y la acidez del agua ha subido, al bajar el pH. El cambio climático tiene un impacto (que irá en aumento) sobre la gran mayoría de los sectores productivos, como el turismo, uno de los principales motores económicos, la agricultura y la producción de alimentos, especialmente el delicado sector vitivinícola, que observa con preocupación el aumento de las temperaturas y, como consecuencia, una mayor aridización del campo. Pero también se notará en la generación de empleo, en el mercado inmobiliario, la industria o la generación de electricidad, entre otros.

A continuación se recogen algunos de los informes más recientes y relevantes sobre el cambio climático en España. Vaya por delante que la recopilación de datos no es fácil ya que el monitoreo y la previsión no es sencilla, máxime cuando se habla de un fenómeno complejo y multicausal como el cambio climático. La comunidad científica siempre ha señalado que los efectos que señalamos son complejos y con causas múltiples, entre ellas, sin duda, el cambio climático, aunque a él se sumen otras.

Sin embargo, la recopilación y visualización conjunta de estos datos científicos, que se hará de la mano de la pericial encomendada por las organizaciones recurrentes al Dr. D. José María Baldasano, Catedrático emérito de Ingeniería Ambiental de la Universidad Politécnica de Cataluña, consultor del Programa de las Naciones Unidas

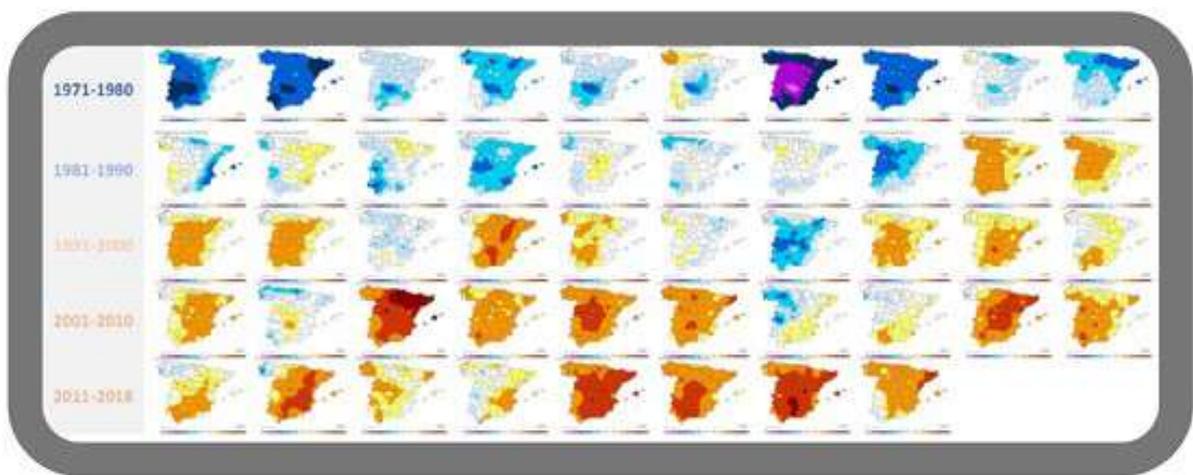
para el Medio Ambiente, académico de número de la Real Academia Europea de Doctores, Premio Rey Jaime I de Medio Ambiente 1997, y Diploma del IPCC por el premio Nobel de la Paz 2007 que adjunto se acompaña como documento núm. ocho, da una dimensión de la enormidad del problema. Y de la urgencia de la acción climática que se reclama.

- Ya hemos señalado que el recientemente aprobado Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030 lleva a cabo diagnóstico detallado y preciso de cómo afectará el cambio climático en España. Haciendo un recorrido por diferentes informes científicos ya publicados recoge numerosos datos sobre las temperaturas y otros impactos que ya estamos viendo, por ejemplo: que **la temperatura media en España ya ha aumentado alrededor de 1,7 °C desde la época preindustrial**, que el ascenso de la temperatura es especialmente intenso durante la última década y que los años más cálidos se han registrado en su mayoría en el siglo XXI que el verano actual abarca prácticamente cinco semanas más que a comienzos de la década de los ochenta, han disminuido las precipitaciones, desaparecido los glaciares españoles y el ascenso del nivel del mar ha sido especialmente notable desde el año 1993 en el área del Estrecho, en el archipiélago canario, así como en la costa atlántica.

En cuanto a los cambios proyectados con la tendencia de emisiones actual, el PNACC apunta que las temperaturas seguirán aumentando, juntos con el número de días cálidos, aumentará la duración de las olas de calor, disminuirán las precipitaciones, ascenso del nivel medio del mar hasta de 75 cm para final de siglo (lo que supondría enormes daños sociales y materiales, incremento de sequías, pero también de episodios de lluvias torrenciales e inundaciones).

- Este año 2020 la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) ha publicado el primer Informe anual del estado del clima, que adjunto se acompaña como documento núm. trece, que muestra una España más cálida y con menor disponibilidad de agua que hace 50 años. En él se hace un análisis de los datos de las últimas 5 décadas que evidencian el aumento de las temperaturas, olas de calor y déficit hídrico que ya sufre España.

Un año antes, la misma Agencia Estatal de Meteorología publicó un análisis de la evolución temporal de la temperatura media del verano en España<sup>14</sup> presentando las evidencias más relevantes del impacto del cambio climático en los últimos 40 años en España. En estos datos destaca la afirmación de que los veranos son casi 5 semanas más largos que a inicio de los años 80, la superficie con clima semiárido ha aumentado en 30.000 kilómetros cuadrados, la temperatura superficial del Mediterráneo aumenta 0,34 grados centígrados por década desde principios de los ochenta y aproximadamente 32 millones de personas ya se han visto afectadas por el cambio climático en España.



**Figura 25:** Anomalías de la temperatura media del verano en Península e Illes Balears desde el año 1971 (periodo de referencia 1971-2000) Fuente AEMET 2019 Efectos del Cambio Climático en España

- La Agencia Europea de Medio Ambiente ha advertido en reiteradas ocasiones<sup>15</sup> que *“según los pronósticos, el sur y sudeste de Europa serán puntos críticos del cambio climático, ya que está previsto que padezcan el mayor número de impactos adversos. Estas regiones están experimentando ya un acusado aumento de las temperaturas máximas y una consiguiente disminución de las precipitaciones y del caudal de los ríos, lo que supone asimismo un incremento del riesgo de sequías más intensas, una pérdida de rendimiento de los cultivos, una pérdida de biodiversidad y un aumento de los incendios forestales”*.

<sup>14</sup> Vid. [http://www.aemet.es/es/noticias/2019/03/Efectos\\_del\\_cambio\\_climatico\\_en\\_espanha](http://www.aemet.es/es/noticias/2019/03/Efectos_del_cambio_climatico_en_espanha)

<sup>15</sup> Ope. Cit. EEA Report No 1/2017. Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016.

Por otra parte, en su reciente informe 'Why does Europe need to limit climate change and adapt to its impacts?'<sup>16</sup> la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA) analiza los impactos por el cambio climático a los que se enfrenta Europa si no se actúa con urgencia. Y se revela como especialmente relevante y preocupante para nuestro país que:

- Se prevé que el mayor aumento del número de episodios de sequía en toda Europa se producirá en la Península Ibérica. Como consecuencia de los cambios previstos en las sequías, el riesgo de desertificación aumentará en todas las partes de la Península.
- En un escenario de altas emisiones como el presente, en el período 2071-2100 comparado con el clima actual (1971-2000) en el sur de Europa podría haber aumentos en las lluvias torrenciales de hasta un 25 % que afectarían sobre en invierno.
- En un escenario de altas emisiones, para final del S. XXI comparado con el clima actual (1981-2010) el aumento del peligro de incendios provocados por el clima en el sur de Europa es superior al 40% incluso en el escenario de emisiones medio el aumento previsto del peligro de incendios provocados por el clima en el sur de Europa es de alrededor el 30-40 %. Dentro de la península ibérica la cornisa cantábrica sería la más vulnerable.

---

<sup>16</sup> Agencia Europea Medio Ambiente Febrero 2020. Why does Europe need to limit climate change and adapt to its impacts? Disponible en: <https://www.eea.europa.eu/highlights/why-does-europe-need-to>

Todas las proyecciones climáticas se basan en escenarios descritos en el glosario del IPCC (denominados "vías de concentración representativas", RCP) Los dos escenarios considerados:

RCP4.5 es un escenario de emisiones medias con un aumento de la temperatura mundial en la década de 2050 de aproximadamente 2,5°C por encima de las temperaturas preindustriales.

La RCP8.5 es un escenario de emisiones altas con un aumento de la temperatura global en la década de 2050 de aproximadamente 3°C. Este es el escenario en el que nos encontramos, con los compromisos de reducción de emisiones actuales las temperaturas globales podrían superar los 3°C (3,2 °C).

El RCP2.6 es un escenario de bajas emisiones con un aumento de la temperatura mundial en la década de 2050 de menos de 2°C por encima de las temperaturas preindustriales. Este escenario ni siquiera se ha considerado en las proyecciones.

- En un escenario de altas emisiones, para final del S. XXI comparado con el clima actual (1981-2010) prácticamente toda la costa de la península ibérica es vulnerable a las peores proyecciones de aumento del nivel del mar que será entre 0,6 - 1 metro (según la propia EEA basado en algunos estudios podría llegar hasta a 2,5 m)
- El aumento medio del nivel del mar contribuirá al aumento previsto de las inundaciones costeras a lo largo de la costa europea. Los grandes cambios en la frecuencia de las inundaciones significan que lo que es un evento extremo hoy en día puede convertirse en la norma para finales de siglo en algunos lugares. En un escenario de altas emisiones, se estima que la frecuencia de las inundaciones costeras se multiplicará por 500 en la península en las ciudades de Lisboa, Vigo, La Coruña, Santander, Bilbao, Málaga, Cádiz, Tarifa, Sanlúcar de Barrameda y de las islas Canarias en Santa Cruz de Tenerife y de la Palma, Las Palmas de Gran Canarias y cerca de Arrecife entre 2010 y 2100. De hecho estima que si no se realizan más inversiones en la adaptación costera, las pérdidas anuales medias estimadas por inundaciones costeras podrían aumentar miles de millones de euros en 2030 en el marco del escenario de emisiones elevadas. Se prevé que el número anual de personas expuestas a las inundaciones costeras en Europa aumente de 102.000 a 1,52-3,65 millones a final de siglo con las actuales estructuras de defensa contra las inundaciones.
- Igualmente se adjunta como documento núm. catorce el informe 'Así nos afecta el cambio climático', elaborado por Greenpeace España en 2018 en el que a través de datos científicos, testimonios de personas expertas en materia de clima e imágenes hace una radiografía de los impactos que ya estamos viendo y a los que nos tendremos que enfrentar para seguir este ritmo de emisiones de CO2.

Las conclusiones vuelven a ser claras: las olas de calor, los fenómenos meteorológicos extremos, las especies invasoras o la intensificación de enfermedades serán cada vez más graves si no se reducen las emisiones de forma drástica.

- A continuación se entra más en detalle en algunos de los impactos ya mencionados, por no querer dejar fuera los análisis más recientes y rigurosos que ponen en evidencia la preocupante situación del territorio español frente al cambio climático:

#### **A. Aumento del nivel del mar**

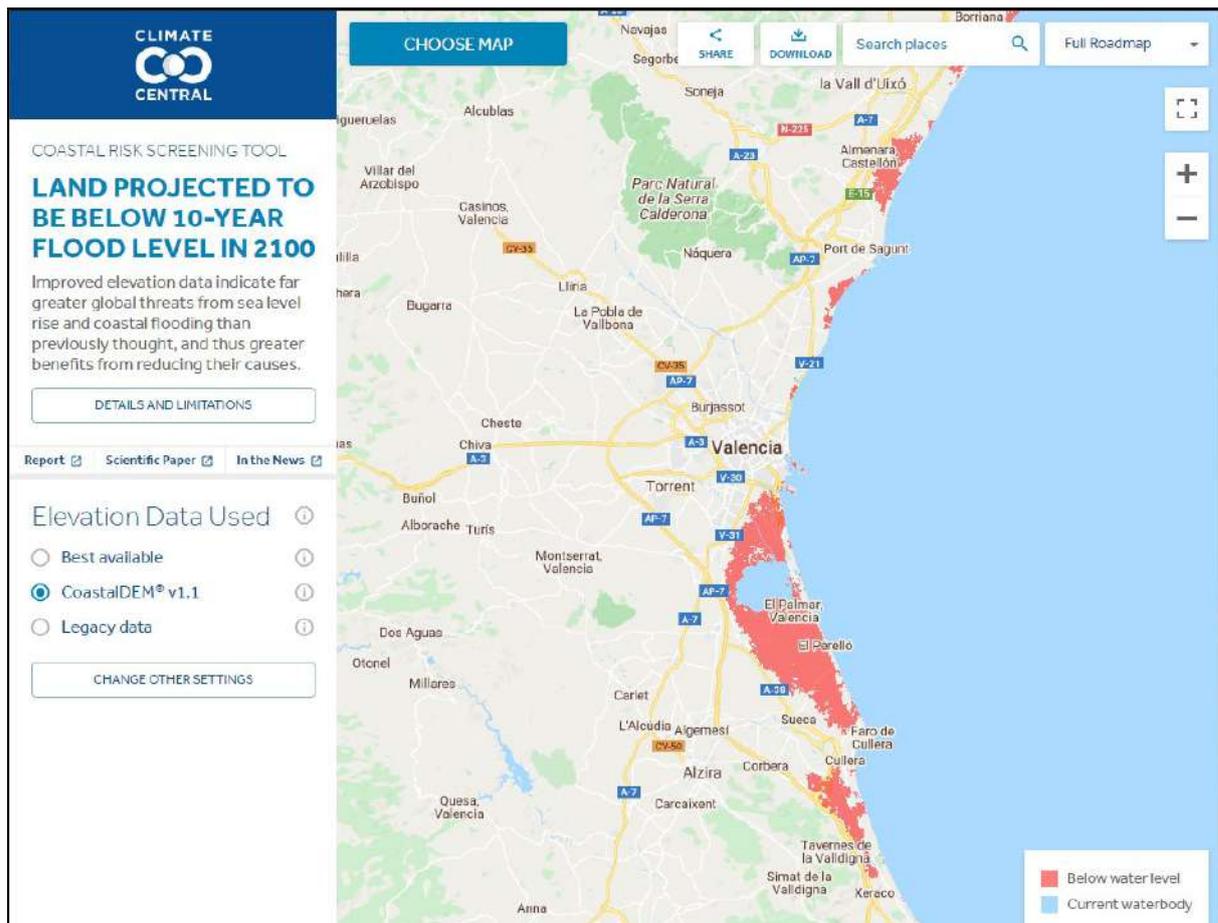
Íntimamente ligado al problema del deshielo continental por el aumento y el aumento de las temperaturas del agua marina está el de la subida del nivel del mar. En nuestro país, se espera una subida de entre 10 y 68 cm para final de este mismo siglo. Las zonas más vulnerables son los deltas y playas. Esto causará pérdidas de un número importante de playas, sobre todo en el Cantábrico y buena parte de las zonas bajas costeras se inundarán –deltas del Ebro, Llobregat, Manga del Mar Menor, y costa de Doñana especialmente–. Muchas playas de Cantabria y del País Vasco podrían quedarse sin arena. La variación en el flujo del oleaje afectará a las playas de la Costa Brava, las islas Baleares y el sur de las islas Canarias. Un grave problema que afectará a infraestructuras, ecosistemas y a las actividades socioeconómicas.

La organización independiente de científicos Climate Central ha elaborado un mapa interactivo<sup>17</sup> que predice cómo afectará a la costa el aumento del nivel del mar en el que se puede comprobar cómo será nuestra costa en 2050. Toda la costa de la zona de El Saler a Cullera, en Valencia desaparecerá tal y como la conocemos. Gijón, Avilés, Cudillero, serán algunas de las localidades más afectadas. También la Ciudad Vieja de A Coruña. Bajo el mar quedará también parte de la ciudad de Vigo, etc.

---

<sup>17</sup>Accesible en:

[https://coastal.climatecentral.org/map/9/-2.4292/36.8832/?theme=sea\\_level\\_rise&map\\_type=coastal\\_dem\\_comparison&contiguous=true&elevation\\_model=coastal\\_dem&forecast\\_year=2060&pathway=rcp85&percentile=p95&return\\_level=return\\_level\\_10&slr\\_model=kopp\\_2014](https://coastal.climatecentral.org/map/9/-2.4292/36.8832/?theme=sea_level_rise&map_type=coastal_dem_comparison&contiguous=true&elevation_model=coastal_dem&forecast_year=2060&pathway=rcp85&percentile=p95&return_level=return_level_10&slr_model=kopp_2014)



**Figura 26.** Proyección de tierras sumergidas bajo el nivel del mar en 2100 en la costa levantina. Fuente:  
Climate Central

## B. Sequía

España está situada en una de las áreas geográficas más afectadas por las sequías. En el último siglo, más de la mitad de los años han sido secos o muy secos. Aunque las sequías han afectado a todo el territorio, son las cuencas mediterráneas las que las sufren de forma más recurrente. Durante este siglo XXI se está constatando un incremento en la frecuencia de estos fenómenos extremos.

La exacerbación de las condiciones de sequía en el Mediterráneo bajo el calentamiento global de 1,5 °C y 2 °C no tendrá precedentes desde el último milenio. Además si se alcanza un calentamiento global de 3 °C (tendencia a la que vamos con los compromisos actuales), el sur de España y probablemente Italia y Grecia se convertirá en un desierto. Este cambio sin precedentes también tendrá graves repercusiones en la vegetación y la biodiversidad mediterránea y, por lo tanto, sobre los ecosistemas y sus servicios. Las fuertes reducciones de la disponibilidad de agua en el suelo durante

los períodos secos también están relacionadas principalmente con la disminución de precipitaciones y aumentos de la evapotranspiración.

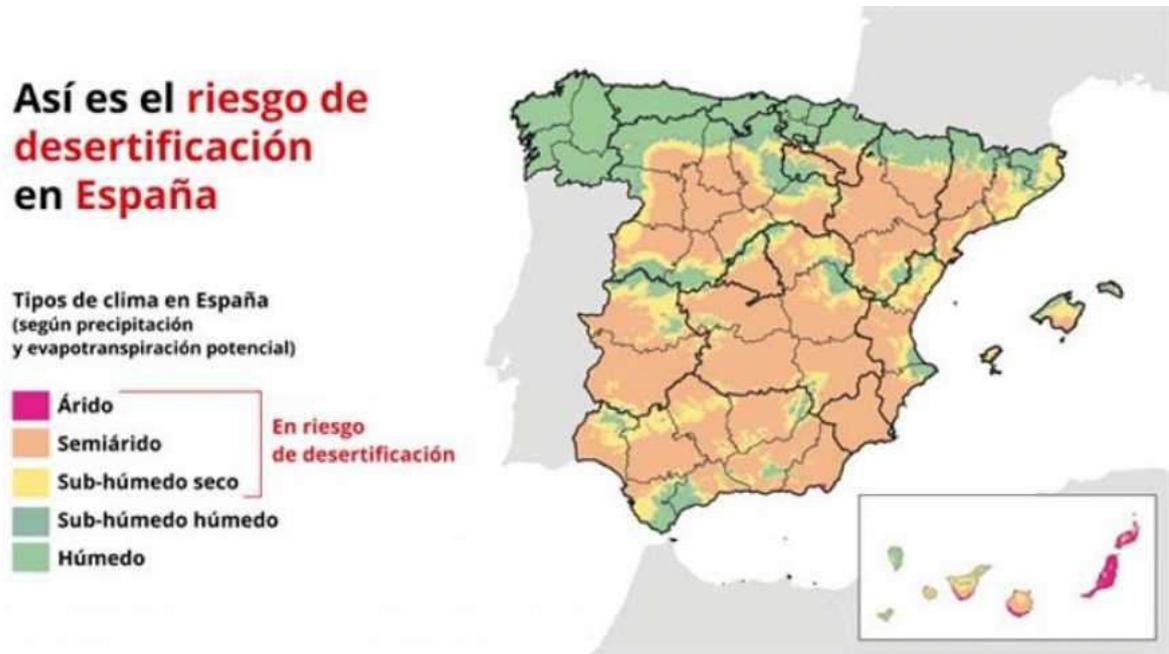


Figura 27: Riesgo de desertificación en España. Fuente: MAPAMA 2014.

Ante un calentamiento de 3º C se prevé que alrededor del 50% de la región mediterránea estará bajo condiciones de sequía, estas sequías durarán un promedio de 125 meses y habrá alrededor de 5,6 meses de sequía por año<sup>18</sup>.

Existe un alto grado de confianza de que los fuertes aumentos en la sequía y las disminuciones en el agua disponible en el Mediterráneo y en el sur de Europa se producirían entre 1,5°C y 2°C de calentamiento. Los riesgos (suponiendo la adaptación actual) relacionados con el déficit de agua en el Mediterráneo son altos para un calentamiento global de 2°C, pero podrían reducirse sustancialmente si se el calentamiento se limita a 1,5°C<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Vid. Samaniego et al., 2018. Anthropogenic warming exacerbates European soil moisture droughts. Nat. Clim. Chang. 8, 421–426. [https://www.nature.com/articles/s41558-018-0138-5?WT.feed\\_name=subjects\\_projection-and-prediction](https://www.nature.com/articles/s41558-018-0138-5?WT.feed_name=subjects_projection-and-prediction)

<sup>19</sup> Vid. Hoegh-Guldberg, et al., 2018. Impacts of 1.5°C of Global Warming on Natural and Human Systems, in: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the Impacts of Global Warming of 1.5°C above Pre-Industrial Levels and Related Global Greenhouse Gas Emission Pathways, in the Context of Strengthening the Global Response to the Threat of Climate Change,. pp. 175–311.

### C. Inundaciones

También se prevé que las inundaciones y tormentas serán cada vez más frecuentes e intensas. Y si bien no es correcto ni riguroso atribuir directamente a los efectos del cambio climático cualquier evento individual, lo cierto es que, acorde a las previsiones de la comunidad científica, este tipo de eventos será cada vez más habitual y de consecuencias severas<sup>20</sup>.

Así lo indica, por todos, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), quien presentó en 2012 su 'Informe especial sobre la gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para mejorar la adaptación al cambio climático', que adjunto se acompaña como documento núm. quince, y que pone en su punto de mira en la relación entre el cambio climático y los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos, los impactos de tales fenómenos y las estrategias para gestionar los riesgos conexos.

Señala este informe que:

*“Un clima cambiante produce cambios en la frecuencia, la intensidad, la extensión espacial, la duración y las circunstancias temporales de los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos, y puede dar lugar a fenómenos meteorológicos y climáticos extremos sin precedentes”.*

Entre sus conclusiones destacan, en lo que ahora interesa, que:

- *“Hay evidencia de que algunos fenómenos climáticos extremos han cambiado como resultado de la influencia antropógena, entre otros, el aumento de las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero.*
- *Las pérdidas económicas derivadas de desastres relacionados con los fenómenos meteorológicos y climáticos han aumentado, aunque con una gran variabilidad espacial e interanual (nivel de confianza alto, basado en un nivel de acuerdo alto, y evidencia media)*

---

<sup>20</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) presentó en 2012 el 'Informe especial sobre la gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para mejorar la adaptación al cambio climático', que ponía su punto de mira en la relación entre el cambio climático y los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos, los impactos de tales fenómenos y las estrategias para gestionar los riesgos conexos.

Este informe está accesible en: [https://archive.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/IPCC\\_SREX\\_ES\\_web.pdf](https://archive.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/IPCC_SREX_ES_web.pdf)

- *Las pérdidas económicas, incluidas las aseguradas, causadas por desastres relacionados con fenómenos meteorológicos, climáticos y geofísicos son mayores en los países desarrollados. Las tasas de letalidad y las pérdidas económicas, expresadas como proporción del producto interno bruto (PIB), son mayores en los países en desarrollo (nivel de confianza alto).*
- *El aumento de la exposición de las personas y los bienes económicos ha sido la principal causa del incremento a largo plazo de las pérdidas económicas causadas por desastres relacionados con fenómenos meteorológicos y climáticos (nivel de confianza alto). Las tendencias a largo plazo de las pérdidas económicas causadas por desastres, teniendo en cuenta los aumentos de riqueza y de población, no se han atribuido al cambio climático, pero no se ha excluido que este haya ejercido alguna influencia (nivel de acuerdo alto, evidencia media)“.*

Baste recordar en nuestro país las recientes inundaciones en Murcia y Alicante en 2019, las de Mallorca en 2018, etc.

Según los datos de la última revisión de peligro recopilados por el Ministerio de Transición Ecológica, España tiene 11.934 km con riesgo de inundación.

El cambio climático está empezando a alterar los patrones atmosféricos y también está calentando más el agua del mar en contacto con el aire. Cada vez es más frecuente que se den los ingredientes adecuados para formar gotas frías de consecuencias devastadoras en nuestra fachada mediterránea y, además, no solo en los meses de otoño, sino a finales del verano o en mitad de la primavera.

El ya referido informe de la Agencia Española de Medio Ambiente «Cambio climático, impactos y vulnerabilidad en Europa 2016» proyecta para final del siglo XXI proyecta el mayor aumento de inundaciones extraordinarias para las Islas Británicas, el noroeste y el sudeste de Francia, el norte de Italia y algunas regiones del sudeste de España, los Balcanes y los Cárpatos.

#### **D. Impactos en la salud**

Ya hemos señalado en el expositivo anterior que algunas de las consecuencias físicas y biológicas del cambio climático, tales como los fenómenos meteorológicos extremos -

desde sequias a olas de frio o calor-, la adaptación de especies parasitarias tropicales portadoras o transmisoras de enfermedades, etc. pueden tener severas consecuencias para la salud pública

En el referido informe pericial que acompaña al presente escrito de demanda redactado por el Dr. D. José María Baldasano, documento núm. siete, se señala cómo *“la zona Mediterránea y la península Ibérica se enfrentan principalmente a los siguientes cambios...*

- *Un aumento, frecuencia y duración de las olas de calor. Los episodios fríos disminuyen. Este hecho es particularmente relevante, ya que existe una elevada correlación entre temperaturas máximas y mortalidad.*
- (...)
- *Impactos directos e indirectos [para la salud humana]... además del stress térmico. En España, los riesgos emergentes incluyen enfermedades transmitidas por garrapatas y por mosquitos en regiones húmedas (destaca el mosquito tigre asiático, que transmite dengue, zika, ...)”* .

Del mismo modo, de las publicaciones científicas recopiladas en la revisión bibliográfica sobre salud y cambio climático que se acompaña como documento núm. seis, se destacan datos como que:

- En España se atribuyen 1.300 muertes/año por olas de calor y 1.100 por olas de frío. De hecho, solo en agosto de 2003 hubo 6.600 muertes atribuibles al calor.
- Durante los últimos 20 años ha habido un aumento del 53,7% en la mortalidad relacionada con el calor en personas mayores de 65 años.
- Las muertes anuales en Europa por eventos extremos de calor en 2100 podrían llegar a 30.000 con 1,5°C de calentamiento global a 52.000 con 2°C y a 96.000 con 3°C.
- Para España, se estima que en el periodo 2050-2100 la media de las temperaturas máximas aumentará a un ritmo de 0,66° C / década y sin adaptación, la mortalidad anual por calor en el mismo periodo será de 12.900 muertes / año.

En la misma línea, el grupo de expertas del Mediterráneo en cambio climático y ambiental del Mediterráneo (MedEC por sus siglas en inglés) -integrado por más de 600 científicos de 35 países y en el que participan D<sup>a</sup> Cristina Linares Gil y D. Julio Diaz Jiménez, Científicos Titulares en la Escuela Nacional de Sanidad en Instituto de Salud Carlos III- ha publicado recientemente su 1er Informe de Evaluación del Mediterráneo ‘Cambio climático y ambiental en la cuenca mediterránea; Situación actual y riesgos para el futuro<sup>21</sup>’. Entre sus principales conclusiones, en lo que ahora interesa, se encuentra:

***La salud humana:***

23. *La salud humana también está en peligro: se espera que las enfermedades y muertes relacionadas con el calor sean más frecuentes, especialmente en las ciudades debido al efecto de la isla de calor, y para los grupos de población vulnerables, como los ancianos, los jóvenes y los más pobres.*

24. *El cambio climático favorece la aparición de enfermedades transmitidas por vectores y por el agua.*

25. *El deterioro de la calidad del aire, el suelo y el agua afecta a la salud humana debido a las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, así como a la reducción del acceso a alimentos saludables.*

## **E. Pérdidas económicas**

La Agencia Europea de Medio Ambiente en su análisis sobre pérdidas económicas por los fenómenos climáticos extremos en Europa<sup>22</sup> sitúa **España entre los países que más pérdidas ha sufrido**. El cambio climático supuso para España entre 1980-2017 pérdidas de más de 37.000 Millones de euros. Estima también que el costo directo estimado de la pérdida de productividad agrícola en la UE debido a la erosión del suelo (es decir adecuación de las tierras), que también tiene un componente climático, es de

---

<sup>21</sup> MedECC (2020) Climate and Environmental Change in the Mediterranean Basin – Current Situation and Risks for the Future. First Mediterranean Assessment Report [Cramer, W., Guiot, J., Marini, K. (eds.)] Union for the Mediterranean, Plan Bleu, UNEP/MAP, Marseille, France, 600pp, in press. Subcapítulo 5.2 salud. Disponible en: <https://www.medecc.org/first-mediterranean-assessment-report-mar1/>

<sup>22</sup> Vid. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/direct-losses-from-weather-disasters-3/assessment-2>

alrededor de 1.250 millones de euros (entre 2010 y 2020), lo que corresponde al 0,43% de la contribución total del sector agrícola de la UE. El impacto negativo de la erosión del suelo en la productividad de los cultivos es mayoritariamente experimentado por los países mediterráneos (Italia, Grecia, España y Eslovenia) y afecta particularmente al arroz y al trigo, ya que estos son los cultivos dominantes en la región<sup>23</sup>

Mientras que de acuerdo al Centro de Investigación de la Comisión Europea, España también aparece entre los países que tendrá que afrontar unos costes más altos por los impactos del Cambio climático<sup>24</sup> Se estiman pérdidas de bienestar por un valor de más del 2% del PIB para mitad de siglo: 7.700 millones de euros en pérdidas de bienestar relacionadas con las inundaciones al año (inundaciones fluviales y costeras) 5.600 millones de euros de pérdidas de bienestar al año debido a sequías 3.700 millones de euros en pérdidas de bienestar debido al empeoramiento de la productividad de los cultivos 68.93 mil millones de euros en pérdidas de bienestar aumento de la mortalidad por temperaturas extremas.

De acuerdo con los modelos de la Comisión Europea para la estrategia de la neutralidad climática para Europa a 2050<sup>25</sup> incluso con un calentamiento de 2°C la economía europea, las infraestructuras, los suministros alimenticios, la salud pública, la biodiversidad y la estabilidad política se verían gravemente dañadas y reconoce que sin acciones inmediatas, dos tercios de la población europea se verían afectados por desastres climáticos en el año 2100<sup>26</sup>.

---

<sup>23</sup> European Environment Agency, 2019. Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe. p63 <https://www.eea.europa.eu/publications/cc-adaptation-agriculture>

<sup>24</sup> 2020 Economic analysis of selected climate impacts: European Commission, Joint Research Centre (JRC) , disponible en: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120452/pesetaiv\\_task\\_14\\_economic\\_analysis\\_final\\_report.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC120452/pesetaiv_task_14_economic_analysis_final_report.pdf)

<sup>25</sup> Vid. [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en)

<sup>26</sup> Hoy, solo un 5% de la población sufre dichos desastres.

Dada la gravedad de las consecuencias y efectos del cambio climático en nuestro país y en toda Europa no es de extrañar que el Consejo de Ministros adoptara el 21 de enero de 2020 por acuerdo la «Declaración del Gobierno ante la emergencia climática y ambiental», con la que se da respuesta a la moción de urgencia adoptada en septiembre del 2019, a finales de la pasada legislatura, por el Congreso de los Diputados, que instaba al Gobierno a adoptar tal declaración con el objetivo de asegurar la neutralidad climática a más tardar en el 2050.

Esta declaración de emergencia climática, en línea con la adoptada por el Parlamento Europeo el 28 de noviembre de 2019 y tantos otros países (y unidades político-administrativas menores, desde regiones a municipios) por todo el mundo<sup>27</sup>, es una mera declaración política sin efectos jurídicos vinculantes de ningún tipo. De hecho, uno de los principales compromisos era la urgente aprobación de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética y esta se demorará, como mínimo, hasta el próximo año 2021.

Y desde luego, como se pone de manifiesto en la presente demanda, no se ha visto traducido en el establecimiento de objetivos de reducción de gases de efecto invernadero suficientemente ambiciosos y adecuados para dar respuesta al reto que la emergencia climática supone.

Sirva como termino de comparación la situación del Reino Unido, primer país en declarar la emergencia climática (en mayo de 2019) y que ha fiado un objetivo de reducción de emisiones de un 68% para 2030 en comparación a los niveles de 1990.

A su lado el tímido 23% que plantea la versión preliminar del PNIEC en tramitación empalidece.

Por último no puede dejar de señalarse como las declaraciones de estado de alarma adoptadas en nuestro país en virtud de los Reales Decretos 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 y 926/2020, de 25 de octubre, por el que se declara el estado de alarma para contener la propagación de infecciones causadas por el SARS-CoV-2 (así como sus correspondientes prórrogas) al amparo de lo dispuesto en el artículo 116 de la Constitución Española al que evoca el concepto ‘declaración de emergencia climática’ ha supuesto la aprobación de -sin temor a exagerar- cientos de normas y disposiciones, la adopción de importantísimas medidas de todo tipo, incluidas las de restricciones de movilidad, etc. y la movilización de ingentes cantidades económicas.

Compárese con la lentitud y falta de ambición con la que se afronta la declarada *emergencia climática*.

---

<sup>27</sup> El propio Secretario General de las Naciones Unidas instaba recientemente a todos los Estados a declarar la emergencia climática. Vid. <https://sostenibilidad.semana.com/impacto/articulo/onu-pide--que-se-declare-el-estado-de-emergencia-climatica-en-todo-el-mundo/58163?fbclid=IwAR3qDdAgA5uOjet2hq44-bwXyYBgPyaV9NqA5fqLIM99UjTv2Fnji9SSZEA>

Ante este panorama y sus alarmantes perspectivas, no es de extrañar que “Los españoles s[ean], tras los portugueses, los ciudadanos europeos que indican estar más preocupados por el cambio climático” según la encuesta “European attitudes to climate change and energy: topline results from round 8 of the European Social Survey”, de la European Social Science Survey (2018) y lo consideren como la mayor amenaza mundial.



**Figura 28:** Percepción del cambio climático como ‘la mayor amenaza a la que se enfrenta el mundo’.  
 Fuente: Real Instituto Elcano 2019.

\* Dentro de la categoría "Cambio Climático" se engloban: aumento de las temperaturas; subida del nivel del mar; pérdida de glaciares; fenómenos meteorológicos extremos, como sequías, inundaciones y fuegos; y acidificación de los océanos.

Así, según una

encuesta del nada sospechoso de activismo ecologista Real Instituto Elcano de julio de 2019, cuya memoria se adjunta como documento núm. dieciséis:

*“ (...) los españoles están preocupados por el medio ambiente, mostrando unos niveles de preocupación... similares a otros países occidentales y desarrollados. La inmensa*

*mayoría de los españoles ha oído hablar del cambio climático y lo consideran como la mayor amenaza a la que se enfrenta el mundo. Las personas entrevistadas están familiarizadas con las ideas generales relativas a la existencia del cambio climático, las causas antropogénicas y los impactos ya palpables del mismo. La gran mayoría de los entrevistados opina que los compromisos actuales son insuficientes para limitar los peores impactos del cambio climático y que España no hace lo suficiente para luchar contra el mismo. Por otro lado, los españoles responsabilizan del cambio climático en primer lugar a las empresas, seguidas del gobierno, otros países y, finalmente, a cada uno de nosotros”.*

Ello explica el notable apoyo ciudadano que ha recibido esta acción jurisdiccional, habiendo recabado en apenas unas semanas las organizaciones firmantes nada menos que veinticuatro mil ciento treinta y siete firmas de apoyo, así como la adhesión de 52 organizaciones sumándose simbólicamente a la demanda contra el Gobierno por inacción ante el cambio climático -conforme se acredita mediante los documentos diecisiete a veinte que adjunto se acompañan a la presente demanda- y exigiendo justicia ante *“La respuesta insuficiente del Gobierno de España ante la emergencia climática pone en peligro al país, y expone a las personas y al medio ambiente a sufrir cada vez más las catastróficas consecuencias que trae consigo el cambio climático”.*

### **TERCERO.- RESPUESTA INTERNACIONAL AL CAMBIO CLIMÁTICO; DE RÍO 1992 A PARÍS 2015.**

- Conforme se dirá, el Derecho internacional no ha sido ajeno al grave problema del cambio climático: el 9 de mayo de 1992 se adoptó en el marco de las NNUU la **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)**, en Nueva York. Este Tratado internacional fue ratificado por la Unión Europea en virtud de la Decisión 94/69/CE, del Consejo de 15 de diciembre de 1993, y por España mediante el Instrumento de ratificación, de 16 de noviembre de 1992.

Esta Convención parte del reconocimiento de que *“los cambios del clima de la Tierra y sus efectos adversos son una preocupación común de toda la humanidad”* y de que *“las actividades humanas han ido aumentando sustancialmente las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, y que ese aumento intensifica el efecto*

*invernadero natural, lo cual dará como resultado, en promedio, un calentamiento adicional de la superficie y la atmósfera de la Tierra que puede afectar adversamente a los ecosistemas naturales y a la humanidad”.*

La Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMNUCC), creó el marco institucional dentro de la Organización de las Naciones Unidas para dar una respuesta coordinada al cambio climático y sus efectos adversos, con el objetivo de *“lograr (...) la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático”.*

En el marco de la CMNUCC se han venido celebrando anualmente las Conferencias de las Partes (COP), en las que los Estados negocian los compromisos que deben asumir en la lucha contra el cambio climático, que se reflejan posteriormente en acuerdos de carácter potestativo o vinculante. La última de estas Conferencias fue la infructuosa COP25, celebrada en Madrid el pasado mes de diciembre, en la que las Partes no alcanzaron ningún acuerdo.

- En la primera Conferencia de las Partes (COP1), celebrada en Berlín en 1995, se dio un mandato a diversos negociadores para que elaboraran un protocolo capaz de frenar las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Este trabajo culminó en 1997 con la firma del **Protocolo de Kioto**, que **fijó objetivos vinculantes de reducción de GEI para los 37 países más industrializados y la Unión Europea**, principales responsables de la quema de combustibles fósiles.

**El objetivo global era reducir las emisiones un 5% por debajo de los niveles de 1990**, en el período 2008-2012. La UE y los quince Estados miembro que la componían entonces (EU-15), asumieron un objetivo conjunto de reducción del 8%, que para el caso de **España** -en virtud del acuerdo de "reparto de la carga", recogido en la Decisión 2002/358/CE relativa a la aprobación del Protocolo de Kioto- se tradujo en el objetivo de **no superar el incremento de sus emisiones en más de un 15% respecto a 1990**.

Finalizado el periodo de validez del Protocolo de Kioto sin un nuevo acuerdo que lo sustituyera, en la Cumbre de Doha de 2012 (COP 18) se acordó ampliar su vigencia, estableciendo un segundo periodo de compromisos de adscripción voluntaria para los Estados a partir del 1 de enero de 2013, conocido como **Kioto II**. La Unión Europea se

adhirió a este Acuerdo, comunicando su intención de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% con respecto al año 1990. En virtud de la Decisión 406/2009/CE de reparto de esfuerzos, **a España le correspondió alcanzar una reducción del 10% respecto a los niveles de emisiones de 2005**: un objetivo que se logró sin realizar ningún esfuerzo, porque el pico máximo de emisiones se alcanzó precisamente en 2005, y posteriormente se redujo drásticamente a consecuencia de la crisis económica, y no por la implementación de políticas públicas.

- En la XXI Conferencia de las Partes (COP21), que se celebró en la capital francesa en diciembre de 2015, se adoptó finalmente el **Acuerdo Internacional del Clima de París**, que entró en vigor el 4 de noviembre de 2016, 30 días después de que se cumpliera el llamado “doble criterio” (ratificación por 55 países que representan al menos el 55 % de las emisiones mundiales).

El Acuerdo de París fue ratificado por España en enero de 2017 (Instrumento de ratificación publicado en el BOE núm. 28 de 2 de febrero de 2017), previa autorización de las Cortes Generales.

La Unión Europea es asimismo parte del Acuerdo de París y lo ratificó mediante la Decisión (UE) 2016/1841 del Consejo, de 5 de octubre de 2016, relativa a la celebración, en nombre de la Unión Europea, del Acuerdo de París aprobado en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Con la firma del Acuerdo de París, los Estados firmantes se comprometen (entre otras obligaciones) a *“mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y a proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático”*. Además, las Partes se proponen lograr que las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI) alcancen su punto máximo lo antes posible -teniendo presente que los países en desarrollo tardarán más en lograrlo- y a partir de ese momento, reducir rápidamente las emisiones de GEI de conformidad con la mejor información científica disponible, para alcanzar la neutralidad climática mundial en la segunda mitad del presente siglo.

El Acuerdo insta a las Partes a que comuniquen una nueva contribución (reducción de las emisiones), determinada a nivel nacional en 2020 como tarde, y cada cinco años a partir de ese momento.

#### **CUARTO.- EVOLUCIÓN DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN ESPAÑA 1990-2020**

▪ Ya se ha expuesto que España es parte del Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) desde su ratificación en noviembre de 1992, del Protocolo de Kioto conjuntamente con la Unión Europea desde 2002 y del Acuerdo de París desde su ratificación en 2017.

También se ha señalado y acreditado la especial vulnerabilidad de nuestro país al Cambio Climático, como ponen de manifiesto los informes de, por ejemplo, de la Agencia Europea de Medio Ambiente.

Asimismo se ha puesto de manifiesto la sensibilidad de la población española ante esta amenaza global.

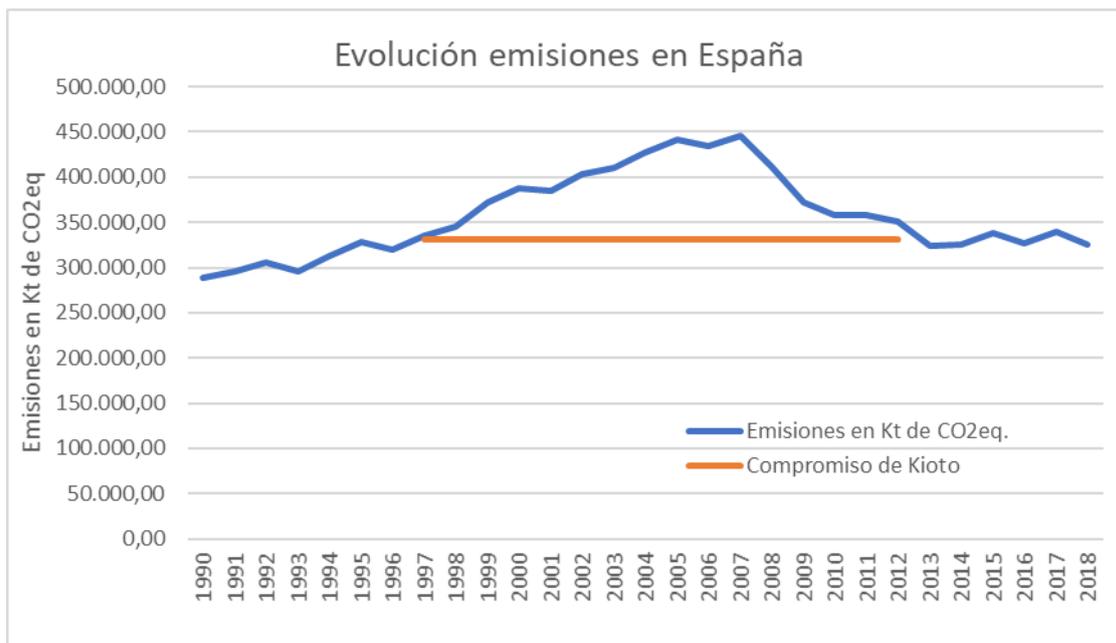
En esta tesitura, sería esperable que las emisiones de gases de efecto invernadero, la contribución española al cambio climático, se hubiese reducido significativa y progresivamente desde entonces.

Pero ello no ha sido así en absoluto, tal y como ponen de manifiesto los inventarios europeos y nacionales de gases de efecto invernadero.

Es más, **España es el estado de la Unión Europea en el que más crecieron las emisiones de gases de efecto invernadero en términos absolutos entre 1990 y 2017.**

En ese periodo aumentaron en 51,7 millones de toneladas, lo que supone un 17,9%. Este dato contrasta con del conjunto de la UE, que redujo un 23,5% sus emisiones en esos 27 años mientras el PIB crecía un 58%.<sup>28</sup> El informe de la Agencia Europea del Medio Ambiente confirma la tendencia que se lleva años apreciando y que sitúa a España como uno de los miembros de la UE que menos han conseguido romper la relación entre crecimiento económico y gases de efecto invernadero.

<sup>28</sup> Según el último informe de la Agencia Europea del Medio Ambiente disponible en: <https://www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2020>



**Figura 29** Variación relativa del agregado de emisiones respecto a 1990. Fuente: Elaboración propia a partir del Informe Inventarios GEI 1990-2018 (Edición 2020)

Adjunto se acompañan a los oportunos efectos acreditativos como documentos veintiuno a veintitrés el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, correspondiente a la serie 1990-2018 (Edición de 2020), el Informe del Observatorio de la Sostenibilidad ‘Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en España (1990-2019)’ así como el Informe “Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en España (1990-2018)” de la Secretaría Confederal de Medio Ambiente y Movilidad de CCOO.

- Cuando en el año 2002 la Unión Europea, con España incluida, depositó ante las Naciones Unidas el instrumento de ratificación del Protocolo de Kioto, que en virtud de la Decisión de “reparto de la carga” el estado español se había comprometido a no incrementar sus emisiones en más de un 15% respecto a los niveles base registrados en 1990. A pesar de ello, ya que durante el 2002 se superaba en más del doble el compromiso adquirido.

Un incumplimiento que fue en ascenso hasta el año 2007 en el que se registró más de un 54% de incremento de las emisiones respecto a los niveles de 1990, sobrepasando en casi un 40% el compromiso adquirido en Kioto. Tras ese año, solamente las consecuencias del estallido de la crisis económica de 2007 provocaron disminuciones en los niveles de GEI. Aun así la falta de medidas durante el periodo de cumplimiento

del Protocolo de Kioto, forzaron a la compra de bonos de carbono por valor de miles de millones de euros para el cumplimiento de los objetivos.

De hecho, el exceso de emisiones respecto a nuestro objetivo de Kioto es de unas 926.563,14 Kilotoneladas de Dióxido de Carbono equivalente (KTCO<sub>2</sub>e). O dicho de otro modo, **el incumplimiento de nuestros objetivos entre 1997 y 2012 es el equivalente a las emisiones que se producirían en 3,2 años según los datos registrados en 1990 o de 2,8 años según los niveles pactados en el Protocolo de Kioto.**

Este continuo incremento de las emisiones es la constatación de una larga historia de inacción en materia climática. Así, en el año de referencia 1990, las emisiones del estado eran de 288,4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes; desde ese año se fue produciendo un incremento continuo de las emisiones hasta alcanzar un pico en 2007 y superando un incremento superior al 54% de las emisiones registradas en 1990. Tras superar el descenso en el parón económico de la crisis económica de 2007 las emisiones han permanecido en una cierta situación de estancamiento, en la que los años de mayor disponibilidad de horas de producción de energía hidráulica o renovable ha condicionado las emisiones, mientras que otros sectores como el del transporte han continuado incrementando de forma constante las emisiones.

Sin embargo, la falta de toma de medidas en los sucesivos años, agravadas con políticas lesivas a nivel ambiental. Claro ejemplo de ello son los Planes Nacionales de Asignación tanto el de 2005-2007 como el de 2018-2012 que planteaban escenarios de emisiones muy alejados del cumplimiento de Kioto. Así se hicieron bajo la premisa de aumentar un 24% las emisiones en el primer plan y un 37% en el segundo plan, niveles muy alejados del 15% pactado en Kioto. De hecho una enorme proporción de estos incumplimientos se compensaron a través de acciones realizadas fuera del territorio o mediante la compra de créditos a otros países. Unas políticas que imposibilitaron cambios duraderos en el tejido productivo del país. Asimismo, estos planes adolecían de un exceso de asignaciones a los sectores industriales, es decir, se concedieron derechos de asignación por encima de la capacidad real de la producción industrial del país y muy por encima de lo necesario para combatir el cambio climático.

Durante estos años quedó patente la falta de voluntad de los gobiernos en afrontar la emergencia climática, en sectores como el transporte se llegó incluso a potenciar medidas contrarias a las indicaciones que ya estaba haciendo la comunidad científica (a este respecto, véase el informe que adjunto se acompaña como documento núm. XXX “El cambio climático en España 2009-2020, informe de situación”). El paradigma de estas políticas fue el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte que impulsó un modelo basado en vías de alta capacidad (miles de kilómetros construidos de autopistas), el incremento de la capacidad portuaria y aeroportuaria, entre otras. Incluso el propio Informe de Sostenibilidad Ambiental del plan confirmaba como ese aumento de infraestructuras conllevaría un incremento de las emisiones.

En ocasiones, el retraso de importantes normativas ocasionaría la ineficacia de su aplicación, Por ejemplo, en el sector de la edificación una de las primeras medidas fue el Código Técnico de la Edificación de 2006, que llegó demasiado tarde, cuando ya se habían construido miles de viviendas durante la burbuja inmobiliaria.

Todas estas políticas y la falta de medidas eficaces provocaron el incremento exponencial de las emisiones que se incrementaron del 16% registrado en 1997 a más del 54% registrado en 2007.

Las nuevas referencias del paquete de Energía y Cambio Climático 2020 de la UE aprobado en 2008 España obtuvo un trato muy ventajoso que en la práctica evitaba que asumiera ningún tipo de compromiso real en frenar la emergencia climática, El cambio del año de referencia para establecer los objetivos de 1990 a 2005 fue muy favorable para el gobierno español. Ya que a diferencia de muchos países de nuestro entorno en los que en 2005 las emisiones eran inferiores a las registradas en 1990 en España era al revés. De hecho, 2005 fue uno de los años récord de las emisiones que superaban en un 52% de las registradas en 1990, por lo tanto, al calcular sobre esta nueva base el estado español podría seguir aumentando las emisiones sin enfrentar ninguna medida real. Así, tras los efectos de la crisis de 2007, las emisiones en estos sectores descendieron muy por debajo del compromiso, permitiendo que España aún pueda seguir aumentando las emisiones sin comprometer el incumplimiento del objetivo.

Las emisiones de CO<sub>2</sub> sufrieron en España una notable caída a partir del 2008, debido a la crisis y a la menor actividad económica. Alcanzaron su nivel más bajo en 2013 (323 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>), pero volvieron a subir en los dos años siguientes (324 millones de tn de CO<sub>2</sub> en 2014 y 336 millones en el 2015).

En enero de 2012 España superaba su meta de Kioto en 105 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>. Al precio que estaba la tonelada en el mercado de carbono en ese momento adquirir esa cantidad le hubiera costado al erario público 500 millones de euros, que se hubieran venido a sumar a los 770 millones de euros que en la legislatura anterior se habían destinado a comprar derechos de emisión a otros países.

Finalmente, tras un proceso de negociación con varios países se cerró y firmó un acuerdo de compra con Polonia en condiciones económicas ventajosas para nuestro país<sup>29</sup>. Así, se consiguió un ahorro del 91% por tonelada de CO<sub>2</sub> adquirida, respecto al mejor precio negociado en la legislatura anterior. Como resultado, con solo un 12% del presupuesto dedicado en años anteriores se pudo obtener en torno a un 40,5% más de derechos que en toda la legislatura anterior. Con ese acuerdo de compra con Polonia se cubrió gran parte del déficit estimado de 105 millones de unidades, consiguiendo así más unidades que en todo el periodo anterior (41 millones de unidades adquiridas en compras bilaterales entre 2008 y 2011). Esto fue la única posibilidad para cumplir el objetivo asumido en Kioto, ya que no se habían tomado ningún tipo de medida durante los años anteriores para evitar el incumplimiento en Kioto.

Adjunto se acompaña como documento núm. veinticuatro la Séptima Comunicación Nacional de España a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de diciembre de 2017 donde en su página 49 se relata cómo *“El Gobierno español firmó acuerdos de compraventa de UCAs vinculadas a Esquemas de Inversión Verde con 7 países ( Hungría, República Checa, Polonia, Ucrania, Letonia, Lituania y Estonia), en sectores como las energías renovables, la cogeneración, la generación eléctrica a partir de biomasa, el biogás de residuos animales, la mejora de las redes de transmisión eléctrica, la eficiencia energética residencial, el alumbrado público o el transporte eficiente”*.

---

<sup>29</sup> Vid. <https://www.abc.es/sociedad/20150418/abci-espana-kioto-cumplimiento-201504162113.html>

Sin embargo, ni importante desembolso económico, ni la situación de incumplimiento estructural de los compromisos de reducción de las emisiones de GEI hicieron cambiar en lo más mínimo la trayectoria del país.

Así, superada la crisis económica el resultado fue que en el 2015 se dio un repunte del 3,5% de estos gases (respecto al año anterior), lo que la Agencia Europea de Medio Ambiente atribuyó al mayor uso del carbón para producir electricidad y al incremento del diésel para transporte por carretera, principalmente. En el 2015, el carbón vino a suplir la falta de reservas de agua en los embalses.

La disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero durante los últimos años tras la salida de la crisis económica puede imputarse, en gran parte, a la disminución de la quema de carbón para la generación eléctrica en un y del gas natural en las centrales de ciclo combinado, y debido al aumento de la producción hidráulica y de la eólica. Un cierre del carbón que no se ha producido por medidas estructurales y procesos de transformación industrial, todo lo contrario, se ha producido de forma abrupta y exclusivamente por el impacto económico del fin de las ayudas europeas y los compromisos adquiridos para recibir esos fondos.

Mientras que si hablamos de la producción energética resulta que el factor determinante de nuestras emisiones en la última época es la mayor producción hidráulica. Es decir, los años lluviosos registran una disminución de las emisiones y los años secos obligan a quemar más fósiles, con el consiguiente aumento de las emisiones. La mayor penetración de las renovables, como eólica, fotovoltaica y termo solar, explica que el aumento de las emisiones no haya sido mayor.

En nuestro mix de generación eléctrica se dieron en la primera década del siglo XXI cambios importantes por la alta penetración de tecnologías renovables. Esa penetración fue frenada por los Gobiernos en los primeros años de la segunda década, pero recientemente la notable disminución de los costes de las tecnologías fotovoltaica y eólica y la necesidad de cumplir con los objetivos europeos a 2020 han hecho que en anteriores legislaturas se convocaran subastas para nueva potencia renovable (9.000 MW) durante los años 2016 y 2017, que previsiblemente entrarán en funcionamiento este año.

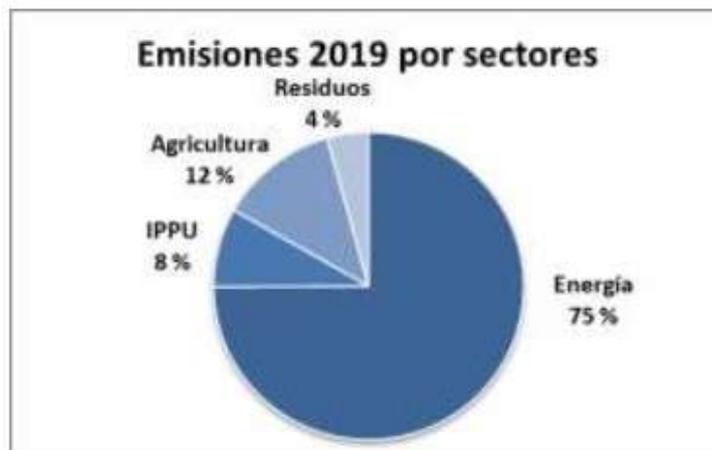
Las políticas públicas y en concreto las medidas normativas y los programas de ayuda para incentivar la eficiencia y el ahorro energético en el transporte, la edificación y en el sector servicios no han tenido una dimensión suficiente como para que la disminución de emisiones pueda apreciarse de manera significativa en los sectores difusos.

El gran ejemplo de esta tendencia al alza se encuentra en el sector transporte, que en estos momentos es el sector más emisor en España. Por ejemplo, en el transporte por carretera las emisiones han crecido en 2019 un 0,6% en 2019 (vid. documento núm. veintidós) y un 3,5% en el transporte aéreo interior, mientras que el año anterior el crecimiento fue del 2,5% en el transporte por carretera y un 4,7% en el transporte aéreo interior (vid. documento núm. veintitrés). Datos que continúan confirmando la tendencia al incremento constante de las emisiones desde la salida de la crisis de 2007.

## CARACTERIZACIÓN DE LAS EMISIONES EN 2019

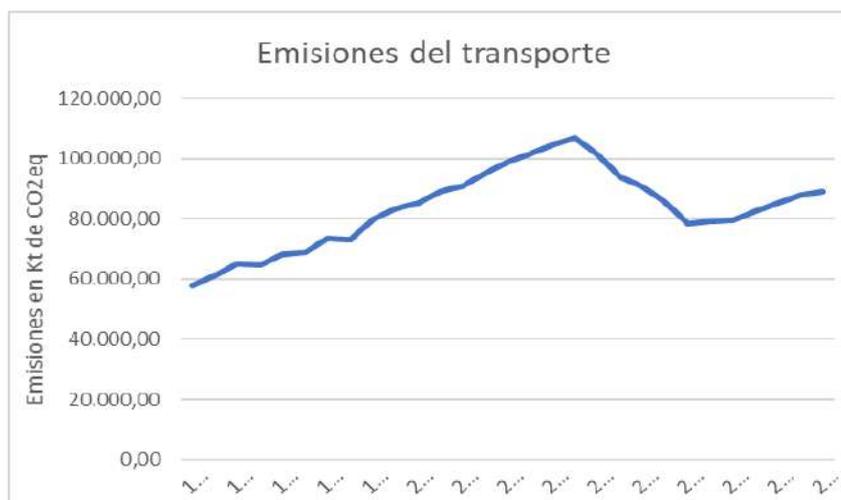
### EMISIONES POR SECTORES

Según el Avance de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero correspondientes al año 2019, el sector con más peso en el total de emisiones es el transporte (29%), seguido de la industria (20,6%), la generación de electricidad (13,5%), la agricultura y ganadería en su conjunto (12,5%), el consumo de combustibles en los sectores Residencial, Comercial e Institucional (8,8%), y los residuos (4,3%).



**Figura 30:** Distribución de GEI por sectores. 2019. Fuente: Avance de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero correspondientes al año 2019. MITECO 2020

- **Energía (generación de electricidad, transporte por carretera, aviación, residencial y servicios...).** Es el mayor responsable del conjunto de las emisiones, y el auténtico nudo gordiano, pues en 2019 representó el 84,8% del total si se consideran los sumideros. Las mayores emisiones se deben a la generación de electricidad y al transporte por carretera. El resto corresponde a las diez refinerías de petróleo, consumos energéticos de la industria, transporte aéreo interior (no incluye el transporte aéreo con otros países), usos residenciales (sobre todo calefacción y agua caliente sanitaria) y servicios.



**Figura 31:** Evolución de las emisiones del sector transporte. Fuente: Elaboración propia a partir de Observatorio de la Sostenibilidad

- **Los procesos industriales** distintos a la combustión, como la producción de cemento, industria química y metalúrgica, representaron en 2019 el 9,8%.
- **La agricultura y la ganadería** representan el 14,2% del total de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) equivalente.
- **Los residuos** representan el 4,9% del total de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) equivalente. Las emisiones de metano son las más importantes.

### **EMISIONES POR GASES**

Por gases, el CO<sub>2</sub> supone un 80,1 % de las emisiones totales de GEI, seguido del metano, con un 12,8 % (vid. figura 2).

#### Emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

- Las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en España disminuyeron un 7% en 2019 respecto a 2018, debido al menos uso del carbón para la generación eléctrica.
- En 2019 las emisiones de CO<sub>2</sub> representaron el 80% del total de las emisiones brutas de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en España, sin incluir los sumideros.
- Entre 1990 y 2019, sin incluir los sumideros, crecieron un 8,3%, pasando de 231,2 millones de toneladas en 1990 (año base) a 250,5 millones de toneladas en 2018.
- El 91% de las emisiones se debe al consumo de combustibles fósiles en centrales térmicas, vehículos, industrias, comercios y viviendas, y el 9% restante en gran parte se debe a procesos industriales sin combustión, fundamentalmente la fabricación de cemento.

#### Emisiones de metano (CH<sub>4</sub>)

- Las emisiones de metano (CH<sub>4</sub>) en España aumentaron un 11,4% en 2019 respecto a 1990.
- El metano representó en 2019 el 12,6% de las emisiones brutas de los seis gases de invernadero, en dióxido de carbono equivalente sin incluir los sumideros.

- En 1990 se emitieron en España un total de 35,6 millones de toneladas de metano en unidades de CO<sub>2</sub> equivalente, en 2005 42,2 millones mientras que en 2019 se llegó a 39,7 millones de toneladas en unidades de CO<sub>2</sub> equivalente.
- La emisión de metano se debe a la fermentación entérica (31% del total), la gestión del estiércol (20%), los vertederos (36%), y el resto a la minería del carbón, emisiones fugitivas del petróleo y el gas natural, y las aguas residuales. Los cultivos de arroz emiten cantidades muy pequeñas.
- El potencial de calentamiento de una molécula de metano (CH<sub>4</sub>) equivale a 21 moléculas de CO<sub>2</sub> equivalente, según el IPCC.

#### Emisiones de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O)

- Las emisiones de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) en España en 2019 representaron el 5,8% de las emisiones totales brutas de gases de invernadero en España (sin incluir los sumideros).
- Las emisiones de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) en España en 2019 ascendieron a 18,4 millones de toneladas en unidades de CO<sub>2</sub> equivalente.
- Las mayores emisiones de este gas se deben a los fertilizantes aplicados a los suelos agrícolas. El resto corresponde al sector energético, la gestión del estiércol, las aguas residuales y la industria química.
- El potencial de calentamiento de una molécula de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) equivale a 310 moléculas de CO<sub>2</sub> equivalente según el IPCC.

**QUINTO.- EL REGLAMENTO COMUNITARIO DE GOBERNANZA Y LA OBLIGACIÓN DE APROBAR UN PLAN NACIONAL INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA.**

A fin de establecer la base legislativa necesaria para una gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima que asegure el logro de los objetivos generales y objetivos específicos de la Unión de la Energía para 2030 y a largo plazo, en consonancia con el Acuerdo de París de 2015 sobre el cambio climático, las instituciones comunitarias adoptaron el Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, que establece, en lo que ahora interesa, su artículo 3.1 que:

*1. A más tardar el 31 de diciembre de 2019 y, posteriormente, a más tardar el 1 de enero de 2029 y luego cada diez años, cada Estado miembro comunicará a la Comisión un plan nacional integrado de energía y clima. Los planes contendrán los elementos establecidos en el apartado 2 del presente artículo y en el anexo I. El primer plan abarcará el período de 2021 a 2030, teniendo en cuenta la perspectiva a más largo plazo. Los planes siguientes abarcarán el período decenal inmediatamente siguiente al final del período abarcado por el plan anterior.*

Sin embargo, **a fecha de hoy, aún no se ha aprobado formalmente por el Gobierno de la Nación el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.**

Todo lo más, se cumplió (con cierto retraso respecto del calendario fijado en el artículo 9.1 del Reglamento (UE) 2018/1999 de gobernanza climática) con la remisión a la Comisión Europea del borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030, lo que se hizo en virtud de acuerdo del Consejo de Ministros del 22 de febrero de 2019.

Además, el 22 de enero de 2020 se publicó en el Boletín Oficial del Estado de la Oficina Española de Cambio Climático y de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la apertura del período de información pública del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.

Desde entonces, aún no se ha emitido la Declaración Ambiental Estratégica ni mucho menos se ha aprobado el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030. Pese

a ello, consta en el expediente administrativo -vid. documento 13.4- que el Consejo de Ministros autorizó el 31 de marzo de 2020 *“al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a comunicar a la Comisión Europea el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021- 2030”*, pese a ser -insistimos- un documento de inconclusa tramitación y no aprobado formalmente.

Así lo reconoció el propio MITECO en la nota de prensa que emitió con motivo de la referida reunión del Consejo de Ministros -que adjunto se acompaña como documento núm. veinticinco- al afirmar que *“El texto enviado coincide con el que actualmente se encuentra incluido en la fase de consulta pública del Estudio Ambiental Estratégico (EAE) del Plan y que ya fue remitido a Bruselas el pasado mes de enero, como borrador actualizado”*; señalando, además, que *“El documento se modificará –y, en su caso, se remitirá nuevamente a Bruselas– en aquellos aspectos que pudiera resultar necesario tras la finalización del proceso de evaluación ambiental y el análisis de la totalidad de las consultas recibidas”*. **Se trata pues de la remisión de un documento provisional y no de una aprobación formal.**

En todo caso, los objetivos que establece la versión remitida a la Comisión Europea son los siguientes:

- *23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.*
- *42% de renovables sobre el uso final de la energía.*
- *39,5% de mejora de la eficiencia energética.*
- *74% de energía renovable en la generación eléctrica.*
- *58,8 GW nuevos de potencia renovable instalada (30 GW solar FV; 22,3 GW eólicos; 5 GW solar termoeléctrica; 0,8 GW biomasa; 0,5 GW hidráulica)*

#### **SEXTO.- EN CUANTO A LA RECLAMACIÓN PREVIA FRENTE A LA INACTIVIDAD DE LA AGE FORMULADA POR LAS ORGANIZACIONES RECURRENTES**

Es por ello que el pasado 24 de enero de 2020, GREENPEACE ESPAÑA, ECOLOGISTAS EN ACCIÓN-CODA y OXFAM INTERMÓN presentaron en el Registro Electrónico del

Ministerio de la Presidencia, así como en el del Ministerio para la Transición Energética, una RECLAMACIÓN FRENTE A LA INACTIVIDAD CLIMÁTICA DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO -que se acompañaba a nuestro precedente escrito de interposición del presente recurso contencioso administrativo- conminando a:

*“la adopción de las medidas pertinentes para cumplir las obligaciones históricas y ambientales del Estado Español y así:*

- Se aprueben tanto el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima de España para el periodo 2021-2030, como la Estrategia a Largo Plazo, con un elevado nivel de protección ambiental, una amplia participación pública y una adecuada evaluación ambiental estratégica.*
- Se establezcan unos objetivos de reducción de gases de efecto invernadero acordes con los compromisos asumidos con la ratificación del Acuerdo de París y las recomendaciones científicas del IPCC para no superar 1,5 °C, en ningún caso inferiores al 55% en 2030 respecto a 1990 y el cero neto de las emisiones en 2040.*
- Se garanticen a este respecto los derechos humanos y al medio ambiente adecuado de las generaciones presentes y futuras, de acuerdo con los principios de solidaridad, sostenibilidad, comunes pero diferenciadas responsabilidades, precaución y buen gobierno consagrados en nuestro ordenamiento jurídico”.*

#### **SÉPTIMO.- LA (FALTA DE) CONTESTACIÓN RECIBIDA**

La meritada reclamación previa no obtuvo respuesta de ningún tipo. No sólo porque no se notificara resolución de ningún tipo a los reclamantes, sino que tampoco generó ninguna reacción ‘*ad internum*’ en la Administración General del Estado. En efecto, no consta en el expediente administrativo remitido diligencia, informe, resolución, etcétera, de ningún tipo, ni tan siquiera un oficio de remisión al departamento ministerial competente.

Así pues, la única reacción institucional a la legítima reclamación de mayor ambición climática (y el debido cumplimiento del derecho comunitario) formulada por las reclamantes y hoy recurrentes, fue su eco sordo en los pasillos ministeriales.

#### **OCTAVO.- LA INTERPOSICIÓN DEL PRESENTE RECURSO**

Por ello, vencido *“el plazo de tres meses desde la fecha de la reclamación”* que prevé el art. 29.1 de la Ley rituarial de esta jurisdicción, sin que la Administración hubiera dado cumplimiento a lo solicitado o siquiera contestado a la misma, en fecha 14 de septiembre de 2020 esta parte interpuso recurso contencioso administrativo contra la inactividad del Gobierno de la Nación en su obligación de aprobar *“un plan nacional integrado de energía y clima así como una estrategia a largo plazo, que establezcan unos objetivos de reducción de gases de efecto invernadero acordes con los compromisos asumidos con la ratificación del Acuerdo de París y las recomendaciones científicas del panel intergubernamental de cambio climático (IPCC) para no superar 1,5 °c de incremento de temperatura global, en ningún caso inferiores al 55% en 2030 respecto a 1990 y el cero neto de las emisiones en 2040, garantizando a este respecto los derechos humanos y el derecho a un medio ambiente adecuado de las generaciones presentes y futuras”*.

Recurso que fue admitido a trámite en virtud de Diligencia de Ordenación de fecha treinta de septiembre, del Ilmo. Sr. Letrado de Administración de Justicia de la Excma. Sala ante la que tengo el honor de comparecer con el número 2/265/2020.

#### **NOVENO.- LA POSTRERA APROBACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE DESCARBONIFICACIÓN A LARGO PLAZO**

Con posterioridad a la interposición del recurso, y con 11 meses de retraso respecto del plazo marcado por el artículo 15.1 del Reglamento (UE) 2018/1999, el Consejo de Ministros de 3 de noviembre de 2020 aprobó, a propuesta de la Vicepresidenta Cuarta del Gobierno y Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el *“ACUERDO por el que se aprueba la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050”*.

**DÉCIMO.-** Que en virtud de Diligencia de Ordenación del Ilmo. Sr. Letrado de Administración de Justicia de la Sala de 4 de noviembre de 2020 y con remisión del expediente administrativo, se me confiere traslado para formalizar la demanda en el plazo de 20 días.

Por considerar que el mismo se encontraba incompleto, y aún que ni tan siquiera se podía considerar un expediente administrativo -por cuanto más que un *"conjunto ordenado de documentos y actuaciones que sirven de antecedente y fundamento a la resolución administrativa, así como las diligencias encaminadas a ejecutarla"*, se trataba de un compendio o sistematización de la actividad reglamentaria y legislativa en materia de energías renovables, adaptación y mitigación del cambio climático emprendida por la Administración General del Estado durante los últimos años-, esta parte interesó la ampliación y complemento del expediente administrativo en los términos y extremos que se consignaron en nuestro escrito de 6 de noviembre de 2020.

Ampliación del expediente que fue denegada por Diligencia Ordenación de 11 de noviembre de 2020 *"por no constituir lo solicitado parte de él, de conformidad con lo establecido en el art. 70 de la Ley 39/2015"*. En respetuosa pero absoluta discrepancia con dicha interpretación, se formuló contra dicha Diligencia de Ordenación recurso de reposición por cuanto *precisamente* de conformidad con el art. 70 LPACAP, sí que se trata de extremos que *necesariamente* han de constar en el mismo. Admitido a trámite en virtud de DO de 17 de noviembre de 2020, fecha de hoy ese recurso no ha sido aún resuelto.

A los anteriores hechos le son de aplicación los siguientes:

## **FUNDAMENTOS DE DERECHO**

### **1. FUNDAMENTOS JURÍDICO-PROCESALES**

#### **PRIMERO.- COMPETENCIA.**

El artículo 12.1.a) en virtud del cual la competencia para conocer del presente recurso corresponde a la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo, ante la que tengo el honor de comparecer, por proceder la inactividad denunciada del Consejo de Ministros.

No obstante, para el supuesto de que no se entendiera así, procederá se remitan las actuaciones al órgano jurisdiccional competente, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 7.3 de la Ley de esta Jurisdicción.

#### **SEGUNDO.- LEGITIMACIÓN ACTIVA.**

El artículo 19.1.a) de la LJCA, sobre legitimación activa de los demandantes, por ostentar un indudable interés legítimo en la pretensión ejercitada en el presente procedimiento: la adopción de las medidas pertinentes para cumplir las obligaciones internacionales, históricas y ambientales del Estado Español en materia de reducción e emisiones de gases de efecto invernadero; precepto que debe ser interpretado al amparo de los artículos 3.3. b), 22 y 23 de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Las recurrentes GREENPEACE ESPAÑA, ECOLOGISTAS EN ACCIÓN-CODA y OXFAM INTERMÓN actúan en el presente recurso –y siguiendo la doctrina de la Sentencia del Tribunal Supremo de veinticinco de Junio de dos mil ocho, recurso 905/2007 (Ponente Ilmo. Sr. D. Rafael Fernández Valverde)- *“investidas de un especial interés legítimo colectivo, que nos deben conducir a entender que las mismas, con la impugnación de decisiones medioambientales como las de autos, no están ejerciendo exclusivamente*

*una defensa de la legalidad vigente, sino que están actuando en defensa de unos intereses colectivos que quedan afectados por el carácter positivo o negativo de la decisión administrativa que se impugna, tal y como ocurre en el supuesto de autos” habida cuenta “la especial y decidida protección del medio ambiente por parte del artículo 45 de la Constitución Española, y el carácter amplio, difuso y colectivo de los intereses y beneficios que con su protección se reportan a la misma sociedad -como utilidad substancial para la misma en su conjunto-“*

*Y es que “la especial significación constitucional del medio ambiente amplía, sin duda, el marco de legitimación de las asociaciones como la recurrente, las cuales no actúan movidas exclusivamente por la defensa de la legalidad sino por la defensa de unos cualificados o específicos intereses que repercuten en la misma, y, con ella, en toda la sociedad a quien también el precepto constitucional le impone la obligación de la conservación de los mismos” .*

Así pues, esta parte no interpone el presente recurso contencioso administrativo para que se le reconozca un derecho subjetivo, sino en ejercicio de la acción popular de la que son titulares las recurrentes, como entidades interesadas en la protección del medio ambiente así como en la erradicación de las desigualdades e injusticias sociales y ambientales. Intereses que se configuran por nuestro ordenamiento jurídico como unos intereses generales de alcance constitucional.

Dispone el artículo 22 de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (también conocida como Ley Aarhus, por incorporar al ordenamiento interno no sólo las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE, sino también las previsiones del Convenio de Aarhus) que:

***“Acción popular en asuntos medioambientales.***

*Los actos y, en su caso, las omisiones imputables a las autoridades públicas que vulneren las normas relacionadas con el medio ambiente enumeradas en el artículo 18.1 podrán ser recurridas por cualesquiera personas jurídicas sin ánimo de lucro que reúnan los requisitos establecidos en el artículo 23 a través de los procedimientos de recurso regulados en el Título VII de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común,*

*así como a través del recurso contencioso-administrativo previsto en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa”.*

Por su parte, el artículo 23.1 establece:

***“Legitimación.***

*1. Están legitimadas para ejercer la acción popular regulada en el artículo 22 cualesquiera personas jurídicas sin ánimo de lucro que acrediten el cumplimiento de los siguientes requisitos:*

*a) Que tengan entre los fines acreditados en sus estatutos la protección del medio ambiente en general o la de alguno de sus elementos en particular.*

*b) Que se hubieran constituido legalmente al menos dos años antes del ejercicio de la acción y que vengan ejerciendo de modo activo las actividades necesarias para alcanzar los fines previstos en sus estatutos.*

*c) Que según sus estatutos desarrollen su actividad en un ámbito territorial que resulte afectado por la actuación, o en su caso, omisión administrativa”.*

Resulta público y notorio -y por tanto no necesitado de prueba ex art. 281.4 LEC y el aforismo *“facta notoria probatione non egen”*- el cumplimiento de los requisitos de antigüedad, actividad, finalidad estatutaria y territorialidad por parte de las entidades recurrentes. Obran, en todo caso, en las actuaciones por acompañar al escrito de interposición los estatutos e inscripciones registrales de las tres organizaciones sociales y ambientales recurrentes.

Interesa ahora destacar, para la adecuada interpretación del alcance de los referidos preceptos que, de conformidad con la Disposición Final Tercera del citado texto legal, éstos fueron dictados al amparo de la competencia exclusiva del Estado en legislación procesal (artículo 149.1.6 de la Constitución).

Se trata pues, de normas de auténtico alcance procesal que viene así superar en materia ambiental, donde en no pocas ocasiones es precisamente la inactividad de la Administración la que compromete la protección o conservación de los recursos naturales, los estrictos límites en los que opera el recurso contencioso administrativo contra la inactividad de la administración.

Así, en el caso que nos ocupa, dicha inactividad se materializa en la omisión del Gobierno de la Nación de su obligación de aprobar un plan nacional integrado de energía y clima que establece el artículo 3.1 del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima para, a más tardar, el pasado 31 de diciembre de 2019 y que aún no se ha cumplido

**TERCERO.- IMPUGNABILIDAD DE LA INACTIVIDAD ADMINISTRATIVA OBJETO DE RECURSO.**

El artículo 29 de la LJCA, en relación con el citado art. 22 de la Ley 27/2006 de 18 de julio, sobre la impugnabilidad de la inactividad reglamentaria (inactividad climática, *ratione materiae*) objeto de recurso y la interpretación que del precepto ha hecho la reiterada doctrina de la Excma. Sala ante la que tengo el honor de comparecer plasmada, entre otras, en sus Sentencias 384/2019 de 20 de marzo de 2019, rec. 691/2017, 14 de octubre de 2014, rec. 758/2012, 5 de diciembre de 2013, rec. 5886/2009, o de 3 de marzo de 2010, rec. 4/2008.

**CUARTO.- PLAZO.**

El artículo 46.1 de la LJCA, sobre el plazo para la interposición del recurso contencioso-administrativo, en relación con el apartado segundo de dicho precepto.

El recurso interpuesto lo fue dentro del plazo de dos meses contados a partir del vencimiento del plazo de 3 meses -plazo que se vio afectado por la suspensión de términos y plazos acordada por el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19- de que disponía la Administración General del Estado para atender la reclamación previa presentada por mis mandantes el 24 de enero de 2020.

**QUINTO.- CUANTÍA.**

El recurso se reputará de cuantía indeterminada, por no ser susceptibles de valoración económica las pretensiones de las recurrentes, de conformidad con lo previsto en el artículo 40 y siguientes de la Ley de la Jurisdicción Contenciosa Administrativa.

**SEXTO.- COSTAS.**

Las costas serán impuestas a las demandadas, al menos si se opusieran a lo solicitado en la demanda, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 139 LJCA.

## **2. FUNDAMENTOS JURÍDICO-MATERIALES**

**PRIMERO.- EN CUANTO A LA INACTIVIDAD REGLAMENTARIA DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO DENUNCIADA Y EL ALCANCE DE SU CONTROL JURISDICCIONAL**

**A.** Como se ha señalado, el Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, establece la base legislativa necesaria para una gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima que asegure el logro de los objetivos generales y objetivos específicos de la Unión de la Energía para 2030 y a largo plazo, en consonancia con el Acuerdo de París de 2015 sobre el cambio climático.

Dispone su artículo 3.1 que:

*1. A más tardar el 31 de diciembre de 2019 y, posteriormente, a más tardar el 1 de enero de 2029 y luego cada diez años, cada Estado miembro comunicará a la Comisión un plan nacional integrado de energía y clima. Los planes contendrán los elementos establecidos en el apartado 2 del presente artículo y en el anexo I. El primer plan abarcará el período de 2021 a 2030, teniendo en cuenta la perspectiva a más largo plazo. Los planes siguientes abarcarán el período decenal inmediatamente siguiente al final del período abarcado por el plan anterior.*

Como es sabido, el Reglamento es un acto de derecho derivado, definido por el artículo 288 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, que reviste un alcance general, obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en todos los países de la UE. Es de aplicación directa desde su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea sin que sea necesario para ello un acto nacional de transposición.

Además, la propia naturaleza que le confiere el Derecho originario comunitario, impide la posibilidad de que se apliquen normas nacionales incompatibles con lo establecido en él (Sentencias del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas de 5 de febrero de 1963, Van Gend en Loos, C-26/62, y de 14 de diciembre de 1971, asunto *Politi* C-7/71).

Pues bien, esta obligación del Estado de aprobar un plan nacional integrado de energía y clima **NO se ha cumplido**, ni al tiempo de presentar mis mandantes su escrito de reclamación previa, ni a la interposición del recurso, ni aún cuando formulamos el presente escrito de demanda

Y a esta inactividad en el ejercicio por la Administración de la potestad normativa o reglamentaria -ninguna duda cabe de la naturaleza normativa y de disposición de carácter general de ese plan- le es aplicable el artículo 29.1 de la Ley 29/1998 por así deducirse de lo establecido en el artículo 106.1 de la Constitución.

**B.** La doctrina de la Excm. Sala ante la que tengo el honor de comparecer, tiene dicho que el control de la inactividad reglamentaria cuando existe una *obligación o deber legal* de dictarla es función propia de los Tribunales de Justicia, pues en el ejercicio de la potestad reglamentaria “*son diferenciables aspectos reglados y discrecionales*”, no siendo “*rechazable ad limine, sin desnaturalizar la función jurisdiccional, una pretensión de condena a la Administración a elaborar y promulgar una disposición reglamentaria o que ésta tenga un determinado contenido, porque el pronunciamiento judicial, en todo caso de fondo, dependerá de la efectiva existencia de una obligación o deber legal de dictar una norma de dicho carácter en un determinado sentido*” (por todas, sus Sentencias de 7 de octubre de 2002, rec. 48/1999, FD 4; 28 de junio de 2004, rec. 74/2002, FD 3, de 19 de febrero de 2008, rec. 95/2007 FD 6º o la de 19 de noviembre de 2008, rec. 55/2007, FD 13º).

La Sala III ante la que tengo el honor de comparecer declaró en sus Sentencias de 7 de octubre de 2002, rec. 48/1999, FD 4; 28 de junio de 2004, rec. 74/2002, FD 3, de 19 de febrero de 2008, rec. 95/2007 FD 6º, de 19 de noviembre de 2008, rec. 55/2007, FD 13º) que:

*“Las pretensiones deducidas frente a la omisión reglamentaria han encontrado tradicionalmente en nuestra jurisprudencia, además de la barrera de la legitimación, un doble obstáculo: el carácter revisor de la jurisdicción y la consideración de la potestad reglamentaria como facultad político-normativa de ejercicio discrecional. Ahora bien, tales reparos no han sido óbice para que, ya desde antiguo, se haya abierto paso una corriente jurisprudencial que ha admitido el control judicial de la inactividad u omisión reglamentaria. En el ejercicio de esta potestad son diferenciables aspectos reglados y discrecionales (Cfr. SSTs 8 de mayo de 1985, 21 y 25 de febrero y 1º de mayo de 1994), y no es rechazable ad limine, sin desnaturalizar la función jurisdiccional, una pretensión de condena a la Administración a elaborar y promulgar una disposición reglamentaria o que ésta tenga un determinado contenido, porque el pronunciamiento judicial, en todo caso de fondo, dependerá de la efectiva existencia de una obligación o deber legal de dictar una norma de dicho carácter en un determinado sentido. En el bien entendido de que únicamente es apreciable una ilegalidad omisiva controlable en sede jurisdiccional cuando el silencio del Reglamento determina la implícita creación de una situación jurídica contraria a la Constitución o al ordenamiento jurídico o, al menos, cuando siendo competente el órgano titular de la potestad reglamentaria para regular la materia de que se trata, la ausencia de la previsión reglamentaria supone el incumplimiento de una obligación legal establecida por la Ley que el Reglamento trata de desarrollar o ejecutar. Por otra parte, es éste un problema sustantivo diferenciable del alcance del control judicial, pues constatado el deber legal de dictar una regulación por la Administración y el incumplimiento de aquél resulta ciertamente más difícil admitir la posibilidad de una sustitución judicial de la inactividad o de la omisión administrativa reglamentaria hasta el punto de que el Tribunal dé un determinado contenido al reglamento omitido, siendo significativo a este respecto el artículo 71.2 de la nueva Ley de la Jurisdicción Contencioso-administrativa, Ley 29/1998, de 13 de julio que, abandonando la previsión establecida para el limitado supuesto de las Ordenanzas fiscales en el artículo 85 de la Ley jurisdiccional de 1956, dispone, como ya se ha señalado, que "los órganos jurisdiccionales no podrán determinar la forma en que han de quedar redactados los*

*preceptos de una disposición general en sustitución de los que anularen ni podrán determinar el contenido discrecional de los actos anulados". Y ello es así porque el poder de sustitución no puede llegar allí donde la ley reserva a la Administración un poder discrecional de decisión que responde a su específica posición político-constitucional. O, dicho en otros términos, tal poder sólo alcanza hasta donde la ley regla la actividad administrativa que en el ámbito de la potestad reglamentaria no suele alcanzar hasta la imposición de la forma o contenido con que ha de quedar redactada la norma reglamentaria, aunque exista la obligación legal de dictarla (Cfr. SSTs 16 y 23 de enero y 14 de diciembre de 1998)".*

La Sentencia de 3 de marzo de 2010, rec. 4/2008, FD 3º, en el caso de la omisión reglamentaria de la dispensación de los medicamentos de uso humano (Real Decreto 1345/2007) el Tribunal Supremo declaró que:

*"(...) el recurso sí tiene por objeto, como es claro, una disposición susceptible de impugnación [letra c) de dicho artículo]; y porque este orden jurisdiccional contencioso-administrativo, aunque está sujeto a límites cuando lo hace, no por ello carece de jurisdicción [letra a)] para controlar la legalidad de las omisiones reglamentarias. Así, por lo que hace a ese segundo extremo, la jurisprudencia referida a los límites del enjuiciamiento ante los supuestos de inactividad u omisión reglamentaria, que cabe ver, entre otras, en las sentencias de 16 y 23 de enero y 14 de diciembre de 1998, 7 de diciembre de 2002, 28 de junio de 2004, 19 de febrero y 11, 12, 18 y 19 de noviembre de 2008 y 17 de febrero de 2009, refleja las ideas de que únicamente **es apreciable una ilegalidad omisiva controlable en sede jurisdiccional cuando el silencio del Reglamento determina la implícita creación de una situación jurídica contraria a la Constitución o al ordenamiento jurídico o, al menos, cuando siendo competente el órgano titular de la potestad reglamentaria para regular la materia de que se trata, la ausencia de la previsión reglamentaria supone el incumplimiento de una obligación legal establecida por la Ley o la Directiva que el Reglamento trata de desarrollar y ejecutar o de transponer; de que en tales casos, el restablecimiento de la supremacía de la Constitución o de la Ley puede consistir en negar simplemente eficacia jurídica al efecto derivado de dicho silencio del reglamento contrario al ordenamiento jurídico; y de que, constatado el deber legal de dictar una regulación por la Administración y el incumplimiento de aquél, resulta ciertamente más difícil admitir la posibilidad de una sustitución judicial de la inactividad o de la omisión administrativa***

*reglamentaria hasta el punto de que el Tribunal dé un determinado contenido al reglamento omitido o al precepto reglamentario que incurre en infracción omisiva, pues, como resulta del artículo 71.2 de la Ley de la Jurisdicción, **el poder de sustitución al alcance del Tribunal sólo alcanza hasta donde la ley regla la actividad administrativa**, que en el ámbito de la potestad reglamentaria no suele alcanzar hasta la imposición del contenido con que ha de quedar redactada la norma reglamentaria, aunque exista la obligación legal de dictarla, no pudiendo llegar allí donde la ley reserva a la Administración un poder discrecional de decisión que responde a su específica posición político-constitucional”.*

Y por último, resulta de indudable interés destacar la Sentencia del Tribunal Supremo de 20 de marzo de 2019, rec. 384/2019, resolviendo el recurso contra la omisión reglamentaria al no cumplir la obligación de aprobar una norma reglamentaria que regule las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público por las personas con discapacidad, formulado por el Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI) contra la inactividad del Gobierno del Estado Español, que señaló:

*“Nuestra jurisprudencia no ofrece duda de que podamos acoger en un supuesto como el de autos una pretensión como la que deduce la parte recurrente. Así se desprende con claridad de las sentencias que a continuación y como más significativas analizamos: — **Sentencia de 14 diciembre 1998, dictada en el recurso contencioso-administrativo núm. 194/1995**. En su fundamento de derecho segundo se lee: “[...] Es cierto que las pretensiones deducidas frente a la omisión o, en general, inactividad reglamentaria han encontrado tradicionalmente en nuestra jurisprudencia, además de la barrera de la legitimación, un doble obstáculo: el carácter revisor de la jurisdicción y la consideración de la potestad reglamentaria como facultad político-normativa de ejercicio discrecional. Ahora bien, tales reparos no han sido óbice para que, ya desde antiguo, se haya abierto paso una corriente jurisprudencial que ha admitido el control judicial de la inactividad u omisión reglamentaria. En el ejercicio de esta potestad son diferenciables aspectos reglados y discrecionales (cfr. SSTs 8 de mayo de 1985 , 21 y 25 de febrero y 10 de mayo de 1994 ), y no es rechazable “ad limine”, sin desnaturalizar la función jurisdiccional, una pretensión de condena a la Administración a elaborar y promulgar una disposición reglamentaria, porque el pronunciamiento judicial, en todo*

caso de fondo, dependerá de la efectiva existencia de una obligación o deber legal de dictar una norma de dicho carácter. Es éste un problema sustantivo diferenciable, sin embargo, del alcance del control judicial, pues constatado el deber legal de dictar una regulación por la Administración y el incumplimiento de aquél resulta ciertamente más difícil admitir la posibilidad de una sustitución judicial de la inactividad administrativa reglamentaria hasta el punto de que el Tribunal dé un determinado contenido al reglamento omitido, siendo significativo a este respecto el artículo 71.2 de la nueva Ley de la Jurisdicción Contencioso- Administrativa, Ley 29/1998, de 13 de julio, que, abandonando la previsión establecida para el limitado supuesto de las Ordenanzas Fiscales en el artículo 85 de la Ley Jurisdiccional de 1956 , dispone que "los órganos jurisdiccionales no podrán determinar la forma en que han de quedar redactados los preceptos de una disposición general en sustitución de los que anulen ni podrán determinar el contenido discrecional de los actos anulados". Y ello es así porque el poder de sustitución no puede llegar allí donde la ley reserva a la Administración un poder discrecional de decisión que responde a su específica posición político-constitucional. O, dicho en otros términos, tal poder sólo alcanza hasta donde la ley regula la actividad administrativa que en el ámbito de la potestad reglamentaria no suele alcanzar hasta la imposición de la forma o contenido con que ha de quedar redactada la norma reglamentaria, aunque exista la obligación legal de dictarla" — **Sentencia de 14 de octubre de 2014, dictada en el recurso contencioso-administrativo núm. 758/2012** . Al final de su fundamento de derecho séptimo, tras citar otras muchas sentencias anteriores que también la reflejaban, llega a una conclusión del siguiente tenor: "la caracterización de la potestad reglamentaria como una potestad discrecional no impide el control judicial de las omisiones o inactividades reglamentarias cuando el silencio del Reglamento determina la implícita creación de una situación jurídica contraria a la Constitución o al ordenamiento jurídico o, al menos, cuando siendo competente el órgano titular de la potestad reglamentaria para regular la materia de que se trata, la ausencia de la previsión reglamentaria supone el incumplimiento de una obligación legal". — **Sentencia de 5 de abril de 2018, dictada en el recurso contencioso-administrativo núm. 4267/2016**. Su especial interés viene al caso por dos aspectos: En primer lugar y ante todo, porque dicho recurso se interpuso al amparo del art. 29.1 de la LJCA contra la inactividad administrativa integrada por el incumplimiento del Gobierno de la obligación de dictar la disposición reglamentaria impuesta por la Disposición final décima de la Ley 14/2011, de 1 de Junio, de la Ciencia , la Tecnología y la Innovación. Sobre ello, dicha sentencia expresa en su fundamento

de derecho tercero lo siguiente: "[...] estamos ante un claro supuesto de inactividad formal normativa pues la Administración incumple un claro e incondicionado deber legal de dictar normas o disposiciones de carácter general -inactividad reglamentaria-, es decir, la administración ha incumplido un deber jurídico que viene representado por una actuación de la Administración -por omisión- al margen de las previsiones legales y contribuyendo a que éstas queden sin efecto y, por ello, ante una actuación susceptible de control por los Tribunales a tenor de los artículos 106.1 de la Constitución Española y 8 de la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial . Como hemos visto la Administración no ha ejecutado la previsión de desarrollo reglamentario para la efectividad de la carrera profesional y régimen retributivo de los recurrentes, que debió entrar en vigor el 1 de enero de 2014, ello estando el Gobierno plenamente sometido a la ley y al derecho ex artículo 103.1 de la Constitución y, además, siendo el Gobierno el titular de la potestad reglamentaria a tenor del artículo 97 de la Constitución Española , en relación con el artículo 22 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno. La posibilidad de aplicar la inactividad prestacional del artículo 29.1 de la Ley Jurisdiccional a supuestos de inactividad formal ha sido admitida ya por esta Sala en varias sentencias, como las de 20 de junio y 22 de diciembre de 2005 , 1 de febrero de 2006 y, particularmente, en la dictada el día 3 de septiembre de 2008 (recurso de casación 5550/2006), donde se condenó a la Administración a proceder a la recuperación de oficio de una vía pecuaria. Además, y en segundo lugar, ese mismo fundamento de derecho tercero añadió: "[...] tampoco las previsiones de las leyes de presupuestos pueden llegar a justificar el incumplimiento apreciado [...]. Como apoyo para esta decisión se parte de lo dicho por el Tribunal Constitucional en sentencia 248/2007, de 13 de diciembre de 2007 (Recurso 1850/2003 ) en orden al contenido y efectos de las Leyes de Presupuestos: "En efecto, "superada la vieja controversia sobre el carácter formal o material de la Ley de presupuestos generales" (como se dijo tempranamente en la STC 27/1981, de 20 de julio , FJ 2, y luego se reiteró, por ejemplo, en las SSTC 63/1986, de 21 de mayo, FJ 5 ; 68/1987, de 21 de mayo, FJ 4 ; 76/1992, de 14 de mayo, FJ 4 ; 274/2000, de 15 de noviembre, FJ 4 ; y 3/2003, de 16 de enero , FJ 4), debemos afirmar una vez más que estamos ante una ley que tiene un doble contenido: un contenido esencial, mínimo y necesario, constituido tanto por la previsión de ingresos y habilitación de gastos para un ejercicio económico, como por las normas de naturaleza financiera que desarrollan y aclaran los estados cifrados, y, un contenido eventual o disponible, que se concreta en aquellas otras disposiciones que, aun no constituyendo una previsión de ingresos o habilitación de gastos, sí guardan una

*relación directa con los ingresos o gastos del Estado, responden a los criterios de política económica del Gobierno o, en fin, se dirigen a una mayor inteligencia o mejor ejecución del presupuesto (por todas, STC 109/2001, de 26 de abril , FJ 5). Sólo, entonces, salvarán su legitimidad constitucional aquellas disposiciones que se integren en el contenido eventual de la Ley de presupuestos con las que guarde la necesaria conexión económica -relación directa con los ingresos o gastos del Estado o vehículo director de la política económica del Gobierno- o presupuestaria para una mayor inteligencia o mejor ejecución del presupuesto- ( SSTC 274/2000, de 15 de noviembre, FJ 4 ; y 109/2001, de 26 de abril , FJ 5), y ello sin perjuicio de que "determinadas regulaciones llevadas a cabo en la Ley de Presupuestos encuentren su sede normativa natural y técnicamente más correcta en las disposiciones generales que disciplinan los regímenes jurídicos a los que se refieren" ( SSTC 32/2000, de 3 de febrero, FJ 6 ; y 109/2001, de 26 de abril , FJ 6). De otro lado, una vez admitido que la Ley de presupuestos generales del Estado puede abordar una modificación directa y expresa de cualquier otra norma legal, insistimos, en tanto en cuanto dicha modificación respete los condicionamientos que para su incorporación al contenido eventual del instrumento presupuestario ha exigido este Tribunal, cabe añadir, a renglón seguido, que lo que no puede hacer la Ley de presupuestos es, sin modificar previamente la norma legal que regula el régimen sustantivo de una determinada parcela del ordenamiento jurídico, desconocerlo, procediendo a efectuar una aplicación distinta a la prevista en la norma cuya aplicación pretende. La Ley de presupuestos, como previsión de ingresos y autorización de gastos para un ejercicio dado, debe respetar, en tanto no las modifique expresamente, las exigencias previstas en el ordenamiento jurídico a cuya ejecución responde, so pena de poder provocar, con su desconocimiento, situaciones de inseguridad jurídica contrarias al art. 9.3 CE ". Es fácil comprender que **lo razonado en esas tres sentencias es directamente aplicable a un supuesto, como el de autos**, en que la inactividad reglamentaria incumple un mandato legal tan exigente como el descrito en la letra B) de este mismo fundamento de derecho, que, además, entronca con los mandatos constitucionales que imponen los arts. 49 y 53.3 CE ., de los que surge una vez cumplidos sus presupuestos de aplicación una mayor vinculación y un singular plus de exigencia so pena de conculcarlos".*

En definitiva y en lo que ahora interesa, las Sentencias del Tribunal Supremo de 20 de marzo de 2019 (rec. 384/2019), 5 de abril de 2018 (rec. 4267/2016) y de 14 de diciembre de 2014 (rec. 758/2012), sistematizan la doctrina jurisprudencial en las

siguientes consideraciones de indudable interés a efectos de la resolución del presente litigio:

*1ª) Que la caracterización de la potestad reglamentaria como una potestad discrecional no impide el control judicial de las omisiones o inactividades reglamentarias cuando el silencio del Reglamento determina la implícita creación de una situación jurídica contraria a la Constitución o al ordenamiento jurídico o, al menos, cuando siendo competente el órgano titular de la potestad reglamentaria para regular la materia de que se trata, la ausencia de la previsión reglamentaria supone el incumplimiento de una obligación legal establecida por la Ley;*

*2ª) que no obstante, el artículo 71 de la Ley Jurisdiccional, al prohibir a los tribunales contencioso-administrativos "determinar la forma en que han de quedar redactados los preceptos de una disposición general en sustitución de los que anularen ni podrán determinar el contenido discrecional de los actos anulados" impide a estos Tribunales sustituir a la Administración en cuanto tiene de discrecional el ejercicio de esa potestad reglamentaria.*

*3ª) que puede resultar viable una pretensión de condena a la Administración a que elabore y promulgue una disposición reglamentaria, e incluso a que ésta tenga un determinado contenido, en la medida que se constate y declare la efectiva existencia de una obligación o deber legal de dictar la norma reglamentaria en ese determinado sentido".*

C. Pues bien, precisamente de conformidad con esta normativa y doctrina jurisprudencial, se sostiene el presente recurso contencioso administrativo por cuanto en el supuesto que nos ocupa:

- a. A fecha de hoy el Gobierno de la Nación no ha aprobado ni publicado un plan nacional integrado de energía y clima, a lo que viene obligado en virtud del art. 3.1 del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima.
- b. Siendo el Reglamento comunitario incumplido una norma de obligatorio cumplimiento por todos los Estados Miembro y de aplicabilidad directa,

esta omisión normativa *“determina la implícita creación de una situación jurídica contraria a la Constitución o al ordenamiento jurídico”*.

- c. El debido cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos con la ratificación del Acuerdo de París, limita drásticamente la discrecionalidad de la administración a la hora de establecer sus objetivos de mitigación o de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero -contribución nacional determinada-, pues únicamente serán legales aquellos que permitan alcanzar el objetivo de *“Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático”* (art. 2.1 a del Acuerdo de París).

**TERCERO.- EN CUANTO A LA DETERMINACIÓN DEL OBJETIVO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO QUE SE RECLAMA.**

Conforme se ha expuesto, consideran las organizaciones recurrentes que, al haber ratificado el Estado español el Acuerdo de París y haber asumido con ello el compromiso de adoptar todos esfuerzos necesarios para alcanzar el objetivo de *“Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático”* (art. 2.1 a del Acuerdo de París), no satisface su pretensión de aprobación de un plan, la ‘mera’ aprobación de cualquier plan nacional integrado de energía y clima.

**Únicamente será legal aquel plan nacional integrado de energía y clima que establezca unos objetivos de reducción de GEI lo suficientemente ambiciosos, como para poder ser considerados como una contribución nacional determinada justa y**

suficiente como para poder coadyuvar a limitar el incremento de la temperatura global por debajo de 1'5º respecto de los niveles preindustriales.

A este respecto resultan especialmente ilustrativos los Informes sobre la disparidad en las emisiones del 2019 y del 2020 del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente<sup>30</sup>, cuyos resúmenes ejecutivos en castellano, adjunto se acompañan como documentos núm. veintiséis y veintisiete.

Dichos informes realizan un análisis del presupuesto de CO2 que existe para tener una cierta probabilidad de éxito de no superar 1,5 ºC. Recordemos que precisamente el objetivo del Acuerdo de París, a cuyo cumplimiento deben dirigirse las políticas nacionales de mitigación, es *“mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 ºC con respecto a los niveles preindustriales, y a proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 ºC con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático”.*

Pues bien, estos informes del PNUMA ponen de manifiesto que *“Si queremos conseguir los objetivos del Acuerdo de París, es imprescindible apuntar mucho más alto. En la línea de las conclusiones del Informe sobre la brecha en las emisiones en años anteriores, los Estados en conjunto han de presentar unas CDN tres veces más ambiciosas si quieren reencauzar su rumbo hacia la meta de los 2 ºC. Pero para que la meta de los 1,5 ºC sea viable, tendrán que multiplicar por cinco el ímpetu de las contribuciones determinadas a nivel nacional”* y aseguran que *“las reducciones necesarias de las emisiones son ahora del 2,7% anual desde 2020 hasta el año 2030 para el objetivo de 2°C y del 7,6% anual en promedio para el objetivo de 1,5°C”.*

---

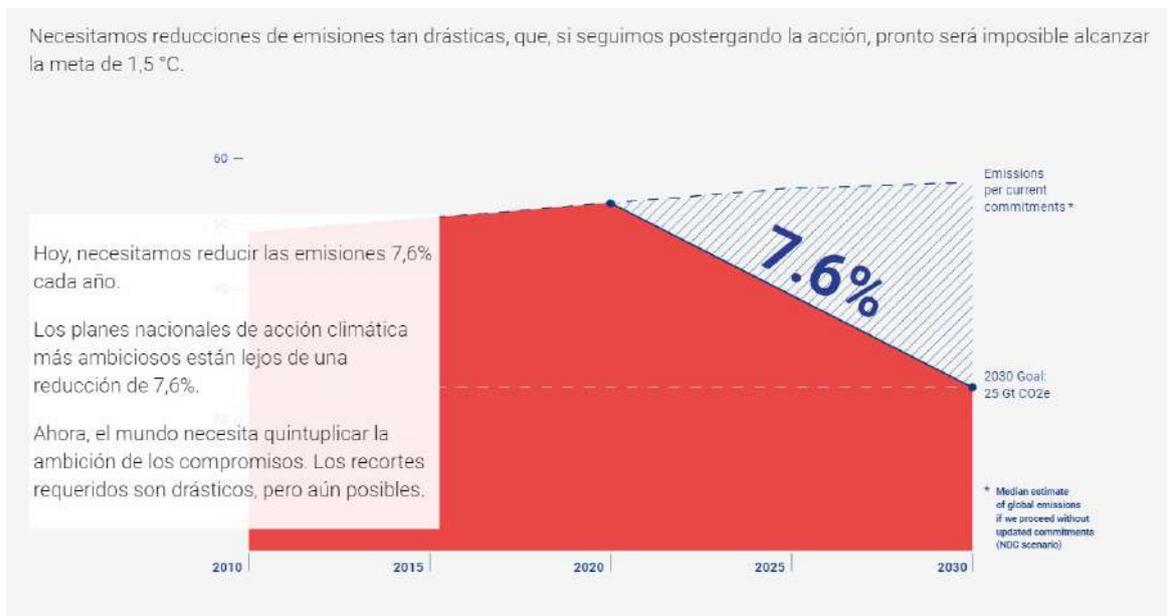
<sup>30</sup> La disparidad o brecha de emisiones (gap en inglés) *“se define como la diferencia entre el total de emisiones mundiales de GEI en los escenarios de menor costo que contienen el calentamiento global en los 2 ºC, 1,8 ºC o 1,5 ºC con distintos grados de probabilidad y el total de emisiones mundiales de GEI que, según los cálculos, se registraría si se implementan las CDN (contribuciones nacionales determinadas) en su totalidad”.*

Esta cifra es la solución. Necesitamos compromisos, políticas y acciones que reduzcan las emisiones 7,6% cada año entre 2020 y 2030. Sólo así PODEMOS limitar el calentamiento global a 1,5 °C.

# 7.6%

**Figura 33:** Reducción de emisiones globales necesarias para alcanzar la meta de 1,5 °C. Fuente: Informe sobre la brecha de emisiones, PNUMA 2019

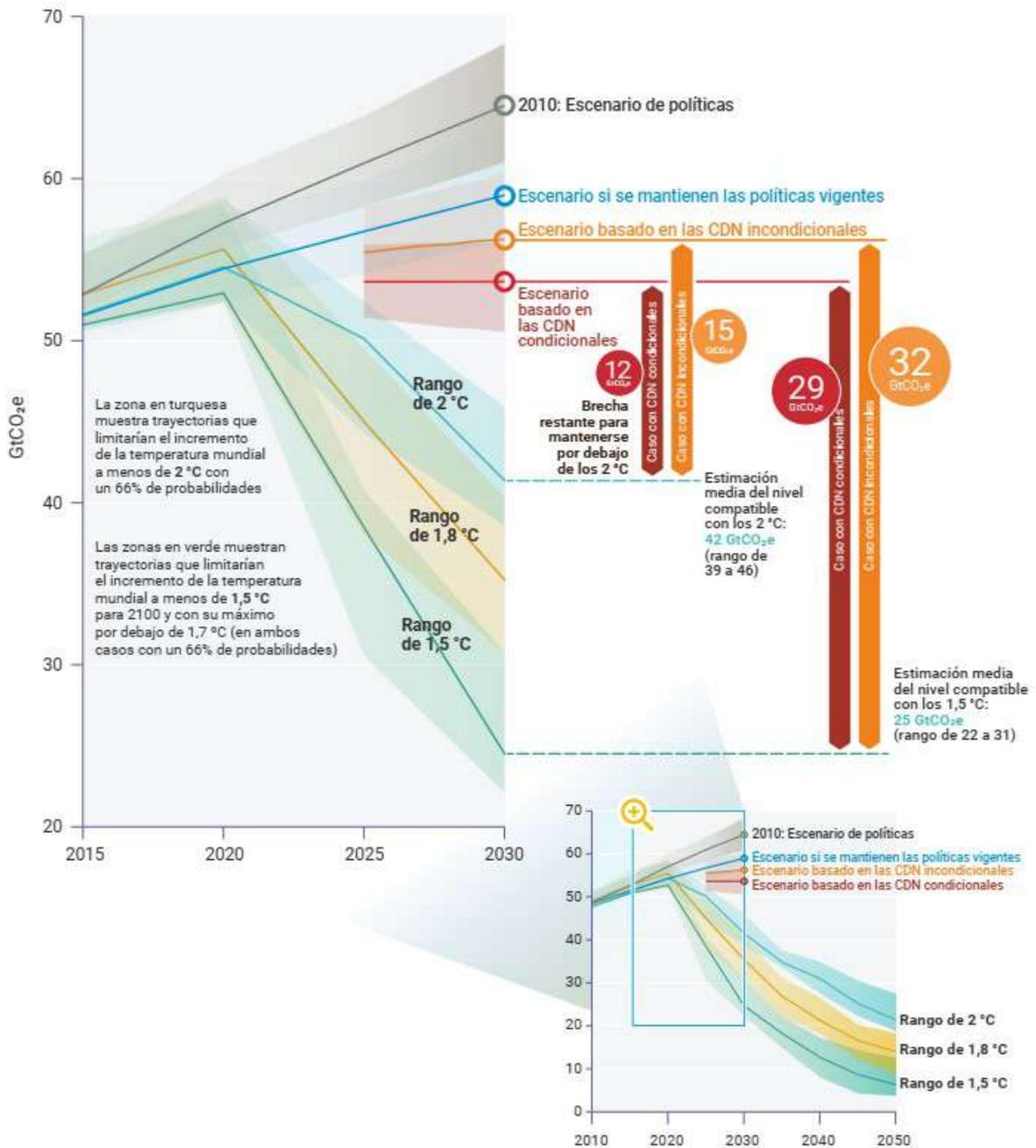
**Este porcentaje será cada vez mayor cuanto más tardemos en actuar, si la reducción de emisiones comienza en 2025, por ejemplo, la disminución necesaria será de 15,5% cada año, lo que hace que el objetivo de 1,5 °C sea casi imposible.** El propio informe afirma que si los países hubieran actuado con base en las advertencias científicas hace 10 años, los gobiernos habrían tenido que reducir las emisiones únicamente un 3,3% cada año.



**Figura 34:** Reducción de emisiones globales necesarias para alcanzar la meta de 1,5 °C. Fuente: Informe sobre la brecha de emisiones, PNUMA 2019

Como ya había alertado el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) en 2018, en su Informe especial sobre el calentamiento global de 1,5 °C, que adjunto se acompaña como documento núm. veintiocho, el Informe sobre la

brecha de emisiones pone de manifiesto que con base en los compromisos actuales, las emisiones antes de la crisis por la COVID-19, estaban en camino de alcanzar 56 Gt CO<sub>2</sub>e para 2030: más del doble de lo que deberían ser para no superar 1,5 °C (25 Gt)



**Figura 35:** Emisiones mundiales de gases de efecto invernadero según diversos escenarios y disparidad en las emisiones en 2030. Fuente: Informe sobre la brecha de emisiones, PNUMA

A mayor abundamiento, el informe de la Agencia Internacional de la Energía “World Energy Outlook 2020<sup>31</sup>” afirma que en el “Escenario de políticas estatales”, que refleja las intenciones y objetivos políticos actuales, la demanda mundial de la energía se recupera a su nivel anterior al de la crisis provocada por la pandemia a principios de 2023 y que *“la tendencia prevista en lo que atañe a las emisiones representa un gran fracaso colectivo para abordar las consecuencias medioambientales del uso de la energía”*.

### **La reducción de las emisiones que se necesita en Europa**

En el año 2018 la prestigiosa revista *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America* (PNAS), publicó un artículo denominado *“Trajectories of the Earth System in the Anthropocene<sup>32</sup>”*, en el que sus autores advertían de que un aumento de 2°C en la temperatura media global puede activar importantes elementos que supongan puntos de no retorno en cascada, por lo que no cabe duda de que es necesario reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> más rápido para tener así una probabilidad de éxito de no superar 1,5 °C y evitar así los peores impactos del cambio climático.

Existen diferentes informes que analizan el ritmo que se debe llevar para reducir las emisiones en línea con las recomendaciones científicas, a continuación se mencionan dos de ellos bastante recientes y que se centran en Europa:

- La Red Europea de Acción por el Clima (CAN) y el Buró Europeo de Medio ambiente (EBB) han desarrollado un escenario de emisiones para Europa compatible con el Acuerdo de París. En su elaboración han colaborado más de cien personas de diferentes organizaciones junto con personas científicas y del sector de la industria. En el estudio, se hace un análisis de las emisiones por sectores (transporte, industria, residencial...) y recoge cuales son las reducciones de CO<sub>2</sub> necesarias para cumplir con los compromisos adquiridos con el Acuerdo de París. **Con este escenario se demuestra la viabilidad de que Europa reduzca sus emisiones un 65% en 2030 y alcance la descarbonización en 2040.**

---

<sup>31</sup> Disponible en: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020>

<sup>32</sup> Disponible en: <https://www.pnas.org/content/pnas/early/2018/07/31/1810141115.full.pdf>

- Otro estudio reciente es *Make the European Green Deal Real – Combining Climate Neutrality and Economic Recovery*, de junio de 2020 del Instituto Alemán de Investigación Económica (DIW, Berlín)<sup>33</sup>, el cual afirma que para poner a Europa en el camino hacia un futuro sostenible, sin dejar a nadie atrás, ésta debe **combinar la neutralidad climática con una recuperación económica sostenible ante la pandemia causada por el coronavirus**. Para que esto sea posible, el estudio sostiene que es **necesario un endurecimiento de los objetivos climáticos para 2030 que sustituya la tendencia actual de continuidad**. El estudio utiliza la modelización del sistema energético con un enfoque ambicioso para lograr la neutralidad climática en el espíritu del acuerdo climático de París, cuyo **objetivo es la neutralidad del carbono para 2040 y en 2030 haber reducido las emisiones ya un 65%**. El escenario climático compatible con el Acuerdo de París" aparece como un escenario rentable y debe convertirse en un elemento importante en el proceso de recuperación económica. Aunque los costos del sistema energético aumentan ligeramente con respecto al escenario tendencial, estos costos son superados con creces ante los costos evitados por los impactos ambientales y climáticos, entre otros.

### **No todos los países emiten igual. El reparto y la equidad**

Uno de los principios fundamentales de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) es el de *“responsabilidades comunes pero diferenciadas”*, consagrado en su artículo 3.1 y que reconoce que aunque todos los gobiernos deben dar respuesta a la lucha contra el cambio climático, no todos los Estados han emitido las mismas cantidades de CO<sub>2</sub> a la atmósfera ni al mismo ritmo, por lo que hay una responsabilidad diferenciada que debe abordarse con justicia a la hora de asumir esfuerzos para reducir las emisiones.

---

<sup>33</sup> Disponible en:

[https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw\\_01.c.791736.de/diwkompakt\\_2020-153.pdf](https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.791736.de/diwkompakt_2020-153.pdf)

La *Paris equity check*, es una web interactiva desarrollada por un equipo de científicos con el apoyo de instituciones como la Universidad de Melbourne o el Instituto de Potsdam para la Investigación del Impacto Climático<sup>34</sup>, que muestra cuán equitativas son las promesas de los países en materia de clima en el marco de los objetivos de mitigación del Acuerdo de París. Según esta herramienta, para el **escenario de no superar 1,5 °C las temperaturas globales, España (tomando en cuenta la propuesta del borrador de PNIEC de un objetivo de reducción para 2030 del 23%) no cumple ninguno de los 5 índices de equidad analizados**. El resultado se calcula comparando las contribuciones determinadas a nivel nacional es decir, los objetivos de reducción de emisiones del país, con las trayectorias de las emisiones nacionales que serían equitativas de acuerdo con las cinco categorías de equidad esbozadas por el IPCC.

En la misma línea, el *Climate equity reference Project*, una herramienta desarrollada por un equipo de personas expertas de diferentes Universidades e Institutos y publicado en el *Journal of Open Source Software*<sup>35</sup>, calcula la reducción de emisiones que corresponde a cada país teniendo en cuenta criterios de responsabilidad histórica, capacidad y equidad.

El proyecto *Climate fare shares*, una herramienta web de visualización que se basa en los cálculos del *Climate equity reference project* ya mencionado, presenta una ilustración de la "distribución equitativa" de los esfuerzos nacionales en relación con las medidas y el apoyo necesarios para hacer frente al cambio climático a nivel mundial. **Lo hace reflejando los valores y demandas de muchos movimientos de justicia climática de todo el mundo y asigna a España una reducción de al menos el 62 % de las emisiones de CO2 eq para el año 2030 respecto a las de 1990.**

Habida cuenta todo lo anterior, y en atención tanto a la especial vulnerabilidad de nuestro país ante el cambio climático, la responsabilidad histórica por el crecimiento exponencial de sus emisiones desde que se ratificó la CMNUCC y el potencial

---

<sup>34</sup> Equipo investigador Paris Equity Check <http://paris-equity-check.org/credits.html#chapter3>

<sup>35</sup> Holz, Christian, Eric Kemp-Benedict, Tom Athanasiou and Sivan Kartha (2019) "The Climate Equity Reference Calculator" in *Journal of Open Source Software*, 4 (35), 1273. DOI: [10.21105/joss.01273](https://doi.org/10.21105/joss.01273)

económico como país<sup>36</sup>, el objetivo de reducción de emisiones del Estado Español debe estar alineado con la mejor ciencia climática disponible para no superar 1,5 °C.

Para ello, **entienden las organizaciones recurrentes que España debe asumir como propio el objetivo de reducción del 7,6 % de las emisiones anuales** (que como ya se ha explicado es el porcentaje anual de reducción a nivel mundial entre 2020 y 2030 que establece el Informe del PNUMA sobre la brecha de emisiones 2019 para tener una cierta probabilidad de éxito de no superar 1,5 °C).

Teniendo en cuenta el último dato disponible de las emisiones en España en 2019 (313.500 kT), **en 2030 a España le correspondería un máximo de 131.410 miles de toneladas, lo que equivale a una reducción del 54,3 % de las emisiones en 2030 respecto a 1990.**

De ahí la pretensión ejercitada en el presente recurso por Greenpeace España, Ecologistas en Acción y Oxfam Intermón, de que se declare que el Gobierno del Estado Español debe aprobar y promulgar un Plan Nacional Integrado de Energía y Clima que establezca unos objetivos de reducción de gases de efecto invernadero acordes con los compromisos asumidos con la ratificación del Acuerdo de París, y las recomendaciones científicas del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) para no superar 1,5 °C de incremento de temperatura global, **en ningún caso inferiores al 55% en 2030 respecto a 1990**, garantizando a este respecto los derechos humanos y el derecho a un medio ambiente adecuado de las generaciones presentes y futuras.

---

<sup>36</sup> España es la cuarta economía de Europa, por lo que como Estado cuenta con una notable capacidad para abordar la necesaria transición energética y ecológica.

Año	Emisiones CO2eq España (kT)
2019	313.500
2020	289.674
2021	267.658,776
2022	247.316,709
2023	228.520,6391
2024	211.153,0706
2025	195.105,4372
2026	180.277,424
2027	166.576,3398
2028	153.916,5379
2029	142.218,881
2030	131.410,2461

**Tabla 5.** Reducción anual del 7,6% de las emisiones GEI. España. Fuente: Elaboración propia

Frente a estos objetivos de mitigación -que por ser los necesarios para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París en línea con los informes del PNUMA y del IPPC, y los justos en función de la responsabilidad histórica del Estado Español, serían los únicos legales- el borrador del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima sometido a información pública y obrante en el expediente administrativo, únicamente propone la reducción en 2030 respecto a 2005:

- -61% de emisiones ETS (industria sujeta al comercio de emisiones)
- -39% de emisiones difusos

Objetivo de reducción que, trasladando el año de referencia a 1990, sería de un total de -23% de emisiones GEI en 2030 respecto a 1990 (poco más del 3% anual).

Sin embargo, hemos señalado cómo el IPCC afirma que **la próxima década es decisiva para no superar 1,5 °C y que las emisiones globales deben reducirse a la mitad en 2030**. Obvio es por tanto, que **la propuesta de PNIEC no está alineada con estas recomendaciones**.

La versión preliminar del PNIEC sometido a información pública (el último disponible y obrante al expediente administrativo), asume como se ha señalado una reducción del 23% para 2030 y la descarbonización en 2050. Esto deja un reto demasiado grande para el largo plazo, para el periodo 2030-2050, y como los malos estudiantes, corremos el riesgo de enfrentarnos al mismo problema que ahora: encontrarnos en 2030 con un país con unas emisiones todavía muy altas, y tener que asumir una reducción de emisiones todavía más drástica que ahora, y con mucho menos tiempo para actuar y lograr tener alguna posibilidad de éxito. Cuanto más tardemos en actuar mayores serán los costes de la inacción y más difícil será alcanzar el objetivo para mantenernos por debajo del objetivo 1,5 °C.

Evidentemente, no le es dado a la Administración General del Estado -con el marco jurídico expuesto y con la base científica sólida e incontrovertible que ofrecen los propios organismos internacionales- retrasar la adopción de medidas de mitigación rigurosas *ad calendas graecas* y demorar para el periodo 2030-2050 la reducción de las emisiones del otro 80% restante, respecto a las de 1990.

Además, la ciencia recuerda la importancia de esta década para reducir las emisiones (7,6 % anualmente entre 2020-2030 a nivel mundial) o será demasiado tarde, puesto que habrá muchos impactos que se desencadenan en cascada y serán irreversibles, ni siquiera se sabe con exactitud la magnitud de esta respuesta en cascada de los impactos a los que se enfrenta el complejo sistema Tierra.

De este modo, **el objetivo de reducción del 23% de las emisiones en 2030, respecto a 1990, planeado por el Gobierno de España, es totalmente insuficiente y no alineado con el objetivo establecido en el Acuerdo de París**, teniendo en cuenta que el porcentaje de reducción aprobado por la UE se acaba de incrementar quince puntos porcentuales (hasta el 55%), y teniendo en cuenta, además, que con la firma del Acuerdo de París en 2016, **España se comprometió a realizar todos los esfuerzos**

**posibles para no superar 1,5 °C de aumento global de la temperatura.** Según la mejor ciencia disponible, profusamente expuesta a lo largo del presente escrito, el objetivo del -23% está muy lejos de contribuir al calentamiento global en solo 1,5°C.

Es más: como se ha alertado en repetidas ocasiones desde Naciones Unidas, con los objetivos climáticos actuales NDC de todos los países, el aumento de la temperatura global superará los 3 °C a final de siglo. Y en este punto “los informes del gap” del IPCC -documentos 26 y 27 de la presente demanda- son rotundos al advertir de que, después de 2030, es probable que el cambio climático “peligroso” ya no se pueda solucionar estableciendo nuevos objetivos: será demasiado tarde.

A este respecto, siendo intención de esta parte contar con un acervo probatorio suficiente para la acreditación de los planteamiento esgrimidos en este punto y no siendo posible aportarlo junto con este escrito de demanda, desde este momento dejo anunciado informe pericial encargado al Doctor D. Carlos de Castro Carranza, Profesor Titular del departamento de Física Aplicada en la Universidad de Valladolid e investigador del Grupo de Energía Economía y Dinámica de Sistemas (GEEDS, UVa), con la finalidad de que emita un informe sobre la suficiencia de los objetivos tanto de reducción de emisiones como en el consumo neto propuestos y la disponibilidad de materiales para satisfacer la demanda energética prevista.

Insistimos: la ciencia alerta de que con tal aumento de las temperaturas, serán frecuentes las olas de calor y otros eventos climáticos extremos; los incendios forestales se intensificarán, los huracanes serán más destructivos, la pérdida de especies y la destrucción de los ecosistemas será a gran escala e irreversible, y esto supondrá una grave crisis para el medio de vida local.

Es probable, por tanto y por desgracia, que se abandonen grandes áreas agrícolas, que grandes conflictos destruyan a la sociedad y que países enteros se vuelvan disfuncionales. En este futuro, es probable también que para muchos grupos indígenas, rurales o isleños resulte imposible vivir en sus tierras ancestrales, por lo que pueblos o naciones enteras buscarán refugio en una comunidad global cada vez más fragmentada.

## LAS POLÍTICAS DE LA UE SOBRE REPARTO DE LA REDUCCIÓN DE EMISIONES

A. La Unión Europea adopta nuevos objetivos de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> cada 10 años, revisables cada 5, junto con un paquete de medidas que garanticen el cumplimiento de los objetivos climáticos y de energía. En 2014, la UE aprobó un objetivo de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> **para 2030, del 40% en comparación con los niveles de 1990**<sup>37</sup>.

Para lograr el objetivo común de reducción de emisiones, la UE establece un sistema de reparto por países basado en los siguientes criterios:

- 1- Asignación a cada país de un porcentaje de reducción de emisiones, sólo para los **sectores difusos**, que son las emisiones no sujetas al comercio de derechos de emisión. Representan por tanto, aquellos sectores menos intensivos en el uso de la energía: sectores residencial, comercial e institucional, transporte, agrícola y ganadero, gestión de residuos, gases fluorados e industria no sujeta al comercio de emisiones.
- 2- Los repartos se hacen en base al **PIB per cápita** de cada país.
- 3- El objetivo de reducción de emisiones por países de los sectores difusos, se hace respecto a las **emisiones que el país tenía en dichos sectores en 2005**, (en España, estábamos en el pico más alto de nuestras emisiones históricas). Sin embargo el **objetivo para la Unión Europea** de reducción de las emisiones totales (sectores difusos más las emisiones de la industria sujeta al comercio de emisiones), **se hace respecto a las emisiones de 1990**.

Este sistema beneficia enormemente a España en el reparto de reducción de emisiones, pese a que somos el país que más ha aumentado sus emisiones entre 1990 y 2017, conforme se ha señalado. Y ello dado que el reparto de emisiones de la UE tiene como referencia el año 2005. **En 2005 las emisiones en España subieron mucho** (un 53,2 % respecto a 1990): de hecho fueron las segundas emisiones más altas registradas en España, de modo que cualquier reducción de emisiones que tome como referencia ese año, será sumamente “beneficioso” para nuestro país, si por beneficio se entiende la relajación de esfuerzos en la reducción de emisiones.

Además, el peso de los sectores difusos en nuestras emisiones ha incrementado mucho en los últimos años, de modo que suponen el 62% del volumen total de nuestras emisiones. Sin embargo, los objetivos del PNIEC ponen mucho peso en los sectores ETS (-61% en 2030 respecto a 2005), por lo que el resultado de reducción total de todas las emisiones (difusas y ETS) es solo

<sup>37</sup> Conclusiones del Consejo Europeo. Octubre 2014:  
[https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030\\_es#tab-0-1](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_es#tab-0-1)

del -23%. La única fórmula para incrementar el objetivo de reducción de las emisiones totales y alinearse con la “mejor ciencia disponible”, es aumentar la reducción de emisiones de los sectores difusos (agricultura y ganadería, transporte, residencial, comercial e institucional, gestión de residuos, gases fluorados, industria no sujeta al comercio de emisiones como la industria del refino), que no están a la altura de la emergencia climática.

**Los años de inacción y de políticas contrarias a la lucha contra el cambio climático de anteriores gobiernos de España, no pueden servir para justificar una menor ambición climática.** Sin duda, el esfuerzo para alcanzar un objetivo alineado con la ciencia, va a tener que ser ahora mucho mayor que si se hubiesen ido tomado las medidas necesarias en las tres últimas décadas, desde las que se tiene conocimiento de los impactos del cambio climático. Aplicar este criterio nos llevaría a una situación de mayor permisividad tanto con las empresas como con los Estados que más contaminan (China, EE.UU., UE 28 e India), los cuatro emisores que hemos contribuido al 55% de las emisiones totales en la última década.

**B.** Por otra parte, la ratificación del Acuerdo de París de 2015 por parte de la Unión Europea hacía necesario modificar el objetivo de reducción de emisiones aprobado en 2014, para alinearse con los compromisos asumidos. A tal fin el Consejo Europeo acaba de aprobar un objetivo de reducción de emisiones del 55% el pasado día 12 de diciembre en los siguientes términos:

*“Para alcanzar el objetivo de una UE climáticamente neutra de aquí a 2050 conforme a los objetivos del Acuerdo de París, la UE debe ser más ambiciosa para el próximo decenio y actualizar su marco de actuación en materia de clima y energía. Con este fin, el Consejo Europeo refrenda un objetivo vinculante para la UE de reducción interna neta de las emisiones de gases de efecto invernadero, de aquí a 2030, de al menos un 55 % con respecto a los valores de 1990. Insta a los legisladores a que reflejen este nuevo objetivo en la propuesta de Ley Europea del Clima y a que adopten rápidamente esta ley”.*

Adjunto se acompañan como documento núm. veintinueve las Conclusiones de la Reunión del Consejo Europeo (10 y 11 de diciembre de 2020).

▪ En todo caso es oportuno señalar que, debido a las restricciones de movimiento impuestas durante el Estado de Alarma decretado durante la Covid-19, se estima que las emisiones de España se van a reducir entre un 5 y un 7% en 2020. Igualmente, en 2019, éstas se redujeron un 5,7% respecto al año anterior por el cierre de las centrales térmicas de carbón. Esta situación, junto con los 140.000 millones de euros del Fondo de Recuperación Europeo que serán asignados a España, **nos sitúa en una situación novedosa que permite que se puedan revisar los objetivos climáticos con mayor facilidad, y no perder la oportunidad de abordar la emergencia climática con la ambición y determinación necesarias.**

#### **CUARTO.- SOBRE LA APLICACIÓN PREFERENTE DEL DERECHO INTERNACIONAL**

##### **A. Obligación constitucional de aplicación de los tratados internacionales**

España es firmante de numerosos tratados internacionales en materia de protección del medio ambiente y el clima, así como de protección de los derechos humanos. Como consecuencia de ello, **debemos acudir a las fuentes internacionales del derecho que, además de ser necesarias para la interpretación de los derechos fundamentales regulados en la Constitución española (según el art. 10.2 CE), son normas de aplicación preferente en el marco de nuestro sistema de fuentes, en virtud de lo establecido en el art. 96 de la Constitución.**

En primer lugar, la **regla de interpretación obligatoria contenida en el artículo 10.2 CE**, dispone que,

“Las normas relativas a los derechos fundamentales y a las libertades que la Constitución reconoce se interpretarán de conformidad con la Declaración Universal de Derechos Humanos y los tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España”.

En este sentido, es clara la jurisprudencia del Tribunal Constitucional, que en su **Sentencia 140/2018, de 20 de diciembre**, establece que:

“...el artículo 10.2 CE no es canon autónomo de constitucionalidad, sino que se limita a definir una pauta hermenéutica obligatoria destinada al Tribunal Constitucional y al resto de

**intérpretes y aplicadores del título I de la Constitución.** (...) “aunque el contenido y alcance de los derechos fundamentales recogidos en los arts. 14 a 30 CE deban interpretarse de conformidad con los tratados y acuerdos internacionales a que hace referencia el art. 10.2 CE, esa función hermenéutica no convierte a tales tratados y acuerdos internacionales en canon autónomo de validez de las normas y actos de los poderes públicos desde la perspectiva de los derechos fundamentales” (FJ 2). **Los textos y acuerdos internacionales, a que se refiere el artículo 10.2, son una fuente interpretativa que contribuye a la mejor identificación del contenido de los derechos cuya tutela se pide a este Tribunal Constitucional** [STC 64/1991, FJ 4 a)], así como un elemento más para verificar la consistencia o inconsistencia de la infracción denunciada (STC 41/2002, de 25 de febrero, FJ 2).

También la **STC núm. 245/1991, de 16 de diciembre, por citar una más de las muchas que reiteran esta doctrina,** afirma que:

*“Ha de tenerse en cuenta que el Convenio (CEDH) no sólo forma parte de nuestro Derecho interno, conforme al artículo 96.1 CE, sino que además, y por lo que aquí interesa, las normas relativas a los derechos fundamentales y libertades públicas contenidas en la CE, deben interpretarse de conformidad con los Tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España (art. 10.2 CE), entre los que ocupa un especial papel el Convenio Europeo de Derechos Humanos y Libertades Fundamentales. El TEDH es el órgano cualificado que tiene por misión la interpretación del Convenio, y sus decisiones son además obligatorias y vinculantes para nuestro Estado, cuando sea Estado demandado”*

En segundo lugar, **el artículo 96.1 CE contiene una regla de aplicación preferente** de las fuentes internacionales del derecho, al estipular que:

“Los tratados internacionales válidamente celebrados, una vez publicados oficialmente en España, formarán parte del ordenamiento interno. Sus disposiciones sólo podrán ser derogadas, modificadas o suspendidas en la forma prevista en los propios tratados o de acuerdo con las normas generales del Derecho internacional”.

También la **STC 140/2018** hace referencia a esta regla de aplicación preferente, cuando en su FJ 6º dispone:

“la constatación de un eventual desajuste entre un convenio internacional y una norma interna con rango de ley no supone un juicio sobre la validez de la norma interna, sino sobre su mera aplicabilidad, por lo que no se plantea un problema de depuración del ordenamiento de normas inválidas, sino una cuestión de determinación de la norma aplicable en la solución de cada caso concreto, aplicación que deberá ser libremente considerada por el juez ordinario. (...)”

El marco jurídico constitucional existente erige, pues, al control de convencionalidad en el sistema español en una mera regla de selección de derecho aplicable, que corresponde realizar, en cada caso concreto, a los jueces y magistrados de la jurisdicción ordinaria. Como viene estableciendo de forma incontrovertida la jurisprudencia previa, la determinación de cuál sea la norma aplicable al caso concreto es una cuestión de legalidad que no le corresponde resolver al Tribunal Constitucional sino, en principio, a los jueces y tribunales ordinarios en el ejercicio de la función jurisdiccional que, con carácter exclusivo, les atribuye el artículo 117.3 CE (por todas SSTC 49/1988, de 22 de marzo, FJ 14 y 180/1993, de 31 de mayo, FJ 3; 102/2002, FJ 7). (...) **en aplicación de la prescripción contenida en el artículo 96 CE, cualquier juez ordinario puede desplazar la aplicación de una norma interna con rango de ley para aplicar de modo preferente la disposición contenida en un tratado internacional, sin que de tal desplazamiento derive la expulsión de la norma interna del ordenamiento, como resulta obvio, sino su mera inaplicación al caso concreto.** La admisión de la posibilidad de que una norma con rango legal sea inaplicada por órganos de la jurisdicción ordinaria ha sido admitida por este Tribunal en aplicación del principio de prevalencia (SSTC 102/2016, de 25 de mayo; 116/2016, de 20 de junio, y 127/2016, de 7 de julio)".

## **B. Obligaciones constitucionales de aplicación preferente en el derecho comparado: casos emblemáticos recientes**

### **Casos emblemáticos del derecho comparado**

El 20 de diciembre de 2019, el **Tribunal Supremo de Holanda**<sup>38</sup> **falló a favor de la fundación demandante 'Urgenda'**, e hizo historia con una sentencia en la que obligó al gobierno holandés a reducir de forma urgente y significativa las emisiones que provocan el calentamiento del planeta. El caso Urgenda es el primero en el que se establece que la inacción climática del gobierno constituye una violación de los derechos humanos reconocidos internacionalmente, así como que el gobierno es legalmente responsable de sus compromisos internacionales y de los objetivos nacionales fijados sobre reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). El Tribunal ordenó al gobierno que aumentara el objetivo de reducción de las emisiones de GEI de la nación, del veinte al veinticinco por ciento, en relación con los niveles de 1990, para finales de 2020, de acuerdo con el objetivo previo comprometido por Holanda, y con la contribución mínima requerida a los países industrializados para que el planeta evite los

<sup>38</sup>[http://blogs2.law.columbia.edu/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2020/20200113\\_2015-HAZA-C0900456689\\_judgment.pdf](http://blogs2.law.columbia.edu/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2020/20200113_2015-HAZA-C0900456689_judgment.pdf)

escenarios más extremos de calentamiento global, según las evaluaciones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de las Naciones Unidas y los objetivos del Acuerdo de París sobre el clima para 2015, que el Tribunal citó ampliamente en su fallo.

Dos meses después, la **Corte de Apelación de Inglaterra**<sup>39</sup> sentenció que la decisión del gobierno del Reino Unido de construir una tercera pista en el **aeropuerto de Heathrow** era ilegal, porque no había considerado el impacto de la expansión del tráfico aéreo en los compromisos climáticos del gobierno que se derivan del Acuerdo de París. Aunque la decisión de la Corte dependía en última instancia de una obligación jurídica que requería que el gobierno considerara sus políticas climáticas (incluyendo sus compromisos de París) en los proyectos de infraestructuras, los argumentos de derechos humanos figuran de manera prominente.

Antes de 2015, sólo se habían planteado ocho demandas climáticas basadas en derechos humanos en todo el mundo. Entre 2015 y 2020, se han presentado 51 casos más sobre violaciones de derechos humanos relacionadas con el cambio climático, en veintiséis jurisdicciones nacionales y en cuatro órganos judiciales o cuasijudiciales internacionales, aunque Europa es la región más activa con respecto a este tipo de litigios. De este modo, se han presentado demandas de este tipo en Bélgica, Francia, Alemania, Irlanda, Corea del Sur, Suiza y el Reino Unido. En 2015, el **Tribunal Superior de Lahore de Pakistán** determinó que el retraso del gobierno en la promulgación de las leyes climáticas del país violaba los derechos fundamentales de los ciudadanos<sup>40</sup>. En 2018, la **Corte Suprema de Colombia** falló a favor de los jóvenes demandantes que demandaron al gobierno para que respondiera ante su propio compromiso internacional de reducir la deforestación en la región del Amazonas<sup>41</sup>. Se han presentado demandas basadas en los derechos humanos que involucran a demandantes jóvenes en Alemania, Australia, Canadá, Corea del Sur, Estados Unidos, India y Perú; y en el Sur Global - desde Sudáfrica e Indonesia hasta Filipinas y la India - se han

---

<sup>39</sup>Sentencia de 27 de febrero de 2020, COURT OF APPEAL (CIVIL DIVISION), nº C1/2019/1053, C1/2019/1056 and C1/2019/1145.

<sup>40</sup> Lahore High Court. Leghari v. Federation of Pakistan. Sentencia del 4 de septiembre de 2015. No. 25501/2015

<sup>41</sup> Corte Suprema de Colombia. Andrea Lozano Barragán, Victoria Alexandra Arenas Sánchez, José Daniel y Felix Jeffry Rodríguez Peña (et al.) v. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Sentencia del 5 de abril de 2018. STC 4360-2018

reconocido formalmente los daños climáticos como violaciones de los derechos humanos. A nivel internacional, en un caso contra **Nueva Zelanda**, el Comité de Derechos Humanos de las Naciones Unidas declaró que los Estados tienen el deber de abstenerse de devolver a los solicitantes de asilo a otro Estado, en el que su vida o integridad física corran peligro debido a los impactos del cambio climático<sup>42</sup>. Y recientemente, el **Tribunal de Apelaciones de Noruega** reconoció la existencia del derecho a un medio ambiente sano, afirmó que el "clima es parte del medio ambiente", y sostuvo que las emisiones asociadas a las exportaciones noruegas de petróleo, deben tenerse en cuenta en el examen judicial sobre la violación del derecho, independientemente de que el petróleo se quemara en el extranjero<sup>43</sup>.

## **V.1. LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS DERECHOS HUMANOS EN EL ÁMBITO DE LAS NACIONES UNIDAS**

### **A) Convenios internacionales de protección del clima**

El derecho internacional para la protección del medio ambiente se desarrolla en un difícil equilibrio entre el derecho soberano de los Estados sobre sus propios recursos - sobre los que tienen la responsabilidad de su protección- y la obligación de todo Estado de no dañar el medio ambiente de otros Estados o de los espacios comunes del planeta, que otorga a la comunidad internacional un título de intervención para promover y regular la protección de los recursos que conforman el ecosistema humano.

Sin embargo, la gravedad y el carácter supranacional de algunos problemas ambientales ha forzado a la comunidad internacional a procurar la adopción de instrumentos vinculantes en áreas que tradicionalmente habían estado reservadas a la soberanía de los Estados, como ocurre con las emisiones de gases de efecto invernadero, que amenazan gravemente el equilibrio de nuestro planeta. En este

---

<sup>42</sup> Comité de Derechos Humanos de las Naciones Unidas. *Ioane Teitiota v. New Zealand*. Dictamen del 24 de octubre de 2019. No. 2728/2016

<sup>43</sup> Sentencia de 23 de enero de 2020, BORGARTING COURT OF APPEAL, nº 18-060499ASD-BORG/03.

sentido, cabe destacar el **papel que ha desempeñado la Organización de las Naciones Unidas (ONU).**

El Derecho internacional y el más reciente Derecho ambiental, no han sido ajenos al grave problema del cambio climático: el 9 de mayo de 1992, un numeroso grupo de Estados adoptó la **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)**, en Nueva York. Este Tratado internacional fue ratificado por la Unión Europea en virtud de la Decisión 94/69/CE, del Consejo de 15 de diciembre de 1993, y por España mediante el Instrumento de ratificación, de 16 de noviembre de 1992.

Esta Convención parte del reconocimiento de que “los cambios del clima de la Tierra y sus efectos adversos son una preocupación común de toda la humanidad” y de que “las actividades humanas han ido aumentando sustancialmente las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, y que ese aumento intensifica el efecto invernadero natural, lo cual dará como resultado, en promedio, un calentamiento adicional de la superficie y la atmósfera de la Tierra que puede afectar adversamente a los ecosistemas naturales y a la humanidad”.

La Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMNUCC), creó el marco institucional dentro de la Organización de las Naciones Unidas para dar una respuesta coordinada al cambio climático y sus efectos adversos, con el objetivo de “lograr (...) la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático”.

En el marco de la CMNUCC se han venido celebrando anualmente las Conferencias de las Partes (COP), en las que los Estados negocian los compromisos que deben asumir en la lucha contra el cambio climático, que se reflejan posteriormente en acuerdos de carácter potestativo o vinculante.

En la primera Conferencia de las Partes (COP1), celebrada en Berlín en 1995, se dio un mandato a diversos negociadores para que elaboraran un protocolo capaz de frenar las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Este trabajo culminó en 1997 con la firma del **Protocolo de Kioto**, que fijó objetivos vinculantes de reducción de GEI

para los 37 países más industrializados y la Unión Europea, principales responsables de la quema de combustibles fósiles.

El objetivo global era reducir las emisiones un 5% por debajo de los niveles de 1990, en el período 2008-2012. La UE y los quince Estados miembro que la componían entonces (EU-15), asumieron un objetivo conjunto de reducción del 8%, que para el caso de España -en virtud del acuerdo de "reparto de la carga", recogido en la Decisión 2002/358/CE relativa a la aprobación del Protocolo de Kioto- se tradujo en el objetivo de no superar el incremento de sus emisiones en más de un 15% respecto a 1990.

Finalizado el periodo de validez del Protocolo de Kioto sin un nuevo acuerdo que lo sustituyera, en la **Cumbre de Doha de 2012** (COP 18) se acordó ampliar su vigencia, estableciendo un segundo periodo de compromisos de adscripción voluntaria para los Estados a partir del 1 de enero de 2013, conocido como Kioto II. La Unión Europea se adhirió a este Acuerdo, comunicando su intención de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20% con respecto al año 1990. En virtud de la Decisión 406/2009/CE de reparto de esfuerzos, a España le correspondió alcanzar una reducción del 10% respecto a los niveles de emisiones de 2005: un objetivo que se logró sin realizar ningún esfuerzo, porque el pico máximo de emisiones se alcanzó precisamente en 2005, y posteriormente se redujo drásticamente a consecuencia de la crisis económica, y no por la implementación de políticas públicas.

En la XXI Conferencia de las Partes (COP21), que se celebró en la capital francesa en diciembre de 2015, se adoptó finalmente el **Acuerdo Internacional del Clima de París**, que entró en vigor el 4 de noviembre de 2016, 30 días después de que se cumpliera el llamado "doble criterio" (ratificación por 55 países que representan al menos el 55 % de las emisiones mundiales). El Acuerdo de París fue **ratificado por España en enero de 2017** (Instrumento de ratificación publicado en el BOE núm. 28 de 2 de febrero de 2017), previa autorización de las Cortes Generales. Con la firma del Acuerdo de París, los Estados firmantes se comprometen (entre otros) a *"mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales, y a proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría*

*considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático*". Además, las Partes se proponen lograr que las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI) alcancen su punto máximo lo antes posible -teniendo presente que los países en desarrollo tardarán más en lograrlo- y a partir de ese momento, reducir rápidamente las emisiones de GEI de conformidad con la mejor información científica disponible, para alcanzar la neutralidad climática mundial en la segunda mitad del presente siglo. El Acuerdo insta a las Partes a que comuniquen una nueva contribución (reducción de las emisiones), determinada a nivel nacional en 2020 como tarde, y cada cinco años a partir de ese momento.

Por otra parte, la COP21 invitó al **Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC)** a que presentase en 2018, *"un informe especial sobre los efectos que produciría un calentamiento global de 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales, y las trayectorias correspondientes que deberían seguir las emisiones mundiales de GEI"*<sup>44</sup>. El **Informe Especial 'Calentamiento Global de 1.5°C'** del IPCC, que fue presentado finalmente en 2018, confirmó que para tener una probabilidad de éxito de no superar en 1,5°C la temperatura global, las emisiones antropogénicas globales netas de CO<sub>2</sub> deberían ser de cero neto en 2050, y afirma también que la próxima década es decisiva, pues se necesitan transiciones "rápidas y de gran alcance" en la tierra, la energía, la industria, los edificios, el transporte y las ciudades. El informe determina que **limitar el calentamiento a 1,5°C en lugar de a 2°C supondría una gran diferencia en los impactos a los que nos enfrentaremos**. En este informe, se demostró que limitar el aumento de la temperatura a 1.5°C reduciría los riesgos e impactos del cambio climático de manera considerable,<sup>45</sup> incluyendo una reducción en los riesgos de mortalidad y morbilidad relacionadas con el calor.<sup>46</sup> Así mismo, el informe estableció que, en conjunto, los riesgos futuros relacionados con el calentamiento global para los sistemas naturales y humanos, serían mayores si se supera 1.5°C de temperatura. Por ejemplo, la probabilidad de que se generen daños graves e

---

<sup>44</sup> Conferencia de las Partes UNFCCC, Adopción del Acuerdo de París. Decisión 1/CP.21, § 21.

<sup>45</sup> IPCC, *Informe Especial sobre los impactos del calentamiento global de 1.5 °C*, P. 6

<sup>46</sup> IPCC, *Informe Especial sobre los impactos del calentamiento global de 1.5 °C*, B.5.2, P. 11.

irreversibles sería mayor, así como el riesgo de impactos climáticos incontrolables e impredecibles, conocidos como “**puntos de inflexión**” (**tipping points**).

Por ello, tras el Acuerdo de París, el **consenso global a nivel político y científico es que 1,5°C (de aumento máximo de la temperatura) debe ser el parámetro para los Estados a la hora de determinar sus medidas de mitigación del cambio climático**<sup>47</sup>. Dicho consenso tuvo el primer reconocimiento judicial en la sentencia del Tribunal Supremo de Holanda, de 20 de diciembre de 2019, donde se estableció que los límites seguros del calentamiento global no deben exceder de 1,5º C de temperatura, pues esto implicaría un grave peligro para la humanidad.<sup>48</sup>

En virtud del Convenio Europeo de Derechos Humanos, y la legislación nacional en materia de protección derechos humanos, el deber de cuidado en España está fundamentado en los informes del IPCC y en los datos epidemiológicos, que establecen los graves impactos actuales y futuros del cambio climático en los derechos humanos, y la acción requerida por parte del Gobierno de España para cumplir con lo que le corresponde y mitigar los riesgos de daño producido por el cambio climático. Estos informes representan "la mejor información científica disponible" y deben ser tenidos en cuenta a la hora de determinar la conducta exigible al Estado.

El Acuerdo de París insta a las Partes a que comuniquen una nueva contribución determinada a nivel nacional (NDC por sus siglas en inglés) en 2020 a más tardar, y cada cinco años a partir de ese momento.

Las contribuciones determinadas a nivel nacional son el núcleo del Acuerdo de París y de la consecución de sus objetivos a largo plazo. Las contribuciones encarnan los esfuerzos de cada país para reducir las emisiones nacionales y adaptarse a los efectos del cambio climático. El Acuerdo de París (Artículo 4, párrafo 2) requiere que cada Parte prepare, comunique y mantenga las sucesivas contribuciones determinadas a nivel nacional que se proponga lograr.

---

<sup>47</sup> RAJAMANI/GUÉRIN in: KLEIN ET AL. (eds.), *The Paris Agreement on Climate Change*, Oxford 2017, p. 76.

<sup>48</sup> Hoge Raad, Chapter 4: Assumptions regarding the dangers and consequences of climate change, ECLI:NL:HR:2019:2006.

Las Partes adoptarán medidas nacionales de mitigación (reducción de emisiones) con el fin de alcanzar los objetivos de esas contribuciones para alinearse con las recomendaciones científicas para no superar 1,5 °C las temperaturas globales.

Por otro lado, el **Informe especial de Naciones Unidas sobre la Brecha de Emisiones 2019**<sup>49</sup>, hace un análisis del presupuesto de CO2 equivalente disponible (el CO2 que aún podemos emitir), para tener la probabilidad de no superar 1,5°C de aumento de la temperatura. Este informe certifica que para mantener la temperatura global por debajo de un aumento de 1,5°C, **las emisiones globales deben reducirse cada año un 7,6 %, entre 2020 y 2030**. Este **porcentaje será cada vez mayor cuanto más tardemos en actuar**: si la reducción de emisiones comienza en 2025, por ejemplo, la disminución necesaria será de 15,5% cada año, lo que hace que el objetivo de 1,5 °C sea casi imposible de alcanzar. El propio informe afirma que si los países hubieran actuado conforme a las advertencias científicas hace 10 años, los gobiernos habrían tenido que reducir las emisiones un 3,3% cada año, en lugar de un 7,6% como se requiere ahora.

**Desde el IPCC confirman que la reducción de las emisiones de GEI en los próximos 10 años es definitiva para el éxito -o fracaso- de la lucha contra los efectos del cambio climático.** Si la acción es insuficiente ahora, probablemente será imposible compensar el déficit de actuación en el futuro.

El informe pericial del Dr. D. José María Baldasano que acompaña la presente demanda, en el epígrafe titulado: **¿ES POSIBLE UN OBJETIVO DE 1,5 °C?**, se concluye lo siguiente:

El Informe Anual: Emissions Gap Report (UNEP, 2019) señala que incluso si se implementaran todos los compromisos nacionales presentados en el año 2015 (INDCs), se espera que las temperaturas aumenten 3.2° C, lo que provocará impactos climáticos más destructivos y de

---

<sup>49</sup>ONU. Noviembre 2019. Informe sobre la disparidad en las emisiones de 2019. Resumen ejecutivo en español

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/30798/EGR19ESSP.pdf?sequence=17>

website en español:

[https://www.unenvironment.org/interactive/emissions-gap-report/2019/report\\_es.php](https://www.unenvironment.org/interactive/emissions-gap-report/2019/report_es.php)

Informe completo:

<https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report-2019>

mayor alcance, que amenazan la vida y los medios de subsistencia seriamente. Esto quiere decir que **la ambición colectiva debe aumentar más de cinco veces sobre los niveles actuales para lograr los recortes necesarios durante la próxima década.**

El informe asegura que las emisiones de GEI han aumentado un 1,5% anual durante la última década. Las emisiones en 2018, incluidos los cambios en el uso del suelo, como la deforestación, alcanzaron un nuevo máximo que equivale a 55,3 Gt de CO<sub>2</sub>.

Los últimos informes de la ONU ponen serias dudas en poder conseguir el objetivo de 1,5°C. Señalan que **la diferencia entre la reducción de emisiones que se necesita y las promesas nacionales de las NDCs sobre la acción climática “es alarmantemente excesiva”.** “Si dicha diferencia de emisiones no se cierra para el año 2030, es extremadamente improbable que se pueda alcanzar el objetivo de mantener el calentamiento global muy por debajo de 2 °C de incremento”.

**¿Qué esfuerzo es necesario?** Las emisiones mundiales de GEI deberían bajar un 7,6% cada año entre 2020 y 2030 para que la humanidad estuviera en camino de contener el aumento de temperaturas en 1,5 °C, tal y como fijó como objetivo en el Acuerdo de París.

**El peor escenario climático nos llevaría a casi 5 °C a finales de siglo XXI.**

Cabe también mencionar la **Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible**, de junio de 2012, conocida como “Río más 20”, en la que se asumieron algunos acuerdos que han tenido gran trascendencia: tras la celebración de esta Conferencia se creó la **Asamblea General de la ONU para el Medio Ambiente**, como órgano encargado de la formulación de políticas del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Además, en esta Conferencia se inició un proceso para negociar unos Objetivos de Desarrollo sostenible, que cristalizaron en la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**: una ambiciosa nueva Agenda universal que entró en vigor el 1 de enero de 2016, que gira entorno a cinco esferas de importancia crítica para la humanidad y el planeta, aunque todos sus objetivos tienen implicaciones ambientales dado su carácter integrado, y hay hasta siete objetivos específicos sobre protección del medio ambiente

referidos a la gestión del agua, la energía sostenible, la sostenibilidad de las ciudades, el consumo y la producción sostenibles, la lucha contra el cambio climático, la protección de los océanos, y la lucha contra la desertificación y la pérdida de biodiversidad.

Todos los Estados de la ONU (incluido el nuestro), se comprometieron a adoptar las medidas y a movilizar los recursos necesarios para su implementación efectiva. Cada gobierno puede decidir sus propios objetivos nacionales tomando en cuenta las circunstancias propias de cada país.

La ***Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo***, aprobada en el en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas en junio de 1992, consta de 27 principios que establecen las bases sobre las cuales los Estados y los pueblos tienen que cooperar para una mayor consolidación del “derecho internacional en la esfera del desarrollo sostenible” (principio 27). En esta Declaración se contienen los principios fundamentales que rigen el derecho internacional ambiental, a los que se hará referencia a continuación.

## **B) Principios básicos del derecho internacional ambiental aplicables**

Del amplio cuerpo de Tratados internacionales y otros instrumentos que constituyen en la actualidad el derecho internacional ambiental y climático, cuyos hitos fundamentales acabamos de exponer, se extraen una serie de principios que informan el sistema de protección jurídica del medio ambiente, tanto a nivel internacional como nacional.

### **a. El principio del desarrollo sostenible**

Se define el desarrollo sostenible como la **satisfacción de “las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”**<sup>50</sup>. El desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo, y consta de tres pilares siguientes:

---

<sup>50</sup> Informe *Nuestro futuro común*, 1987, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

A. Equidad intergeneracional: responsabilidad de cada generación de dejar a las nuevas generaciones una herencia de recursos naturales que no sea inferior a la que ellas heredaron.

B. Uso sostenible, apropiado y prudente de los recursos naturales.

C. Integración del medio ambiente y desarrollo económico: la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo económico y no podrá considerarse en forma aislada.

**b. Principio de precaución**

Aunque esta norma todavía está en evolución, se manifiesta en el principio quince de la Declaración de Río de Janeiro, y establece que ***“cuando existe un peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no se utilizará como justificación para postergar la adopción de medidas eficaces en costos para evitar la degradación del medio ambiente”***. Debido a que la certeza científica llega a menudo muy tarde para que los políticos protejan el medio ambiente contra los peligros, se traslada la carga de la prueba: esperar a obtener pruebas científicas de los efectos que tienen los contaminantes que se despiden en el ambiente, puede producir daños ambientales irreversibles y sufrimiento humano.

Tradicionalmente, los Estados que deseaban adoptar determinadas medidas protectoras debían probar de manera indiscutible el peligro y la urgencia de las medidas deseadas. Afortunadamente, a raíz del principio de precaución, este criterio tradicional sobre la carga de la prueba se invirtió de manera que un Estado pueda actuar antes, sin esperar hasta la presentación de la carga de la prueba. Otra interpretación posible con respecto a esta reorientación en la carga de la prueba es que los estados que desean emprender ciertas actividades, deberán probar que ellas no causarán daño al medio ambiente.

**c. Principio ‘quien contamina paga’**

El principio “quien contamina paga” hace de la responsabilidad medioambiental una responsabilidad de carácter objetivo, en la que las

obligaciones de actuación se imponen al operador al margen de cualquier culpa, dolo o negligencia que haya podido existir en su comportamiento. Ante una amenaza inminente de daños medioambientales originada por cualquier actividad económica o profesional, el operador de dicha actividad tiene el deber de adoptar sin demora y sin necesidad de advertencia, de requerimiento o de acto administrativo previo, las medidas preventivas apropiadas. De no desaparecer la amenaza de daño a pesar de haberse adoptado las medidas de prevención o de evitación de nuevos daños, el operador lo pondrá en conocimiento inmediato de la autoridad competente.

El principio de "*quien contamina paga*", formulado en 1992 en la cumbre de Río de Janeiro, se configuró como una vía para disuadir del incumplimiento de la normativa medioambiental y acercarse al modelo de desarrollo sostenible. Este principio se encuentra también contemplado en el **Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea, cuyo artículo 174.2** establece que la política de la Comunidad en el ámbito del medio ambiente tendrá como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Comunidad, y se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y en el principio de quien contamina paga. Hoy día tales principios se contienen en el **artículo 191.2 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.**

**d. Principio de las responsabilidades comunes pero diferenciadas de los Estados en la protección del medio ambiente.**

La protección del medio ambiente es un desafío común a todos los países. Este principio fue reconocido en la Declaración de Río en los principios cuatro y siete, e incluye dos elementos constitutivos: el primero es la responsabilidad común de los Estados de proteger el medio ambiente, por lo que deben participar en una labor mundial de conservación ambiental. El segundo elemento es entender las diferentes circunstancias de cada Estado. Por ejemplo, **los países industrializados contribuyeron más al calentamiento del**

**planeta que los países en vías de desarrollo.** Si bien todos los estados tienen la obligación de participar en la solución para el medio ambiente, la adopción de normas nacionales y obligaciones internacionales puede diferir, como por ejemplo, el plazo para la implementación de medidas preventivas.

**e. Buena vecindad y cooperación internacional**

El principio de buena vecindad coloca en los estados la responsabilidad de no dañar el medio ambiente. El principio de cooperación internacional también confía a los estados la obligación de prohibir actividades dentro del propio territorio, contrarias a los derechos de otros Estados y que podrían dañar su territorio y a sus habitantes. Esta es una aplicación del principio *sic utere tuo ut alienum non laedas* (usa tus bienes sin causar daño a los bienes ajenos).

El principio de buena vecindad está estrechamente relacionado con la obligación de cooperar para investigar, identificar y evitar daños ambientales. La mayor parte de los tratados internacionales tienen disposiciones que requieren cooperación para producir e intercambiar información científica, técnica, socioeconómica y comercial. Esta obligación de cooperar no es absoluta, sino que está supeditada a las circunstancias locales, tales como la protección de patentes.

**f. Principio de prevención**

El principio de prevención de la contaminación debe diferenciarse de la obligación de evitar daños ambientales: de acuerdo con esta norma, **los Estados están obligados a prevenir daños dentro de su propio territorio.** Por lo tanto, deben detener la generación de sustancias tóxicas en cantidades que excedan la capacidad de asimilación del medio ambiente sin degradarse, a fin de garantizar que no se causarán daños a los ecosistemas.

A fin de garantizar este principio, los estados han establecido procedimientos de autorización, compromisos sobre el respeto de las normas ambientales, métodos para acceder a la información, uso de sanciones y la necesidad de realizar estudios de impacto ambiental. Por ejemplo, los organismos

internacionales así como muchos convenios incorporaron los estudios de impacto ambiental como instrumentos de decisión.

El principio de prevención ha sido respaldado por instrumentos internacionales que previenen la introducción de contaminantes y también por acuerdos en el campo del derecho económico internacional. Por último, también ha sido amparado por la jurisprudencia internacional<sup>51</sup>.

Además de todos estos principios de derecho internacional mencionados, cabe mencionar algunos otros que fueron empleados por **el Tribunal Supremo de Holanda** en el caso **Urgenda**, que podrían también ser de aplicación al caso español que nos ocupa, y que son los siguientes:

- El principio de la responsabilidad del Estado en virtud del derecho internacional se basa en los siguientes principios del derecho consuetudinario, algunos de los cuales fueron codificados en 2001 en el "**Proyecto de artículos sobre la responsabilidad del Estado por hechos internacionalmente ilícitos**" de la **Comisión de Derecho Internacional (en adelante CDI) de las Naciones Unidas**.

Los artículos sobre la responsabilidad del Estado sólo se aplican formalmente a las reclamaciones interestatales, pero pueden utilizarse al margen de las alegaciones interestatales. La responsabilidad de un Estado contra otro por los daños causados como consecuencia de las emisiones de CO<sub>2</sub>, **no impide que los individuos también responsabilicen al Estado por dichas emisiones**. En el caso de los particulares, los actos del Estado también deberán juzgarse sobre la base de los principios generales del derecho internacional general.

Para establecer la responsabilidad del Estado, **tiene que haber una violación** (a través de un acto o de una omisión) **de un deber jurídico internacional** que recae sobre el Estado en particular y la violación debe ser atribuible a ese Estado.

---

<sup>51</sup> Ciertos yacimientos de fosfato en Nauru (Nauru vs. Australia), 1992, Corte Internacional de Justicia, 240, 244.

- El '**Principio de no causar daño**', establece la **obligación legal de evitar daños significativos causados por las emisiones de su propio territorio al medio ambiente y al hábitat de otros Estados**. Esta obligación incluye el deber de adoptar medidas eficaces, que pueden incluir la promulgación de legislación medioambiental que impida la violación de los derechos de terceros países por parte de empresas y particulares que operen desde el propio territorio.

La CMNUCC diferencia las responsabilidades y obligaciones de las partes del Tratado: los países que tienen grandes emisiones per cápita, que tienen un largo historial de emisiones y que son relativamente prósperos, tienen la mayor obligación de reducción y necesitan empezar a reducir lo antes posible. Por lo tanto, la CMNUCC se basa en los principios generalmente aceptados del derecho internacional.

¿El *principio de no causar daño* puede llevar a la responsabilidad del Estado por los daños "significativos" causados desde su territorio, cuando dichos daños no son causados por sus propias acciones, sino por las de los particulares o las empresas? El principio de no causar daño abarca la obligación positiva de un Estado de adoptar las medidas necesarias para evitar que se produzca un daño significativo desde su territorio, (no difiere en su aplicación de la aplicación de los artículos 2 y 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos, como se verá).

En el derecho internacional, las cuestiones de causalidad también desempeñan un papel: la responsabilidad del Estado debe limitarse a su contribución proporcional al cambio climático. En otras palabras, en el contexto de estos procedimientos, la aplicación del principio de no causar daño resulta en una **responsabilidad prorrateada del Estado por su participación en la concentración total de CO2 en la atmósfera**.

### C) Nueva convergencia del derecho internacional de protección ambiental y el derecho internacional de protección de los derechos humanos

La convergencia entre el régimen jurídico de la gobernanza del clima y los derechos humanos no era algo previsible, dados los reiterados intentos fallidos

durante muchos años de vincular los derechos humanos y los impactos del cambio climático.

Hasta 2010, ningún acuerdo internacional sobre el clima, ningún instrumento de derechos humanos de las Naciones Unidas, y ninguna decisión de los tribunales nacionales o internacionales consideraba los daños climáticos como violaciones de derechos humanos, **a pesar de las cada vez más numerosas pruebas científicas que demuestran los enormes efectos que el calentamiento del planeta tienen sobre la vida, la integridad física, la propiedad, la salud y otros derechos básicos de los seres humanos**, reconocidos universalmente.

El Consejo de Derechos Humanos de la ONU (que reemplazó a la Comisión de Derechos Humanos en 2006) tardó aún catorce años más en ocuparse del cambio climático. Lo hizo a petición de la República de Maldivas, que fue el primer Estado que enmarcó el calentamiento global como una amenaza para los derechos humanos, *"para mostrar al mundo el rostro humano inmediato y convincente del cambio climático"*, en palabras del entonces Ministro de Asuntos Exteriores, Abdulla Shahid. El informe del Comisionado concluyó que *"si bien el cambio climático tiene repercusiones evidentes en el disfrute de los derechos humanos, es menos evidente que esos efectos puedan calificarse de violaciones de los derechos humanos en un sentido jurídico estricto, y en qué medida"*<sup>52</sup>. El resultado fue la **Declaración de Malé de 2007**, en la que los Pequeños Estados Insulares en desarrollo plantearon el derecho internacional de los derechos humanos para una acción climática urgente, y exhortaron al Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas a que se ocupara de la cuestión.

Esto dio lugar al mencionado **informe de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos sobre el cambio climático en 2009**<sup>53</sup>, así como a la **primera resolución del Consejo de Derechos Humanos**

---

<sup>52</sup> <https://undocs.org/pdf?symbol=en/A/63/53>

<sup>53</sup> <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2009/7033.pdf>

**sobre la cuestión en 2008**<sup>54</sup>. El incipiente proceso de integración normativa continuaría tanto dentro del sistema de derechos humanos, como dentro del régimen climático (a través de las referencias a los derechos humanos en las declaraciones finales de la Conferencia de las Partes de la CMNUCC, y en última instancia, en el Acuerdo de París en 2015).

En este contexto, la convergencia relativamente rápida entre los derechos humanos y la gobernanza del clima desde mediados de los años 2010 constituye un giro inesperado. **El Acuerdo de París de 2015 incluyó una referencia explícita a las consideraciones de derechos humanos en su preámbulo.** Tras reconocer que el cambio climático es una preocupación común de la humanidad, el preámbulo del Acuerdo establece lo siguiente:

“las Partes, al adoptar medidas para hacer frente al cambio climático, deberían respetar, promover y tomar en consideración sus respectivas obligaciones con respecto a los derechos humanos, el derecho a la salud, los derechos de los pueblos indígenas, las comunidades locales, los migrantes, los niños, las personas con discapacidad y las personas en situaciones de vulnerabilidad y el derecho al desarrollo, así como la igualdad de género, el empoderamiento de la mujer y la equidad intergeneracional”.

La influencia de la perspectiva de los derechos humanos puede apreciarse también en otras partes del Acuerdo de París, y el creciente reconocimiento de los efectos del cambio climático en los derechos humanos contribuyó a sustentar la decisión de las Partes de afirmar, en el artículo 2, que el Acuerdo *“tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático... mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático”.*

El Acuerdo de París significa que la comunidad internacional reconoce que el cambio climático plantea amenazas inaceptables al pleno disfrute de los

---

<sup>54</sup> [https://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/resolutions/A\\_HRC\\_RES\\_7\\_23.pdf](https://ap.ohchr.org/documents/S/HRC/resolutions/A_HRC_RES_7_23.pdf)

derechos humanos y que las medidas para hacerle frente deben cumplir con las obligaciones en materia de derechos humanos.

Un año después, un **informe del Relator Especial de las Naciones Unidas sobre Derechos Humanos y el Medio Ambiente**, un cargo creado en 2015, explicaba en detalle las obligaciones sustantivas y de procedimiento en materia de derechos humanos que los Estados, como cuestión de derecho internacional, tienen con respecto al cambio climático<sup>55</sup>. Como ya había explicado anteriormente, **el Relator asegura que los Estados tienen la obligación de proteger el disfrute de los derechos humanos de los daños ambientales, incluyendo el cambio climático**<sup>56</sup>. Los efectos negativos previsibles del cambio climático en el disfrute de los derechos humanos entrañan para los Estados la obligación de adoptar medidas destinadas a protegerlos.

A medida que aumentan los conocimientos científicos y los efectos del cambio climático son cada vez mayores y más inmediatos, resulta menos difícil establecer la vinculación entre cada contribución y los daños resultantes. Sin embargo, la cuestión determinante no es si el cambio climático infringe o no las normas de derechos humanos desde un punto de vista jurídico. Como puso de relieve el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH), se llegue o no a esa conclusión, *“las obligaciones de derechos humanos proporcionan una importante protección a las personas cuyos derechos se ven afectados por el cambio climático”*<sup>57</sup>.

#### **D). Origen de la convergencia entre la gobernanza del cambio climático y los derechos humanos**

**El Tribunal Europeo de Derechos Humanos, la Corte y la Comisión Interamericanas, la Comisión Africana, y los organismos de derechos**

---

<sup>55</sup> <https://undocs.org/es/A/HRC/31/52>

<sup>56</sup> <https://undocs.org/es/A/HRC/25/53>

<sup>57</sup> <https://undocs.org/es/A/HRC/10/61>, párr. 71.

**humanos de las Naciones Unidas como el Comité de Derechos Humanos<sup>58</sup>, han seguido esta corriente de "ecologización de los derechos humanos".**

Esta es también la **ruta seguida por el derecho comparado** en algunos casos emblemáticos como el caso Urgenda del Tribunal Supremo de Holanda, y otros casos similares presentados en Alemania, Bélgica, Francia y Suiza, que a su vez siguen la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos que interpreta que los derechos a la vida y al desarrollo de la vida privada protegidos por el Convenio Europeo de Derechos Humanos, requieren de protección contra el daño ambiental.

Otra corriente que alimenta los litigios climáticos basados en la protección de los derechos humanos procede de que los **tribunales y órganos intergubernamentales de derechos humanos**, han estado **aplicando a los casos climáticos la doctrina de los derechos socioeconómicos**, como el principio de "utilización del máximo de recursos disponibles" consagrado en el **Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, que entraña el siguiente deber:**

"Cada uno de los Estados Partes en el presente Pacto se compromete a adoptar medidas, tanto por separado como mediante la asistencia y la cooperación internacionales, especialmente económicas y técnicas, **hasta el máximo de los recursos de que disponga**, para lograr progresivamente, por todos los medios apropiados, inclusive en particular la adopción de medidas legislativas, la plena efectividad de los derechos aquí reconocidos." (art. 2).

En la comunicación de 2019, **Torres Strait Islanders c. Australia<sup>59</sup>**, presentada ante el Comité de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, los demandantes (un grupo de isleños de Torres Strait, Australia) establecieron explícitamente la conexión entre el principio "*utilización del máximo de recursos disponibles en la legislación sobre derechos socioeconómicos*" y el principio de que las medidas de mitigación de los Estados deben representar su "*mayor ambición posible*",

---

<sup>58</sup> En su mencionada decisión sobre los refugiados climáticos en Nueva Zelanda.

<sup>59</sup>[Petition of Torres Strait Islanders to the United Nations Human Rights Committee Alleging Violations Stemming from Australia's Inaction on Climate Change - Climate Change](#)

establecido en el Acuerdo de París (art. 4.3). Interpretando el Acuerdo de París a la luz del derecho internacional de los derechos humanos, los demandantes sostienen que **los Estados deben evaluar su capacidad de contribuir a la mitigación del cambio climático, a la luz del principio que les obliga a reducir las emisiones "en la mayor medida posible"**, -lo que en el caso de Australia, significa aumentar sus compromisos de mitigación para hacer frente a la amenaza que el aumento del nivel del mar, como consecuencia del cambio climático, supone para los habitantes de las Islas del Estrecho de Torres-. El Estado debe utilizar todos los recursos de que dispone con el fin de satisfacer, con carácter prioritario, esas obligaciones.

La conexión entre la jurisprudencia de los derechos socioeconómicos y el cambio climático también es clara en otros casos de la Comisión de Derechos Humanos de la ONU. Un importante número de casos que se han presentado ante este organismo, **considera los daños climáticos como violaciones del derecho a la salud<sup>60</sup>, o los derechos a la alimentación y al agua<sup>61</sup>**. Pero tanto en estos como en otros casos planteados ante la Comisión (como los casos de India, Indonesia, Filipinas y Sudáfrica), como en asuntos resueltos por tribunales nacionales (Tribunal Superior de Lahore en el caso del clima de Leghari en el Pakistán<sup>62</sup> y de la Corte Suprema de Colombia en el caso de las futuras generaciones del Amazonas<sup>63</sup>), se han elaborado doctrinas para hacer frente a las violaciones de los derechos socioeconómicos como consecuencia del cambio climático.

---

<sup>60</sup> Corte Suprema de México, Declaración de inconstitucionalidad del 22 de enero de 2020. No. 610/2019.

<sup>61</sup> Comité de los Derechos del Niño de las Naciones Unidas por dieciséis jóvenes de todo el mundo que pretendían declarar legalmente la inacción climática como una violación de los derechos de los niños. (<https://news.un.org/en/story/2019/09/1047292>).

<sup>62</sup> Corte Suprema de Lahore. Leghari c. Pakistán. Sentencia del 4 de septiembre de 2015. No. 25501/2015.

<sup>63</sup> Corte Suprema de Colombia. Andrea Lozano Barragán, Victoria Alexandra Arenas Sánchez, José Daniel y Felix Jeffry Rodríguez Peña (et al.) v. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Sentencia del 5 de abril de 2018. STC 4360-2018.

En el plano internacional, la creación de la **Relatoría de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y los Derechos Humanos** -el experto Independiente sobre las obligaciones de derechos humanos vinculadas al disfrute de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible- también ha supuesto un hito trascendente en este proceso de reconocimiento de los derechos ambientales.

**El resultado final de este proceso es el creciente reconocimiento de que los derechos humanos informan el derecho ambiental y el derecho ambiental informa el derecho de los derechos humanos.** Esto queda claro en los *Principios Marco sobre los Derechos Humanos y el Medio Ambiente de 2018*, la declaración de derecho indicativo del Relator de la ONU sobre Medio Ambiente sobre el consenso internacional en torno a tres categorías de deberes de los Estados, en materia de derechos humanos con respecto al medio ambiente: obligaciones sustantivas de **asegurar un medio ambiente sano** para respetar, cumplir y proteger los derechos humanos; deberes de procedimiento con respecto al **acceso a la información, la participación y los recursos** en la política ambiental; y deberes especiales con respecto a los **grupos vulnerables como los niños** y los pueblos indígenas<sup>64</sup>.

Es importante señalar que la simbiosis entre los derechos y el medio ambiente en el derecho internacional se reconoce explícitamente en la **Observación General del Comité de Derechos Humanos de las Naciones Unidas de 2018 sobre el derecho a la vida**<sup>65</sup>, según la cual:

“La degradación del medio ambiente, el cambio climático y el desarrollo insostenible, constituyen algunas de las amenazas más apremiantes y graves para la capacidad de las generaciones presentes y futuras de disfrutar del derecho a la vida. **Las obligaciones de los Estados Parte en virtud del derecho internacional del medio ambiente debería, por lo tanto, informar el contenido del artículo 6 [sobre el derecho a la vida] del Pacto [de Derechos Civiles y Políticos], y la obligación de los Estados Partes para respetar y garantizar el derecho a la vida también deben**

---

<sup>64</sup> <https://undocs.org/es/A/HRC/37/59>

<sup>65</sup>

[https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CCPR/Shared%20Documents/1\\_Global/CCPR\\_C\\_GC\\_36\\_8785\\_E.pdf](https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CCPR/Shared%20Documents/1_Global/CCPR_C_GC_36_8785_E.pdf)

**informar a sus obligaciones pertinentes en virtud del derecho ambiental internacional.** La aplicación de la obligación de respetar y garantizar el derecho a la vida, y en particular a la vida con dignidad, depende, entre otras cosas, de las medidas adoptadas por los Estados Partes para preservar el medio ambiente y protegerlo contra los daños, la contaminación y el cambio climático causados por actores públicos y privados”.

En palabras de Marc Limon (asesor en la Misión Permanente de la República de Maldivas ante la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra), *“en lugar de ser un fenómeno global e intangible que pertenece directamente a las ciencias naturales, el cambio climático global es de hecho un proceso muy humano con causa y efecto humano demostrable. Por lo tanto, podría, como cualquier otro aspecto de la interacción humana, situarse en un marco de responsabilidad, rendición de cuentas y justicia de derechos humanos”*<sup>66</sup>.

## **V.2. LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS DERECHOS HUMANOS EN EL ÁMBITO DEL CONSEJO DE EUROPA**

En el sistema regional europeo de protección de los derechos humanos, España es firmante del Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH). Como parte signataria del CEDH, está sometida a la jurisdicción del Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH).

La doctrina del TEDH es aplicable a nuestro ordenamiento jurídico, en virtud de lo dispuesto en el artículo 10.2 CE. En este sentido se ha pronunciado el Tribunal Constitucional, en su **Sentencia 140/2018, de 20 de diciembre**, cuando en su FJ 5º establece que:

“...el artículo 10.2 CE no es canon autónomo de constitucionalidad, sino que se limita a definir una pauta hermenéutica obligatoria destinada al Tribunal Constitucional y al resto de intérpretes y aplicadores del título I de la Constitución. (...) “aunque el contenido y alcance de los derechos fundamentales recogidos en los arts. 14 a 30 CE deban interpretarse de conformidad con los tratados y acuerdos internacionales a que hace referencia el art. 10.2 CE, esa función hermenéutica no convierte a tales tratados y acuerdos internacionales en canon autónomo de validez de las normas y actos de los poderes públicos desde la perspectiva de los

---

<sup>66</sup> <https://harvardelr.com/wp-content/uploads/sites/12/2019/07/33.2-Limon.pdf>

derechos fundamentales” (FJ 2). Los textos y acuerdos internacionales, a que se refiere el artículo 10.2, son una fuente interpretativa que contribuye a la mejor identificación del contenido de los derechos cuya tutela se pide a este Tribunal Constitucional [STC 64/1991, FJ 4 a)], así como un elemento más para verificar la consistencia o inconsistencia de la infracción denunciada (STC 41/2002, de 25 de febrero, FJ 2).

También en su FJ 6ª establece, en relación con el artículo 96 CE, que:

“la constatación de un eventual desajuste entre un convenio internacional y una norma interna con rango de ley no supone un juicio sobre la validez de la norma interna, sino sobre su mera aplicabilidad, por lo que no se plantea un problema de depuración del ordenamiento de normas inválidas, sino una cuestión de determinación de la norma aplicable en la solución de cada caso concreto, aplicación que deberá ser libremente considerada por el juez ordinario. (...) El marco jurídico constitucional existente erige, pues, al control de convencionalidad en el sistema español en una mera regla de selección de derecho aplicable, que corresponde realizar, en cada caso concreto, a los jueces y magistrados de la jurisdicción ordinaria. Como viene estableciendo de forma incontrovertida la jurisprudencia previa, la determinación de cuál sea la norma aplicable al caso concreto es una cuestión de legalidad que no le corresponde resolver al Tribunal Constitucional sino, en principio, a los jueces y tribunales ordinarios en el ejercicio de la función jurisdiccional que, con carácter exclusivo, les atribuye el artículo 40 117.3 CE (por todas SSTC 49/1988, de 22 de marzo, FJ 14 y 180/1993, de 31 de mayo, FJ 3; 102/2002, FJ 7). (...) en aplicación de la prescripción contenida en el artículo 96 CE, cualquier juez ordinario puede desplazar la aplicación de una norma interna con rango de ley para aplicar de modo preferente la disposición contenida en un tratado internacional, sin que de tal desplazamiento derive la expulsión de la norma interna del ordenamiento, como resulta obvio, sino su mera inaplicación al caso concreto. La admisión de la posibilidad de que una norma con rango legal sea inaplicada por órganos de la jurisdicción ordinaria ha sido admitida por este Tribunal en aplicación del principio de prevalencia (SSTC 102/2016, de 25 de mayo; 116/2016, de 20 de junio, y 127/2016, de 7 de julio)”

Ni el Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH) ni los Protocolos que lo completan, contienen ningún derecho autónomo a la protección del medio ambiente. Por este motivo, el **Tribunal Europeo de Derechos Humanos** ha elaborado una doctrina a través de su jurisprudencia, en la que considera que algunos derechos fundamentales regulados en el Convenio -sobre todo los **artículos 2 y 8, que reconocen los derechos a la vida y a la intimidad personal y familiar respectivamente-** se pueden ver afectados en casos de contaminación ambiental grave.

Estas consecuencias pueden tener su origen tanto en comportamientos activos del Estado (permitiendo o acordando actuaciones que inciden negativamente en el disfrute de los derechos en cuestión), como pasivos (no acordando medidas necesarias para evitar el disfrute de los referidos derechos). Cabe afirmar por tanto, que según ha establecido el TEDH a lo largo de una dilatada jurisprudencia, la contaminación ambiental que tenga su origen en una conducta tanto activa como pasiva de los poderes públicos, puede vulnerar los derechos fundamentales de la ciudadanía al desarrollo de la intimidad personal y familiar, así como el derecho a la vida, regulados en los artículos 2 y 8 del CEDH, que encuentran su concordancia en los artículos 18 y 15 de la Constitución Española, pero también en el artículo 10 CE, que reconoce el derecho a la dignidad de la persona. La interpretación que el TEDH hace de cómo la contaminación grave del medio ambiente vulnera el artículo 8 CEDH, se refiere más al desarrollo de la vida privada y familiar en condiciones dignas, que a la “privacidad” *stricto sensu* que regula nuestro artículo 18 CE.

El Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH), a través de sus resoluciones, ha sido la instancia precursora de la protección de los derechos fundamentales recogidos en el CEDH, vulnerados a través de atentados graves contra el medio ambiente. Al amparo de este tratado internacional, y en el contexto del derecho al desarrollo de la vida privada, familiar y del domicilio (art. 8), **el TEDH ha consolidado una doctrina íntimamente ligada a la exigencia de un medio ambiente adecuado para la persona, de conformidad con la cual los comportamientos (activos o pasivos) contrarios al mismo constituyen una injerencia en la vida privada y/o familiar de la persona.** Es el caso de una amplia temática que tiene por objeto las antenas de telefonía móvil; la recogida, gestión, tratamiento y eliminación de residuos; la contaminación de la red de suministro de agua; el desarrollo urbanístico; las emisiones de partículas de vehículos diesel; la contaminación industrial; la contaminación acústica; el ruido creado por la circulación vial; así como riesgos en materia de medio ambiente y su relación con el acceso a la información.

Considera así el TEDH que **el disfrute de un medio ambiente adecuado reviste en la actualidad una singular importancia**, especialmente en una sociedad urbanizada e industrializada, y constituye una importante aspiración social a la que el Tribunal

Europeo de Derechos Humanos no es ajeno, si bien como ha señalado el propio Tribunal *"ni el artículo 8, ni ningún otro de los artículos del Convenio están específicamente redactados para proporcionar una protección general al medio ambiente como tal"*. Y es que, en definitiva, la aparición de nuevos derechos o la redefinición de derechos antiguos, responde al proceso de la evolución histórica de las necesidades humanas, o debido al reto que plantean las nuevas amenazas a la libertad o dignidad de las personas.

### EL CASO URGENDA

**El caso Urgenda fue la primera resolución de un tribunal nacional europeo sobre protección del clima, con base en la jurisprudencia del TEDH, en un contexto de cambio climático global.**

El resultado de las tres instancias judiciales seguidas en este caso, puede resumirse en la siguiente frase: ***"la protección del clima es un derecho humano, y el deber concreto del Estado de actuar puede ser definido por los Tribunales si es necesario"***.

Las resoluciones judiciales del caso Urgenda se basan principalmente en la aplicación del Derecho internacional y los principios derivados del mismo, pero sobre todo, en el deber de protección del Estado que se deriva de los artículos 2 y 8 del CEDH. Para ello, se examinó la jurisprudencia del TEDH y se tuvo en cuenta en la interpretación de las obligaciones de vigilancia aplicables en función del derecho holandés.

Otro principio jurídico que deriva de este importante caso, es que los Tribunales pueden derivar una obligación estatal de las conclusiones científicas ("mejor ciencia disponible"), junto con las normas de derecho internacional derivadas de las normas de derechos humanos y las obligaciones de proteger del Estado. Ello se deriva del hecho de que ni el Acuerdo de París ni otros tratados internacionales, contienen una obligación concreta de reducir un determinado porcentaje de GEI.

A lo largo de todo el procedimiento judicial y las tres instancias que se siguieron, estas fueron las cuestiones principales que se trataron:

- a. Si el gobierno tiene alguna obligación de protección respecto al cambio climático;
- b. Si el margen de apreciación del gobierno, o el principio de división de poderes, prohíbe una decisión judicial a este respecto,
- c. La cuestión del reparto de esfuerzos entre cada Estado de la UE, y cómo definir las

obligaciones de cada Estado cuando estamos ante un problema global.

La sentencia del TS de Holanda resolvió estas y otras cuestiones. A continuación se exponen algunas de las más relevantes:

**1º. El CEDH tal como lo interpreta el TEDH, contiene en los artículos 2 y 8 obligaciones de protección a la luz del cambio climático mundial:**

*“El Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales (CEDH) exige a los Estados que son partes en el Convenio que protejan los derechos y libertades establecidos en el mismo para sus habitantes. El artículo 2 del CEDH protege el derecho a la vida, y el artículo 8 del CEDH protege el derecho al respeto de la vida privada y familiar. Según la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH), un Estado contratante está obligado por estas disposiciones a tomar las medidas adecuadas.*

*En virtud de los artículos 2 y 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos, el gobierno tiene obligaciones tanto positivas como negativas en relación con los intereses protegidos por esos artículos, incluida la obligación positiva de adoptar medidas concretas para impedir una futura violación de esos intereses (en resumen: un deber de diligencia). Se considera que existe una futura violación de uno o más de esos intereses si el interés en cuestión no se ha visto afectado todavía pero corre el riesgo de verse afectado como resultado de un acto/actividad o un acontecimiento natural. En lo que respecta a la violación inminente de un interés protegido en virtud del artículo 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos, se exige que la infracción concreta exceda el nivel mínimo de gravedad (véanse, entre otros ejemplos, Öneriyildiz/Turquía (TEDH 30 de noviembre de 2004, Nº 48939/99), Budayeva et al. /Rusia (TEDH 20 de marzo de 2008, Nos. 15339/02, 21166/02, 20058/02, 11673/02 y 15343/02), Kolyadenko y otros/Rusia (TEDH 28 de febrero de 2012, Nos. 17423/05, 20534/05, 20678/05, 23263/05, 24283/05 y 35673/05), y Fadeyeva/Rusia (TEDH 9 de junio de 2005, Nº 55723/00)”. (párr 41, sentencia de la Corte de Apelación de Holanda)”*

Esta jurisprudencia ya está asentada por el TEDH de forma suficientemente clara, por lo que no es necesario una solicitud de interpretación o aclaración al TEDH.

**2º. Todos los Estados deben contribuir con “su propia parte (mínima justa)” a prevenir el cambio climático peligroso, aunque sea un problema global.** El TS de Holanda establece que no se imponen cargas imposibles o desproporcionadas para el Estado, pero sí medidas adecuadas

para evitar el peligro inminente en la medida que sea razonable. Cada Estado tiene la obligación de reducir las emisiones de CO2 de su territorio, en proporción a su parte de responsabilidad en la emisión histórica de GEI a la atmósfera, generadores del cambio climático.

**3º. Para determinar lo que cada país tiene que hacer, se debe atender a las normas científicas aceptadas internacionalmente, sobre todo a las evaluaciones del IPCC.**

**4º. Existe la obligación de dar una explicación concluyente sobre cómo se puede cumplir con la parte justa:** este deber implica que en determinados casos el Estado debe justificar que la política que aplica cumple los requisitos que se le imponen.

En su demanda, Urgenda se refirió a un método de negociación para la reducción de emisiones, que había sido evaluado por el IPCC en su informe AR4. Este informe contenía un cuadro del compromiso de reducción de emisiones hasta 2020, para los países incluidos en el Anexo I (los más desarrollados económicamente). De este modo, la sentencia del TS de Holanda recoge como conclusión que los países del Anexo I deben reducir sus emisiones de GEI entre un 80-95% respecto a 1990, en 2050.

A los países del Anexo I, como grupo de países con una responsabilidad histórica significativa, se les asignaron mayores reducciones de emisiones que a países del sur global o de economías emergentes.

Además, a partir de la premisa de que los informes del IPCC “se basan en la mejor ciencia disponible”, la sentencia del caso Urgenda concluye que el compromiso de reducción mínimo de Holanda se enmarca dentro de la necesidad global de reducción, aunque el objetivo de no superar los 2°C (**vigente en aquel momento**), no esté especificado en una ley, ni sea vinculante conforme a la legalidad internacional.

Como se ha señalado, a través de su jurisprudencia el TEDH ha elaborado una doctrina para obligar a los poderes públicos a proteger el medio ambiente, para no incurrir en una vulneración de los derechos fundamentales a la intimidad y a la vida de las personas. A continuación se exponen algunas de sus sentencias más representativas en esta materia:

**V.2.1. Vulneración del derecho al desarrollo de la vida privada personal y familiar, e inviolabilidad del domicilio (artículo 8.2 CEDH) en la jurisprudencia del TEDH:**

El TEDH ha establecido que *“las violaciones del derecho al respeto del domicilio no comprenden sólo las violaciones materiales o corporales, como la entrada en el domicilio de una persona no autorizada, sino también las violaciones inmateriales como los ruidos, las emisiones, los olores y otras injerencias”*<sup>67</sup>.

La existencia de serios daños ambientales también puede afectar al bienestar de la persona y privarle del disfrute de su hogar, de una manera que afecte a su vida privada y familiar aunque no se ponga en serio peligro su salud, (STEDH Brânduse c. Rumanía, de 7 de abril de 2009, párrafo 65<sup>68</sup>).

El artículo 8 CEDH no solo contiene para los órganos del Estado obligaciones negativas o de abstención, sino también **obligaciones positivas** que, en determinadas ocasiones, se concretan en la obligación de **adoptar medidas razonables y adecuadas para proteger los derechos de los interesados**, respecto de su vida privada y del domicilio, y *“de modo más general, el disfrute de un medio ambiente sano y protegido”* (STEDH Tătar c. Rumanía, sentencia de 27 de enero de 2009, párrafo 107<sup>69</sup>), en la obligación de reglamentar adecuadamente la actividad en cuestión o la realización de estudios de impacto ambiental: *“el artículo 8 no se limita a obligar al Estado a abstenerse de interferencias arbitrarias por parte de las autoridades públicas: a este compromiso más bien negativo pueden añadirse obligaciones positivas inherentes a un respeto efectivo de la vida privada o familiar (...)*.

A la hora de evaluar la conformidad o no de determinada actividad o normativa con el artículo 8 CEDH, **el TEDH reconoce un amplio margen de apreciación al Estado**, (STEDH Flamenbaum y otros c. Francia, de 13 de diciembre de 2012, párrafo 136<sup>70</sup>):

*“Cuando un Estado debe tratar cuestiones complejas de política medioambiental y económica, el proceso de toma de decisiones debe, en primer lugar, implicar la realización de*

---

<sup>67</sup> <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-72459>

<sup>68</sup> <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-92073>

<sup>69</sup> <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-90909>

<sup>70</sup> <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-115143>

*investigaciones y estudios apropiados, con el fin de permitir el establecimiento de un equilibrio adecuado entre los intereses en juego (STEDH Fadeïeva c. Rusia, 9 de junio 2005, Párrafo 138<sup>71</sup>).*

Sin embargo, el referido margen de apreciación que se concede a los Estados, no significa que tengan un cheque en blanco en su favor: **ese margen de apreciación puede resultar desvirtuado si el Estado, con su conducta activa o pasiva, no salvaguarda las exigencias derivadas del artículo 8.** Ejemplo de ello es el caso Hatton y otros c. Reino Unido: *“las modestas iniciativas adoptadas en el marco del Plan de 1993 para atenuar las molestias del ruido nocturno no podían ser consideradas como las medidas necesarias para proteger a los demandantes”*, (STEDH de 2 de octubre de 2001<sup>72</sup>).

**No existe margen de apreciación si el Estado no hace suficiente esfuerzo o aprueba medidas poco eficaces.** En el caso Dees c. Hungría, de 9 noviembre 2010<sup>73</sup>, el Tribunal dictaminó que, a pesar de que la situación era compleja y el Gobierno había adoptado muchas medidas, seguía habiendo una violación del artículo 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos, a pesar de que el Gobierno húngaro tenía un margen de apreciación para adoptar las medidas que considere más adecuadas.

**Tampoco existe margen de apreciación si el Estado vulnera sus propias normas:** en el caso mencionado (Dees c. Hungría), o en la STEDH de 16 de febrero de 2005, caso Moreno Gómez c. España<sup>74</sup>, el Tribunal dictaminó que a pesar de que por el gobierno se habían promulgado muchas medidas de reducción de molestias, las molestias se habían mantenido por encima de lo establecido en la norma. No cumplir con una norma definida por el propio gobierno, significa que queda muy poco margen de apreciación.

Cabe también traer a colación la Sentencia del TEDH López Ostra c. España, de 9 de diciembre de 1994<sup>75</sup>, en el que el TEDH reconoció que *“una grave contaminación del*

---

<sup>71</sup> <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-69316>

<sup>72</sup> <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-59686>

<sup>73</sup> <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-101647>

<sup>74</sup> <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-67478>

<sup>75</sup> <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-57905>

*medio ambiente puede afectar al bienestar del individuo e impedirle disfrutar de su domicilio de modo tal que se dañe su vida privada y familiar”* (párrafo 51). El TEDH concluyó, en este caso, que **“a pesar del margen de apreciación reconocido al Estado demandado, el Tribunal considera que éste no supo conseguir un equilibrio adecuado entre el interés del bienestar económico de la ciudad de Lorca -el de tener una planta de tratamiento de residuos- y el disfrute efectivo por la recurrente de su derecho al respeto a su domicilio y a su vida privada y familiar”** (párrafo 58).

El Tribunal Europeo de Derechos Humanos también ha considerado que la posibilidad de que los daños sobre la salud se produzcan con posterioridad, es suficiente para considerar que existe una perturbación inmediata de la salud y la vida familiar. **Es suficiente con que haya un peligro evidente para la salud, sin necesidad de que los demandantes tengan que demostrar que han experimentado un daño debido a este peligro.** Así, en la sentencia *Taskin c. Turquía*, de 10 de noviembre de 2004, el TEDH decidió que un riesgo para la salud previsible, que aparecerá después de varias décadas, es suficiente para poder invocar la protección del artículo 8 del CEDH.

#### **V.2.2. También se ha pronunciado el TEDH sobre la protección del medio ambiente en el marco del derecho a la vida, recogido en el artículo 2 CEDH:**

En relación con el derecho a la vida (artículo 2 CEDH), no se admite ningún tipo de excepción, como sí ocurre con el artículo 8 del CEDH. Así lo establece el propio TEDH en el Caso *Osman c. Reino Unido*, de 28 de octubre de 1998, párrafo 116:

*“Para el TEDH, teniendo en cuenta la naturaleza del derecho protegido por el artículo 2, es suficiente que el solicitante demuestre que las autoridades no hicieron todo lo que cabía razonablemente esperar para evitar un riesgo real e inmediato para la vida, del que tenían o debían tener conocimiento”.*

El TEDH vincula también en su jurisprudencia el derecho a la vida y el medio ambiente, en relación con actividades que ponen en peligro tanto a la vida como al medio ambiente.

En relación con la protección del derecho a la vida, el TEDH da un paso más al precisar en su Sentencia del 28 de febrero de 2012, caso Kolyadenko y Otros c. Rusia<sup>76</sup>, que el artículo 2 no solo comprende situaciones en las que se ha producido la muerte de una persona, sino también situaciones en las que existe un **claro riesgo para la vida**:

*“este artículo, leído en su conjunto, abarca no sólo situaciones en las que una cierta acción u omisión por parte del Estado condujo a una muerte denunciada, sino **también situaciones en las que, aunque un demandante sobrevivió, existía claramente un riesgo para su vida**”* (párrafo 151).

Las organizaciones firmantes consideran, con base en la literatura científica referenciada a lo largo del presente escrito, que si no se actúa con urgencia y ambición en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera, la temperatura global del Planeta aumentará de tal forma que la vida, como hoy la conocemos, dejará de existir, y seremos los seres humanos (junto a otros miles de especies con las que compartimos este planeta), quienes no podemos adaptarnos a las nuevas condiciones climáticas. La falta de ambición en la reducción de emisiones está repercutiendo de forma decidida en el derecho a la vida de las generaciones futuras, sobre todo teniendo en cuenta que, por su ubicación geográfica, España es uno de los países de Europa más vulnerable al cambio climático.

En el informe pericial que acompaña esta demanda, el Dr. D. José María Baldasano advierte que *“los riesgos para la salud (que traerá consigo el cambio climático) afectan a la población particularmente desfavorecida o vulnerable”*. En este sentido, véase el apartado 3.C de los Hechos de esta demanda, sobre las **consecuencias sociales del cambio climático**, en el que se aportan numerosos datos sobre el impacto que el cambio climático tiene sobre la pobreza y cómo ahonda en la desigualdad económica, tanto a nivel global como en nuestro país.

La referida jurisprudencia del TEDH ha tenido un importante reflejo en la jurisprudencia española, que ha reconocido que, *“ciertos daños ambientales aun cuando no pongan en peligro la salud de las personas, pueden atentar contra su*

---

<sup>76</sup> <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-109283>

derecho al respeto de su vida privada y familiar”, como en el caso de la **STC 119/2001, de 24 de mayo**, que establece:

*“Este Tribunal ha sido en todo momento consciente del valor que por virtud del art. 10.2 CE ha de reconocerse a la doctrina del Tribunal Europeo de Derechos Humanos en su interpretación y tutela de los derechos fundamentales (por todas, STC 35/1995, de 6 de febrero, FJ 3). En lo que ahora estrictamente interesa, dicha doctrina se recoge especialmente en las SSTEDH de 9 de diciembre de 1994, caso López Ostra contra Reino de España, y de 19 de febrero de 1998, caso Guerra y otros contra Italia. En dichas resoluciones se advierte que, en determinados casos de especial gravedad, ciertos daños ambientales aun cuando no pongan en peligro la salud de las personas, pueden atentar contra su derecho al respeto de su vida privada y familiar, privándola del disfrute de su domicilio, en los términos del art. 8.1 del Convenio de Roma (SSTEDH de 9 de diciembre de 1994, § 51, y de 19 de febrero de 1998, § 60).*

*Dicha doctrina, de la que este Tribunal se hizo eco en la STC 199/1996, de 3 de diciembre (FJ 2), debe servir, conforme proclama el ya mencionado art. 10.2 CE, como criterio interpretativo de los preceptos constitucionales tuteladores de los derechos fundamentales (STC 303/1993, de 25 de octubre, FJ 8). En el bien entendido que ello no supone una traslación mimética del referido pronunciamiento que ignore las diferencias normativas existentes entre la Constitución Española y el Convenio Europeo de Derechos Humanos ni la antes apuntada necesidad de acotar el ámbito del recurso de amparo a sus estrictos términos, en garantía de la operatividad y eficacia de este medio excepcional de protección de los derechos fundamentales.” (FJ 6º).*

### **V.2.3. Aplicación de la nueva doctrina de ‘ecologización de los derechos humanos’ al presente supuesto.**

**La moratoria del Gobierno de España de aprobar un PNIEC**, cuyo plazo límite expiró el pasado 31 de diciembre de 2019, conforme a lo establecido en el Reglamento UE 2018/1999, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, que además **prevé adoptar una reducción de emisiones totalmente insuficiente** según las recomendaciones científicas y los compromisos internacionales adquiridos, **vulnera la obligación positiva del Gobierno de adoptar políticas para salvaguardar el medio ambiente de los impactos del cambio climático, así como los derechos fundamentales afectados**. Mediante su inacción (con la no aprobación formal del Plan), y debido al escaso nivel de ambición proyectado en el

borrador del PNIEC, que pretende reducir las emisiones a la atmósfera un 23% para 2030 respecto a 1990 (quedando muy lejos de las recomendaciones de la “mejor ciencia disponible” de reducir las emisiones de GEI en un 7,6% anual con respecto a 1990, así como de las posibilidades de España por su nivel económico y su capacidad de actuación), **el Gobierno vulnera los derechos al desarrollo de la intimidad personal, familiar y del domicilio, así como el derecho a la vida, de las generaciones presentes y futuras que habitan nuestro territorio**, reconocidos en los artículos 10, 18 y 15 CE, así como en los artículos 2 y 8 del CEDH, que no contarán con un hábitat saludable en el que poder desarrollar su vida personal y familiar en condiciones dignas, teniendo en cuenta los impactos que el cambio climático tendrá en España (ver apartado Segundo de los Hechos de esta demanda). Las generaciones futuras no gozarán de un medio ambiente y unos recursos naturales que les permitan tener una vida digna, como la que hemos podido disfrutar los seres humanos hasta el momento presente.

Los objetivos de reducción de emisiones previstos por el Gobierno -que las demandantes han podido conocer durante la interrumpida fase de alegaciones de la evaluación ambiental estratégica, que no llegó a culminar, como ya se ha expuesto al inicio de esta demanda- no están en consonancia con las obligaciones adquiridas tras la firma del Acuerdo de París, ni con la mejor ciencia disponible, de hacer todas las contribuciones posibles para no superar el 1,5°C de aumento global de la temperatura.

En consecuencia, el Gobierno no cumple con su deber de protección de los derechos fundamentales a la vida, a la dignidad, y al desarrollo de la intimidad personal y familiar, conforme a la jurisprudencia sentada por el TEDH en su interpretación de los artículos 2 y 8 CEDH.

De conformidad con la doctrina del TEDH, la referida inacción del Gobierno, y su plan para reducir emisiones en la próxima década, **no encuentra justificación en el ‘margen de apreciación de los Estados’**, pues el referido margen se concede para que los Estados acuerden las medidas que garanticen la protección de los derechos del CEDH en la forma que estimen más adecuada, no para que desatiendan sus obligaciones al efecto.

En la medida en que el Gobierno de España no ha aprobado todavía un PNIEC que planifique una reducción de las emisiones conforme a las previsiones de la mejor ciencia disponible en la próxima década -que según han reconocido el IPCC y el Informe especial de Naciones Unidas sobre la Brecha de Emisiones 2019 es decisiva para poder alcanzar el objetivo del 1,5°C- no está garantizando de forma adecuada los derechos fundamentales de las generaciones presentes ni de las futuras.

El objetivo último de la Convención marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, ratificada por España en 1994 es "*prevenir la peligrosa interferencia antropogénica en el sistema climático*". Para alcanzar ese objetivo, en los Acuerdos de Cancún de 2010, los Estados firmantes se comprometieron a "*reducir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero a menos de 2°C por encima de los niveles preindustriales*". También reconoció la necesidad de "*reforzar el objetivo mundial a largo plazo sobre la base de los mejores conocimientos científicos disponibles*".

Posteriormente, **debido a los avances científicos que demostraron que el límite de 2°C ya no se considera "seguro", las Partes, incluida España, se comprometieron en el Acuerdo de París a mantener el aumento de la temperatura media mundial "muy por debajo de 2°C" y a "proseguir los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1,5°C" (art. 2 1) a)).**

#### **V.2.4. Impactos en la salud del cambio climático**

Al adoptar el Acuerdo de París, las partes invitaron al IPCC a que presentara un informe especial sobre los efectos del calentamiento de la Tierra en 2018. Desde la publicación del Informe Especial de 1,5°C, el consenso político y científico mundial es que el límite de 1,5°C es el punto de referencia para que los países lleven a cabo sus esfuerzos de mitigación del cambio climático.

Por ello, **la falta de aprobación de un PNIEC que incorpore, como mínimo, el objetivo de reducir las emisiones un 55% en 2030 (un 7,6% anual durante los próximos diez años), para aumentar las posibilidades de de no superar el 1,5°C de calentamiento como recomienda el informe especial del IPCC para el 1,5°C, pone en peligro tanto el medio ambiente (o la calidad ambiental) como los derechos fundamentales ya mencionados de sus habitantes.**

Mantenerse dentro del límite del Acuerdo de París, reduciría considerablemente el riesgo para

la vida y la salud relacionado con el aumento de la temperatura. **Véase al respecto el apartado I.3.C de los Hechos de la presente demanda, sobre los impactos en la salud del cambio climático.**

#### **I.2.5. Impactos económicos del cambio climático**

**Véase al respecto el apartado I.3.C de los Hechos de la presente demanda, sobre los impactos económicos del cambio climático.**

#### **I.2.6. La urgencia del caso**

La "emergencia ambiental" amenaza seriamente los derechos humanos: cada tonelada adicional de CO<sub>2</sub> emitida aumenta la concentración en la atmósfera y empeora los impactos climáticos, repercutiendo de forma directa en la salud y la vida de la ciudadanía. Esta circunstancia requiere una actuación inmediata del Gobierno para limitar la emisión de GEI.

**Los riesgos que el cambio climático impone a la salud y a la vida privada y familiar de las personas, son probablemente mayores que los de los casos ambientales examinados por el TEDH en su jurisprudencia.** En vista de la magnitud de los riesgos que impone el cambio climático, la claridad de la ciencia, la urgencia de la situación y el objetivo último de la CMNUCC, **el Gobierno tiene que "hacer todo lo que esté a su alcance"**, debe adoptar todas las medidas que no sean imposibles o desproporcionadamente gravosas, con el objetivo de reducir los GEI a un nivel seguro para los derechos fundamentales de la población.

**El artículo 2 del CEDH funciona de manera preventiva, y no requiere que se produzca la muerte efectiva de los demandantes.** Este precepto cubre los riesgos para la vida "*que por su propia naturaleza son peligrosos*", como la grave amenaza que supone el cambio climático para la vida de las personas. La protección no tiene que ser exclusivamente en beneficio de personas específicas que se sabe de antemano que

están en peligro, y la obligación positiva puede conducir además a una "protección general de la sociedad".

El Art. 8 del CEDH se aplica a los casos de degradación del medio ambiente asociados a efectos adversos para la salud, la integridad física o el desarrollo de la vida privada. **La grave amenaza para el bienestar y la calidad de vida que supone un cambio climático peligroso, basta para desencadenar las obligaciones positivas previstas en el Art. 8.1) del Convenio** Europeo de Derechos Humanos, incluso si el estado de salud de los demandantes no se hubiera deteriorado o no estuviera seriamente amenazado.

**El Gobierno conoce el riesgo real y grave que supone el cambio climático peligroso.** Como parte de la CMNUCC y del Acuerdo de París, y habiendo refrendado las conclusiones del IPCC, el demandado conoce los graves efectos previstos del calentamiento de 1,5°C o más en la vida y la salud de las personas.

- Las obligaciones jurídicas de España en virtud del Acuerdo de París la obligan a hacer su parte para limitar el aumento de la temperatura media mundial a 1,5°C (Art. 2 1) a). España, como país desarrollado, tiene que "*tomar la delantera*" y reducir sus emisiones con su "*más alta ambición posible*" como la parte que le corresponde en el esfuerzo mundial (Art. 4(3) y 4(4) del Acuerdo de París).
- La CMNUCC ya estipuló en 1992 que las causas del cambio climático tienen que ser prevenidas o minimizadas, y que cuando existe una amenaza de daño grave o irreversible, la falta de pruebas científicas no debe ser utilizada como razón para posponer las medidas (principio de precaución). Por lo tanto, el principio de precaución abarca toda la gama de medidas preventivas, tanto si se adoptan en condiciones de incertidumbre científica como si no. Existe un consenso mundial en que el cambio climático y sus efectos adversos ya no están en el plano de la incertidumbre, sino de los riesgos conocidos, aunque el principio también se aplicaría si el riesgo para la vida y la salud de los demandantes se considerara incierto. El demandado debe prevenir futuros daños a la ciudadanía, por lo que no puede asumir el riesgo de que no se respeten los límites de 1,5°C .

- Los informes del IPCC, así como los datos epidemiológicos, establecen los graves efectos actuales y futuros del cambio climático en la salud y la mortalidad humanas, incluidos los **importantes riesgos del retraso en la reducción de las emisiones de GEI**; y las medidas que deben adoptar los gobiernos para hacer su parte y mitigar los riesgos de daño. Estos informes representan "la mejor ciencia disponible" y deben ser tenidos en cuenta.
- La evolución de las normas de derecho nacional e internacional y "el consenso que surge de los instrumentos internacionales especializados y de la práctica de los Estados contratantes", como el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas.

Para cumplir su obligación positiva de adoptar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente a la ciudadanía, **el Gobierno debe hacer todo lo que esté a su alcance para evitar un aumento de la temperatura mundial de más de 1,5°C** por encima de los niveles preindustriales, y establecer el correspondiente marco legislativo y administrativo.

El **margen de apreciación del Gobierno es limitado**: se limita a determinar las medidas con las que cumplir su deber de protección del medio ambiente y de los derechos fundamentales de la ciudadanía. No hay discreción posible en cuanto al nivel de ambición, tan solo cabe que haga su parte para mantenerse dentro del límite de 1,5°C.

#### **V.2.7. Derechos de las generaciones futuras**

En el presente caso, también están en juego los derechos fundamentales a la vida, a la dignidad, y al desarrollo de la intimidad personal y familiar y al domicilio de las generaciones futuras: tanto de los que hoy son menores de edad, como de los que todavía no han nacido.

Debido a que los impactos del cambio climático se irán sucediendo con mayor intensidad a medida que avancen los años (ver apartado de Hechos de la presente demanda), resulta imprescindible dotar de titularidad de estos derechos fundamentales a las generaciones futuras, a las que si no protegemos hoy, estaremos negando la posibilidad de que vivan en condiciones dignas, o simplemente de que viva,

en el futuro. La comunidad científica ya nos ha advertido: si queremos alcanzar el objetivo de no superar el 1,5°C de calentamiento global, **nos queda muy poco presupuesto de carbono disponible**. Pero al ritmo de emisiones que llevamos en España y el mundo, si no se produce una reducción drástica de las emisiones con carácter urgente, agotaremos el escaso presupuesto de CO2 que nos queda inmediatamente, de modo que a las generaciones futuras no les quedará la posibilidad de emitir nada de CO2, ni para su desarrollo económico, ni para acometer una transición ecológica. Sólo tendrán una enorme factura de impactos climáticos y económicos, heredada de las generaciones precedentes.

Esta injusta situación, viola los principios del derecho internacional: el principio de equidad intergeneracional contenido en varios instrumentos internacionales, entre ellos la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, el Preámbulo del Acuerdo de París y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1992, según el cual el derecho al desarrollo debe realizarse de manera que se satisfagan equitativamente las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras, y la Convención de la ONU de los Derechos del Niño y la Niña. Todos ellos son tratados internacionales vinculantes para España, y de aplicación directa en virtud de lo dispuesto en el artículo 96 CE.

Por ello, nuestro sistema tiene la obligación moral y jurídica de otorgar la plena titularidad de derechos a las generaciones futuras, porque la inacción del Gobierno de hoy está vulnerando el disfrute de sus derechos en el mañana. **No podemos dejar a estas generaciones futuras de adultos en la indefensión, por lo que se hace imprescindible reconocerles la plena titularidad de sus derechos fundamentales, que el gobierno está conculcando con su inacción y su escasa ambición en la protección del medio ambiente y la lucha contra el cambio climático.**

Resulta imprescindible traer a colación el caso de los seis menores portugueses que han demandado a 33 Estados europeos ante el TEDH, no sólo por la cercanía del territorio y la similitud de los impactos climáticos entre España y Portugal, **sino por el hecho de que es un caso representativo de la lucha de los jóvenes, de las ‘generaciones futuras’, porque se les protejan sus derechos a vivir con dignidad en el futuro**. Resulta de especial relevancia el hecho de que, con fecha 30 de noviembre de 2020, **el TEDH ha admitido a trámite la demanda**

de estos jóvenes<sup>77</sup>, permitiendo que no cumplan el requisito preceptivo de agotar la vía judicial interna, porque la urgencia climática requiere una actuación inmediata que no puede esperar (adjunto se acompañan como documentos núm. treinta y treinta y uno la referida resolución de la Sección Cuarta del TEDH y su traducción oficiosa al castellano).

### **Seis jóvenes portugueses demandan a 33 países europeos por no reducir las emisiones**

Seis menores portugueses de 21, 17, 8, 20, 15 y 12 años de edad, han demandado a 33 Estados directamente ante el TEDH, debido a la urgencia en la actuación por parte de los gobiernos que el cambio climático requiere. Los demandantes subrayan la absoluta urgencia de adoptar medidas en favor del clima y consideran que es urgente en este contexto que el TEDH reconozca la responsabilidad compartida de los Estados y absuelva a los demandantes de la obligación de agotar los recursos judiciales internos en cada Estado miembro. Ante la inacción de los gobiernos, **el Tribunal debe defender a los demandantes y protegerlos de las amenazas que les plantea el cambio climático. Ese enfoque respondería a la urgencia de actuar para cumplir el objetivo de los 1,5º C.**

El caso se refiere a las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de 33 Estados firmantes del CEDH que contribuyen al calentamiento de la Tierra, lo que se manifiesta, entre otras cosas, en los picos de calor que, según se afirma, repercuten en las condiciones de vida y la salud de los demandantes.

Los demandantes afirman que los incendios forestales que Portugal ha sufrido todos los años en los últimos años, en particular desde 2017, son el resultado directo de ese calentamiento global. Los demandantes alegan que corren el riesgo de contraer problemas de salud como consecuencia de esos incendios y que ya han experimentado, después o durante los incendios forestales, trastornos del sueño, alergias y dificultades respiratorias, todo lo cual se ve agravado por las altísimas temperaturas durante la estación calurosa. Durante los incendios forestales, que han ocurrido varias veces al año en ocasiones, no han podido pasar tiempo fuera para jugar o realizar actividades físicas, y las escuelas han sido cerradas temporalmente. Los demandantes quinto y sexto señalan que las perturbaciones climáticas causan tormentas muy poderosas en invierno y sostienen que su casa, situada en Lisboa, está muy cerca del mar y potencialmente en peligro de ser arrasada por tales tormentas.

Los demandantes también afirman sentir ansiedad por los desastres naturales como los

---

<sup>77</sup> <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-206535>

incendios forestales que ya han causado la muerte de más de 100 personas en su vecindario y que a veces han presenciado. Además, su ansiedad está vinculada a la perspectiva de vivir en un clima cada vez más cálido durante el resto de sus vidas, lo que les afectaría a ellos y a las familias que pudieran encontrar en el futuro.

Los demandantes se quejan del incumplimiento por parte de estos 33 Estados de sus obligaciones positivas en virtud de los artículos 2 y 8 de la Convención, leídos a la luz de los compromisos asumidos en el marco del Acuerdo de París sobre el clima de 2015 (COP21). Más concretamente, se refieren al compromiso contraído en virtud del artículo 2 del Acuerdo de mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de los 2º C por encima de los niveles preindustriales, y de proseguir los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1,5º C por encima de los niveles preindustriales, en el entendimiento de que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático.

Los demandantes también alegan una violación del artículo 14 en relación con los artículos 2 y/u 8 de la Convención, argumentando que el calentamiento global afecta en particular a su generación y que, en vista de su edad, la interferencia con sus derechos es más pronunciada que con los derechos de las generaciones anteriores, dado el deterioro de las condiciones climáticas que continuará a lo largo del tiempo.

También se basan en el principio de equidad intergeneracional contenido en varios instrumentos internacionales, entre ellos la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, el Preámbulo del Acuerdo de París y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1992, según el cual el derecho al desarrollo debe realizarse de manera que se satisfagan equitativamente las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras. Consideran que no existe una justificación objetiva y razonable para hacer recaer la carga del cambio climático en las generaciones más jóvenes como resultado de la adopción de medidas inadecuadas para reducir el calentamiento del planeta.

Los demandantes consideran que los Estados Miembro no han cumplido sus obligaciones en virtud de las disposiciones mencionadas de la Convención, leídas en particular a la luz de los tratados internacionales sobre el clima. Estas últimas requieren que los Estados signatarios adopten medidas para regular adecuadamente sus contribuciones al cambio climático.

El TEDH ha formulado una serie de preguntas a los Estados demandados, que son las siguientes:

- ¿los hechos denunciados son de tal naturaleza que comprometen la responsabilidad de los Estados demandados, individual o colectivamente, en razón de sus políticas y reglamentos nacionales o, en su caso, europeos, encaminados a la adopción de medidas para reducir la huella de carbono de sus economías, incluso como resultado de actividades realizadas en el extranjero (véase, por ejemplo, Banković y otros c. Bélgica y otros (decisión) [GC], Nº 52207/99, Tribunal Europeo de Derechos Humanos 2001-XII; Ilaşcu y otros c. Moldova y Rusia [GC], Nº 48787/99, Tribunal Europeo de Derechos Humanos 2004-VII; y M.N. y otros c. Bélgica [GC] (decisión), Nº 3599/18, 5 de mayo de 2020)?
- ¿han sufrido los demandantes directa o indirectamente y de manera grave las consecuencias de la presunta insuficiencia o inacción de los Estados demandados para alcanzar el objetivo de 1,5º C mencionado anteriormente (véase, por ejemplo, Caron y otros c. Francia (dec.), núm. 48629/08, 29 de junio de 2010; Cordella y otros c. Italia, números 54414/13 y 54264/15, 24 de enero de 2019; y Aly Bernard y otros y Greenpeace - Luxemburgo c. Luxemburgo (dec.), núm. 29197/95, 29 de junio de 1999)?
- Si la respuesta a la pregunta 2 es afirmativa, ¿se han violado en este caso los artículos 2, 3 y 8 de la Convención, tomados solos y en conjunción con el artículo 14, y el artículo 1 del Protocolo Nº 1 de la Convención?.

### V.3. LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS DERECHOS HUMANOS EN EL ÁMBITO DE LA UNIÓN EUROPEA

El **Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea define los objetivos de la política de la Unión sobre protección del medio ambiente** con una enorme amplitud. De conformidad con el artículo 191.1 TFUE, *“la política de la Unión en el ámbito del medio ambiente contribuirá a alcanzar los siguientes objetivos: la conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente; la protección de la salud de las personas; la utilización prudente y racional de los recursos naturales; el fomento de medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente, y en particular a luchar contra el cambio climático”*.

El **artículo 191.2 TFUE** establece los principios generales que deben regir la actuación comunitaria para conseguir los objetivos de protección del medio ambiente: *“La*

*política de la Unión en el ámbito del medio ambiente tendrá como objetivo alcanzar un nivel de protección elevado, teniendo presente la diversidad de situaciones existentes en las distintas regiones de la Unión. Se basará en los principios de cautela y de acción preventiva, en el principio de corrección de los atentados al medio ambiente, preferentemente en la fuente misma, y en el principio de quien contamina paga”.*

A estos principios debe añadirse el de la *“integración de las exigencias de protección del medio ambiente en la definición y en la realización de las demás políticas y acciones de la Unión”*, que aparece recogido en el **artículo 11 TFUE**.

En relación con la necesidad de lograr un **“nivel de protección elevado”**, cabe destacar que al haberse formulado el principio en estos términos, y no en los de exigir *“el nivel de protección más elevado”*, las instituciones comunitarias tienen una amplia horquilla de opciones de protección igualmente lícitas. Pese a ello, sigue siendo factible el control judicial de esta exigencia, cuando resulte notorio que las instituciones han adoptado políticas o decisiones que contravienen este principio, como por ejemplo, en el caso de que se dicte una disposición en aplicación de un Tratado, que resulte menos protectora que el mismo. Este es el caso del objetivo de reducción de emisiones de la UE para 2040 (al que se hará mención más adelante), que marca unos objetivos de reducción de las emisiones GEI que no siguen las recomendaciones del informe IPCC para el 1,5º, ni están alineados con el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Acuerdo de París.

Los **principios de acción preventiva y de cautela** -a los que ya se ha hecho referencia en el apartado anterior porque también informan el derecho internacional del medio ambiente- suponen que la UE ha de adoptar medidas de protección del medio ambiente aún antes de que se haya producido una lesión al mismo por la constatación científica de un peligro real de deterioro ambiental.

El Tribunal de Justicia de la UE ha aceptado la invocación del principio de precaución en un gran número de casos, en los que la amenaza no era más grave de lo que son los puntos de inflexión del clima (tipping points), ni las pruebas científicas eran más seguras de las que, a este respecto, ofrece hoy el IPCC. Lo declaró por vez primera en su sentencia de 5 de mayo de 1998, caso *National Farmers Union C-157/1996*

(conocido como “vacas locas”), que en resumidas cuentas viene a afirmar que el principio de precaución permite a las autoridades públicas competentes adoptar medidas preventivas proporcionadas, no discriminatorias y de carácter provisional cuando, a pesar de haberse llevado a cabo una evaluación de riesgo lo más completa posible, persiste la incertidumbre científica sobre la naturaleza y el alcance del riesgo inaceptable<sup>78</sup>.

Así pues, los riesgos cuya existencia, probabilidad y alcance se conocen, se gestionan mediante la actividad preventiva, mientras que la actividad precautoria está llamada a gestionar las amenazas inciertas. Y en atención al principio de precaución, el artículo 174.3 TFUE exige a la UE que en la elaboración de su política tenga en cuenta “los datos científicos y técnicos disponibles”, pero no exige que su actuación esté respaldada por unas bases científicas incontrovertidas.

Es este sentido, los demandantes en el caso Urgenda argumentaron en su demanda que las incertidumbres científicas no pueden utilizarse por el Estado como razón para no promulgar medidas eficaces. Por otro lado, Urgenda considera que no es tan necesario basarse en el principio de precaución, porque basta con basarse en el principio de prevención: hoy en día apenas queda nada de incertidumbre científica, como antes. Por eso, no hay margen apenas para aplicar el principio de precaución y lo que corresponde es aplicar la prevención (del ‘cambio climático peligroso’). Por lo tanto, Urgenda basa su demanda fundamentalmente en el principio de prevención, y solo para aquellos aspectos sobre los que todavía queda un cierto grado de incertidumbre científica, es importante invocar el principio de precaución.

En relación con el **principio de corrección de los atentados al medio ambiente preferentemente en la fuente misma**, que responde también a una filosofía de

---

<sup>78</sup> Planteada una cuestión prejudicial ante el TJUE sobre la validez de la decisión de prohibir las exportaciones de carne, el Tribunal afirmó que “En el momento en que se adoptó la Decisión, existía una gran incertidumbre en cuanto a los riesgos que suponían los animales vivos, la carne de vacuno o los productos derivados. Pues bien, ha de admitirse que, cuando subsisten dudas sobre la existencia o alcance de riesgos para la salud de las personas, las Instituciones pueden adoptar medidas de protección sin tener que esperar a que se demuestre plenamente la realidad y gravedad de tales riesgos” párr. 62-63).

prevención del daño, la doctrina<sup>79</sup> interpreta que consiste en dar prioridad a las medidas que atajan la contaminación antes de su emisión al medio ambiente (como es el caso de las normas que fijan estándares de emisiones GEI, frente a las medidas que actúan frente a la contaminación ya producida. En este sentido, cabe citar la sentencia del TJUE de 9 de julio de 1992, C-2/90, en la que el Tribunal establece que:

“El principio de corrección, preferentemente en la fuente misma, de los ataques al medio ambiente, principio establecido para la acción de la Comunidad en lo que respecta al medio ambiente en el apartado 2 del artículo 130 R del Tratado, implica que incumbe a cada región, municipio u otro ente local adoptar las medidas apropiadas para asegurar la recepción, el tratamiento y la gestión de sus propios residuos; en consecuencia, éstos deben gestionarse lo más cerca posible del lugar de producción, a fin de limitar al máximo su traslado.” (párr. 34).

Por último, cabe citar el **principio de integración de la consideración ambiental en las demás políticas de la Unión Europea**. Este principio se ha tenido en cuenta en reiteradas ocasiones por el TJUE, para interpretar disposiciones del TFUE o de derecho derivado ajenas al derecho ambiental, en el sentido más favorable a la protección del medio ambiente. De este modo, la sentencia de 13 de marzo de 2001, en el asunto C-379/1998, *Preussen Elektra*, sobre interpretación conforme a este principio del Tratado sobre libre circulación de mercancías, o la sentencia de 17 de diciembre de 2002, en el asunto C-513/99, *Concordia Bus Finland*, sobre interpretación de conforme al principio de integración de una de las directivas de contratación pública.

Pero el artículo 191.3 TFUE también hace referencia a determinadas **“condiciones”** que deben tenerse en cuenta en la acción comunitaria ambiental, pues tienen un valor informador de la política ambiental de la UE, similar a la de los principios. De entre las condiciones mencionadas en este precepto legal, se destacan las dos siguientes:

1. La ***necesidad de tener en cuenta los datos científicos y técnicos disponibles***. Esta condición, previamente mencionada al referirnos a los principios de prevención y de precaución, obliga a las instituciones de la UE a tomar sus decisiones con base en la información científica de que disponga. En este sentido, la UE cuenta con un instrumento

---

<sup>79</sup> LOZANO CUTANDA, B.; ALLI TURRILLAS, J.: Administración y Legislación Ambiental. Dykinson, 2020.

fundamental que aporta esta información científica y técnica, que es la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA), cuyo informe sobre los impactos del cambio climático en España se acompaña al presente escrito como prueba documental.

Asimismo, aunque no se trata de un recurso propio de la UE, sino de un Panel Internacional de Expertos, no se puede dejar de mencionar al IPCC, sobre cuyas conclusiones existe un absoluto consenso internacional, y sus informes son considerados como “la mejor ciencia disponible”, en relación con la exigencia del acuerdo de París de basar las decisiones de los Estados con base en este criterio.

2. La necesidad de tener en cuenta ***“las condiciones del medio ambiente en las diversas regiones de la Comunidad”*** así como el ***“desarrollo económico y social de la unión en su conjunto y el desarrollo equilibrado de sus regiones”***, permite que las normas ambientales no sean uniformes en función de las condiciones ambientales de cada país o región en concreto, así como de su situación económica.

En este sentido, cabe traer a colación la realidad de la situación de nuestro país, que es uno de los más vulnerables al cambio climático de Europa (según el informe ya citado de la AEMA), y que además, ha estado emitiendo GEI por encima de la media de los demás países de la UE en el periodo 1990-2007, lo que le ha permitido posicionarse en una situación de mayor desarrollo económico que otros países de la UE, y habiendo consumido, por tanto, un mayor presupuesto de carbono, por lo que le corresponde ahora hacer un mayor esfuerzo en la reducción de emisiones, en relación con los objetivos de otros Estados de la UE.

**QUINTO.- JUSTIFICACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD DEL ESTADO ESPAÑOL: LEGITIMACIÓN, CAUSALIDAD, TEMPORALIDAD, Y SEPARACIÓN DE PODERES**

En este contexto de utilización conjunta de normas jurídicas y científicas para abordar la responsabilidad sobre el cambio climático (sobre todo tras la adopción del Acuerdo de París), se hace necesario responder a la pregunta de **si los gobiernos tienen obligaciones jurídicas exigibles de reducir las emisiones de GEI, como consecuencia derivada de las normas de protección de los derechos humanos internacionales y del derecho del cambio climático.**

En el entorno comparado, en el que se están sustanciando numerosos procedimientos judiciales como el que aquí nos ocupa, los órganos judiciales (y cuasi judiciales) han respondido a esta pregunta **afirmativamente** en la mayoría de los casos: el **derecho a un sistema climático capaz de sustentar la vida humana se deriva de los derechos humanos universalmente reconocidos**, (como en la STEDH del 4 de septiembre de 2015, caso Lahore High Court. Leghari v. Federation of Pakistan. No. 25501/2015); se incluye en el derecho a un medio ambiente sano (como en la sentencia del 24 de enero de 2020, Supreme Court of Norway. Greenpeace Nordic v. Norway. Sentencia No. 18-060499ASD-BORG/03), o se deriva de una combinación de ambos (como en la sentencia Greenpeace Alemania c. Alemania, del 31 de octubre de 2019. No. VG 10 K 412.18, y la citada Amazon's Future Generations v. Colombia).

Si bien los efectos del cambio climático han recibido una atención constante en campos como el derecho ambiental y el derecho de responsabilidad civil -que representan la gran mayoría de los litigios climáticos, por ejemplo, en Estados Unidos- **el campo de los derechos humanos apenas comienza a ocuparse de ellos.**

En el **primer estudio de la ONU sobre las consecuencias del cambio climático**, la **Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos concluyó que "calificar los efectos del cambio climático como violaciones de los derechos humanos plantea una serie de dificultades".**

A continuación se exponen algunas de estas cuestiones, al tiempo que se procura ofrecer algunas de las soluciones que se están dando a las mismas en el entorno comparado:

## 1. LEGITIMACIÓN

La **legitimación de los demandantes para defender los derechos fundamentales vulnerados por la inactividad del Estado en materia de cambio climático**, es la primera de las cuestiones que conviene abordar en este apartado. Los derechos humanos cuya protección se invoca, ya sea en virtud de la Constitución o del Convenio Europeo de Derechos Humanos, son derechos personales que disfrutaban las personas de las generaciones presente y futuras, no las organizaciones demandantes en su condición de asociaciones con personalidad jurídica.

El artículo 19 de la LJCA parte de la regla general de **atribuir legitimación activa a todo aquél que sea titular de un derecho o posea un interés legítimo en el asunto que motiva el recurso**. De este modo, los dos primeros apartados del artículo 19.1 reconocen legitimación a:

- a) Las personas físicas o jurídicas que ostenten un derecho o interés legítimo.
- b) Las corporaciones, asociaciones, sindicatos y grupos y entidades a los que se refiere el artículo 18 que resulten afectados o estén legalmente habilitados para la defensa de los derechos e intereses legítimos colectivos.

La jurisprudencia ha construido el concepto de **interés legítimo como ‘ventaja, beneficio, utilidad y corrección de un perjuicio’**. Son paradigmáticos en este sentido, los pronunciamientos de la STC 143/1994, de 9 de mayo, según la cual,

*“la expresión interés legítimo equivale a titularidad potencial de una posición de ventaja o de una utilidad jurídica por parte de quien ejercita la pretensión, y que se materializaría de prosperar ésta” (FJ 3º).*

También la STS de 19 de noviembre de 1993 (RJ 1993\8451), para la que:

*“El interés legítimo que establece la legitimación para recurrir en vía contencioso-administrativa está conectado con el concepto de perjuicio, de modo que el interés se reputa que existe siempre que pueda presumirse que la declaración jurídica pretendida habría de colocar al*

*accionante en condiciones legales y naturales de conseguir un determinado beneficio material o jurídico o, incluso, de índole moral -sin que sea necesario que quede asegurado de antemano que forzosamente haya de obtenerlo, ni que deba tener apoyo en un precepto legal expreso y declarativo de derechos-, así como cuando la persistencia de la situación fáctica creada o que pudiera crear el acto administrativo ocasionara un perjuicio”.*

El interés legítimo puede ser un interés tanto individual como colectivo: la legitimación de entes colectivos, con personalidad jurídica propia, para la defensa de derechos o intereses cuya titularidad se reconoce a la persona jurídica, en cuanto tal, o para la **tutela de derechos cuyo reconocimiento a estos entes es necesario para que puedan llevar a cabo los fines que constituyan su objeto social o cuya defensa constituya precisamente uno de los fines integrantes de su objeto social**, en este último caso **coexistiendo, en algunas ocasiones, con la legitimación individual de los afectados**.

Es el caso de las organizaciones demandantes, en cuyos Estatutos se reconoce como fin u objeto, “la defensa del medio ambiente y la paz”, así como la “defensa de los derechos humanos” en el caso concreto de Oxfam Intermón.

El interés legítimo **puede ser actual o futuro**, aunque como regla general, el recurrente debe estar sufriendo el daño de forma efectiva en el momento de formular el recurso. Pero **se admite el recurso contra un daño futuro, pero inminente, que sea consecuencia necesaria de la actuación administrativa o la disposición que se recurre**. Así lo ha reconocido, la STC 195/1992, de 16 de noviembre, que señala que el criterio para la legitimación activa consiste en un *“interés legítimo, real y actual, que puede ser tanto individual como corporativo o colectivo, y que también puede ser directo o indirecto”* (FJ 4º). Asimismo, las SSTS de 19 de noviembre de 1993 (RJ 1993\8451) y 8 de abril de 1994 (RJ 1994\3016) señalan que *“el interés legítimo para recurrir en vía contencioso-administrativa (...) no sólo es superador y más amplio de aquél (el interés directo), sino que también es, por sí, autosuficiente, en cuanto presupone que la resolución administrativa a dictar ha repercutido o puede repercutir, directa o indirectamente, pero de un modo efectivo y acreditado, es decir, no meramente hipotético, potencial y futuro, en la correspondiente esfera jurídica de quien se persona”*.

Este sería también el caso que nos ocupa, en el que los afectados por el cambio climático están sufriendo ya algunos de sus impactos, pero de forma inminente, van a sufrirlos con mayor intensidad a medida que se acumulen los GEI en la atmósfera.

En relación con la defensa de los derechos fundamentales, cabe citar la STS de 8 de julio de 1983 (RJ 1983\3918), que, al afirmar la legitimación de los sindicatos en conflictos relativos al derecho de huelga, señala que la legitimación ***“no es sólo para la persona individual, sino para aquellos organismos que las integran, representan y protegen, teniendo como misión especial la defensa de sus derechos”***.

Como ya se ha mencionado, las tres organizaciones demandantes tienen como fin misional la defensa del medio ambiente, la paz y los derechos humanos de sus asociados, y de la humanidad en general.

La propia Constitución es fuente directa para el reconocimiento del interés de los partidos políticos en la defensa de la participación política libre (art. 6º) y del interés de los sindicatos de trabajadores y las asociaciones de empresarios en la defensa y promoción de los intereses económicos que les son propios (art. 7º), e igual interés debe reconocerse a determinadas entidades e instituciones que son el medio natural para la práctica de determinados derechos fundamentales, en relación con la posibilidad de instar de los órganos judiciales la salvaguardia del libre ejercicio del derecho en función del cual se produce su reconocimiento constitucional,

Otro supuesto de interés es el resuelto por el ATC 13/1989, de 16 de enero, dictado en un recurso de amparo formulado por la Asociación Acción Familiar contra el Real Decreto 2409/1986, sobre requisitos de los Centros acreditados y dictámenes preceptivos para la práctica de la interrupción del embarazo. Aunque el auto terminó inadmitiendo el recurso por no afectar la norma impugnada al derecho a la vida del artículo 15 de la Constitución, previamente aceptó la legitimación de aquella Asociación, expresando que:

*“Al tener dicha Asociación como fin estatutario la defensa del derecho a la vida Examen jurisprudencial del concepto de interés legítimo, aplicado a la defensa de la vida, en especial frente al aborto y la eutanasia”, es evidente que dicho fin se halla en relación directa con el objeto del proceso y que, al impugnar la disposición recurrida, la **Asociación mencionada***

*defiende un interés legítimo propio y específico que, en el presente caso, coincide con la defensa de derechos fundamentales ajenos supuestamente infringidos por aquélla.”(FJ 3º)*

Cabe también mencionar los **“intereses difusos”**, que son aquellos en los que el **interés defendido por la asociación excede del círculo de sus miembros y reside en un grupo amplio y no estructurado, de dimensiones indeterminadas, en el que la común posesión de dicho interés constituye el único elemento de cohesión entre sus miembros.**

En esta línea, se ha admitido la legitimación de la Organización de Consumidores y Usuarios (STS de 1 de julio de 1985, RJ 1985\3941) y de la Asociación Nacional Presencia Gitana en relación con el derecho de igualdad, puesto que *“la legitimación corporativa de la Asociación demandante viene dada porque la práctica totalidad de los ciudadanos afectados por aquellos actos son gitanos”*, pese a que la Asociación no acreditó ninguna titularidad ni propiedad sobre los terrenos en los que se hallaban los asentamientos afectados por las actuaciones del Ayuntamiento de Madrid recurridas (STS de 13 de enero de 1988, RJ 1988\269).

Por último, cabe afirmar que **la vigente LJCA, admite la intervención en el proceso de las personas jurídicas sólo con que sean titulares de un derecho o posean un interés legítimo [art. 19.1.a)]** y, más concretamente, **admite de manera general la legitimación de corporaciones, asociaciones y sindicatos que resulten afectados para la defensa de los derechos e intereses legítimos colectivos [art. 19.1.b)], de forma que, al ampliar de esta forma los términos del reconocimiento de la legitimación de aquéllas, aporta base suficiente para afirmar su legitimación también en defensa de los denominados ‘intereses difusos’.**

Cabe por tanto concluir, que **las organizaciones demandantes están legitimadas para defender el interés legítimo de defender el medio ambiente para que la ciudadanía (tantos los miles de socios que acumulan las tres asociaciones, como el resto de ciudadanos), pueda disfrutar de un hábitat saludable que les permita disfrutar de una vida digna.** Los fines estatutarios de las organizaciones, disponen que su función primordial es la defensa tanto del medio ambiente y la paz, como de los derechos humanos. Por lo que, de conformidad con la legalidad vigente y la jurisprudencia

referida, la cuestión de **la legitimidad para defender los derechos fundamentales de las demandantes queda debidamente acreditada.**

## **2. CAUSALIDAD**

En relación con la **causalidad**, se ha planteado la cuestión de que *"virtualmente es imposible desenredar las complejas relaciones causales que unen a los gases de efecto invernadero históricos de un país concreto con un efecto específico relacionado con el cambio climático, y mucho menos con la gama de implicaciones directas e indirectas para los derechos humanos"*.

El paradigma dominante en la defensa de los derechos humanos es el "modelo de responsabilidad": un enfoque retrospectivo que se centra en la determinación de la culpabilidad por violaciones de derechos individualizados.

Sin embargo, **el modelo de responsabilidad no puede abordar adecuadamente ciertas injusticias estructurales como el cambio climático** y la desigualdad económica. De hecho, la acción climática requiere un enfoque diferente y orientado hacia el futuro de los derechos humanos. La pregunta clave de este modelo no es tanto "quién tiene la culpa", como "qué debemos hacer para lograr los objetivos climáticos". Los litigios climáticos basados en derechos humanos, deben servir para que los gobiernos y otras partes interesadas, adopten medidas más urgentes y significativas contra el calentamiento del planeta.

Los más de 150 litigios climáticos basados en derechos humanos iniciados en todo el mundo, **han avanzado en el establecimiento del vínculo entre la responsabilidad de un país por las emisiones de GEI y las violaciones de los derechos humanos.** Los tribunales de países de nuestro entorno como Holanda, Alemania o Irlanda, han articulado una **norma emergente de "participación mínima equitativa"**, en virtud de la cual, los países son responsables de contribuir a los esfuerzos de mitigación del cambio climático, independientemente de las medidas adoptadas por otros Estados. De manera análoga, se les puede exigir que rindan cuentas por los efectos en los derechos humanos asociados a sus emisiones de GEI. En el siguiente fundamento jurídico se abordará esta cuestión con mayor profundidad.

### 3. TEMPORALIDAD

**Las repercusiones más importantes para los derechos humanos asociadas al cambio climático, se materializarán cada vez más en el futuro y afectarán a los miembros de las generaciones futuras, a quienes independientemente de la definición actual de la titularidad de los derechos, tenemos la obligación de proteger, y reconocer como titulares de derechos.**

A diferencia de otras violaciones de derechos humanos, la temporalidad de los efectos del cambio climático no es lineal, porque los efectos de la inacción se agravan con el tiempo: la inacción provoca costes cada vez más elevados, y los efectos del cambio climático seguirán teniendo consecuencias adversas sobre los derechos humanos, incluso después de que se aceleren las políticas de mitigación, porque algunos efectos ya son irreversibles; y los puntos de inflexión y los bucles de retroalimentación pueden empeorar drásticamente las violaciones de los derechos humanos de manera impredecible.

Por ello, **la toma en consideración de este factor es una de las contribuciones fundamentales que se pueden hacer para proteger los derechos humanos frente a la inacción de los gobiernos ante el cambio climático.** En este sentido, resulta del máximo interés traer a colación algunos de los casos que se están dirimiendo en el entorno comparado, porque ofrecen indicaciones útiles para afrontar la cuestión jurídica de la *temporalidad* en la protección de los derechos humanos frente al cambio climático:

En algunos fallos judiciales, que niegan la protección solicitada por los demandantes, los jueces vinculan su decisión a las condiciones actuales de disfrute de los derechos fundamentales invocados, aunque **dejan abierta la posibilidad de cambiar de criterio a medida que empeore el calentamiento global, y los efectos del mismo sobre los derechos de los ciudadanos vayan siendo notorios.** Es el caso de *Ioane Teitiota contra Nueva Zelanda*<sup>80</sup>, de febrero de 2016, en el que un migrante climático de Kiribati al que se le había denegado el asilo, demandó al Estado de Nueva Zelanda ante el Comité

---

<sup>80</sup> Comité de Derechos Humanos de las Naciones Unidas. *Ioane Teitiota v. New Zealand*. Dictamen del 24 de octubre de 2019. No. 2728/2016

de Derechos Humanos ONU. El Comité falló contra el demandante porque era improbable que el aumento del nivel del mar "*hiciera inhabitable la República de Kiribati*" durante otros 10 ó 15 años, pero añadió: **dado que el riesgo de que todo un país quede sumergido bajo el agua es un riesgo tan extremo, las condiciones de vida en ese país pueden llegar a ser incompatibles con el derecho a una vida digna antes de que se materialice el riesgo.**

Los casos iniciados en nombre de jóvenes demandantes, abordan la cuestión de que los daños climáticos conllevan violaciones de los derechos humanos en el futuro, demostrando que los graves impactos previstos para 2050 o incluso 2100, serán sufridos por personas que ya están vivas hoy en día. Sirva como ejemplo el caso ya mencionado de los jóvenes portugueses c. 33 Estados europeos ante el TEDH.

La formulación más clara de la no linealidad del cambio climático en la afectación a los derechos humanos, se encuentra en la decisión del Tribunal del Noveno Circuito de los EE.UU. de desestimar el **caso Juliana c. EEUU<sup>81</sup>**, aunque lo hace sobre la base de la legitimación activa: "*En una generación anterior, tal vez nos sentiríamos impotentes para hacer frente a las lesiones de los demandantes. Pero estamos peligrosamente cerca de un cubo desbordante. Estas últimas gotas importan. Mucho*".

En cuanto al carácter no lineal de los impactos climáticos a lo largo del tiempo, también el TS de Holanda en el caso **Urgenda resolvió que era necesario que el gobierno llevara a cabo reducciones rápidas de las emisiones debido al coste que la demora en reducir la emisiones tendría sobre las generaciones futuras**, desestimando así el argumento del gobierno holandés de que los objetivos de mitigación debían evaluarse en 2030 en lugar de 2020, como finalmente resolvió la sentencia.

#### **4. SEPARACIÓN DE PODERES**

Otra de las cuestiones que se han venido dirimiendo en los litigios climáticos internacionales desde el ya conocido caso Urgenda, es la de la **competencia de los tribunales para hacer cumplir a los gobiernos sus obligaciones en relación con la acción climática en general y la reducción de emisiones en particular.**

---

<sup>81</sup> United States Courts for the Ninth Circuit. Juliana c. Estados Unidos. Proceso abierto no. 18-36082

La referida cuestión plantea problemas de armonización entre el deber de los tribunales de proteger a la ciudadanía de las violaciones de derechos, y el principio de separación de poderes. Este es uno de los argumentos recurrentes utilizados por los gobiernos en su propia defensa: la incompetencia de los tribunales para inmiscuirse en temas que conciernen con carácter exclusivo al poder político, es decir, al ejecutivo y el Legislativo.

Pese a ello, en la mayoría de los fallos emitidos en litigios de estas características en el ámbito internacional, **los tribunales han reconocido su competencia para revisar la política climática del gobierno y reparar las violaciones de derechos humanos que de ella se derivan.**

Aunque concediendo a los gobiernos un amplio margen de apreciación en el establecimiento de objetivos climáticos, así como en la elección de las políticas concretas para lograr alcanzarlos, **la mayoría de los tribunales han sostenido que esas decisiones no están exentas de revisión judicial y que la discreción gubernamental no es absoluta.**

Cabe mencionar algunos casos como el de la Asociación Nórdica de Greenpeace<sup>82</sup>, en la que los jueces utilizaron la doctrina del *margen de apreciación* para evaluar el impacto de las políticas gubernamentales en la reducción de las emisiones GEI, llegando finalmente a la conclusión de que las políticas impugnadas estaban dentro de ese margen de apreciación. En otros casos, como *In re Modification to Ethanol Fuel Rule (México)*<sup>83</sup> y el tantas veces referido caso Urgenda, los tribunales han utilizado la misma doctrina para fallar en contra del Estado, al considerar que las políticas climáticas afectaban de manera irrazonable y desproporcionada a los derechos humanos y, por lo tanto, sobrepasaban ese margen de apreciación.

En resumen, **la norma emergente relativa a la revisión judicial de la acción climática es que los tribunales no han considerado todo el asunto como un ‘área prohibida’**, como concluyó el Tribunal Superior de Nueva Zelanda, en el caso Thomson c. Ministro

---

<sup>82</sup> Supreme Court of Norway. Greenpeace Nordic v. Norway. Sentencia del 24 de enero de 2020. No. 18-060499ASD-BORG/03

<sup>83</sup> Corte Suprema de México, Declaración de inconstitucionalidad del 22 de enero de 2020. No. 610/2019

de Asuntos del Cambio Climático<sup>84</sup>; un caso sobre los objetivos de mitigación climática que, aunque no se basaba en argumentos de derechos humanos, está basado en varias decisiones del Comité de Derechos Humanos de la ONU.

Si bien los **jueces** han reconocido que los gobiernos tienen un amplio margen de apreciación al abordar las complejidades de la política climática, **han tendido a concluir que el cambio climático es una cuestión normativa y científica que puede ser objeto de escrutinio judicial, sobre la base de las normas nacionales e internacionales sobre el cambio climático y de los derechos humanos**, a diferencia de una cuestión meramente política en la que los gobiernos tienen plena discreción para actuar.

Resulta de gran interés en relación con esta cuestión, lo manifestado por el Tribunal Supremo de Irlanda, en su sentencia 31 de julio de 2020<sup>85</sup>, en el caso de la ONG FIE contra el Gobierno de Irlanda por su inacción contra el cambio climático, que afirma que:

*“Es importante reiterar una vez más que las cuestiones de política general no son competencia de los tribunales en el marco de la separación de poderes. Sin embargo, si un individuo con capacidad para hacer valer sus derechos personales puede establecer que esos derechos han sido violados de una manera particular, entonces el tribunal puede y debe actuar para reivindicar esos derechos y defender la Constitución. Ello será así incluso si la evaluación de si se han violado los derechos o no se han cumplido las obligaciones constitucionales, puede entrañar cuestiones complejas que también pueden implicar una cuestión política.*

*Los derechos y obligaciones constitucionales y los asuntos de la política no están en cajas herméticamente selladas. Sin duda hay asuntos que pueden ser claramente asignados a uno u otro cajón. Sin embargo, también hay asuntos que pueden ser exclusivamente políticos, pero cuando esa política se ha incorporado a la legislación o afecta a los derechos garantizados por la Constitución, entonces los tribunales tienen un papel que jugar”.*

---

<sup>84</sup> Thomson v. Minister for Climate Change Issues: [http://blogs2.law.columbia.edu/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2017/20171102\\_2017-NZHC-733\\_decision-1.pdf](http://blogs2.law.columbia.edu/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2017/20171102_2017-NZHC-733_decision-1.pdf)

<sup>85</sup> [http://blogs2.law.columbia.edu/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2020/20200731\\_2017-No.-793-JR\\_opinion.pdf](http://blogs2.law.columbia.edu/climate-change-litigation/wp-content/uploads/sites/16/non-us-case-documents/2020/20200731_2017-No.-793-JR_opinion.pdf)

Por último, cabe concluir que en el cumplimiento de los deberes de protección del medio ambiente y el clima, la jurisprudencia del TEDH concede a los Estados un amplio margen de apreciación, evaluación y diseño de sus políticas. Solo en caso de que el Estado en cuestión no haya adoptado ninguna medida, o las medidas sean totalmente inadecuadas e insuficientes, cabe afirmar que ha habido una violación de esos deberes por parte del estado.

El Tribunal Constitucional de Alemania ha manifestado que *“en algunos casos concretos, la libertad de diseño puede restringirse de tal manera que el deber de proteger sólo puede satisfacerse mediante una medida específica”*.

En el contexto de la crisis climática, la mejor prevención posible significa que el legislador está obligado a garantizar hoy, que en el futuro se liberen muchos menos gases de efecto invernadero, teniendo en cuenta el principio de proporcionalidad. El agravamiento de la crisis climática y los riesgos que ello conlleva para la vida y la dignidad humanas, exigen un PNIEC que, en responsabilidad con las generaciones futuras, tome precauciones para garantizar que, en la medida de lo posible, se liberen cuantos menos GEI a la atmósfera en la próxima década, tal y como recomienda el IPCC.

El margen de apreciación del estado no puede verse ampliado por el hecho de que la crisis climática y ambiental tenga un carácter global. **La circunstancia de que el cambio climático afecte a todo el planeta no evita que el Gobierno de España tenga que adoptar “medidas eficaces” contra el cambio climático, para mantenerse dentro de ese margen de apreciación no controlable por el poder judicial.** Así lo reconoció también el Tribunal Supremo de Holanda en el caso Urgenda

Y es que la firma del Acuerdo de París obliga a España a cooperar internacionalmente para proteger el clima, mediante la reducción de su “parte mínima justa”

**SEXTO.- COMPATIBILIDAD DE LAS POLÍTICAS GUBERNAMENTALES CON LOS DERECHOS Y DEBERES CLIMÁTICOS: CONTENIDO DE LAS OBLIGACIONES POSITIVAS DEL ESTADO**

**La "parte justa" legalmente exigible de la mitigación del clima**

Toca examinar ahora la compatibilidad de las políticas gubernamentales con los derechos y deberes que emanan de esta formulación conjunta de las normas jurídicas y científicas sobre el clima.

**¿Qué niveles de ambición con respecto a la reducción de las emisiones nacionales son compatibles con esos derechos y deberes?** En la mayoría del entorno comparado, tanto los demandantes como los tribunales han **vinculado estrechamente sus demandas a los niveles de ambición prescritos por los órganos del régimen climático, es decir, el IPCC y la CMNUCC o Conferencia de las Partes.** Este enfoque se ha traducido en dos normas embrionarias:

- A) En primer lugar, los gobiernos suelen recurrir al argumento de que, dado que la reducción de las emisiones de un país concreto, no tendrá efecto en el calentamiento global si otros países (sobre todo los grandes emisores de GEI) no contribuyan haciendo su parte, los ciudadanos no tienen ninguna legitimación justificable basada en la vulneración de sus derechos, para exigir acción climática a sus gobiernos.

Pero, los tribunales del entorno comparado, mediante un razonamiento deontológico basado en los derechos y una interpretación de la responsabilidad de los estados en el marco de la CMNUCC y el Acuerdo de París, han venido reconociendo que **los Estados tienen el deber de contribuir con su "parte mínima justa" a la reducción de las emisiones, independientemente de cuáles sean las acciones de otros países.**

Para determinar cuál es esa "parte mínima justa" de reducción de emisiones de un país, el criterio que se debe seguir son las **recomendaciones e informes del IPCC**, y de "la mejor ciencia disponible".

La articulación más explícita de la norma de la "parte mínima equitativa" puede encontrarse en la decisión del Tribunal Supremo holandés en el **caso Urgenda**. Según

este Tribunal, en virtud del Convenio Europeo de Derechos Humanos y el régimen climático mundial, *"los Países Bajos están obligados a hacer 'su parte' para prevenir un cambio climático peligroso, incluso si se trata de un problema mundial"*. El Tribunal basa su opinión jurídica en una **interpretación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, según la cual "todos los países tendrán que hacer lo necesario" para alcanzar los objetivos de emisión mundiales**, así como en el principio generalmente aceptado del derecho internacional según el cual **los países deben evitar causar daño a otros**. *"Este enfoque justifica la responsabilidad parcial: cada país es responsable de su parte y, por lo tanto, se le puede pedir que rinda cuentas a ese respecto"* en los foros judiciales. Utilizando el concepto de un "presupuesto de carbono" disponible -la cantidad de GEI que la humanidad puede quemar antes de superar el umbral de 1,5°C de calentamiento global - el Tribunal holandés concluye que **"ninguna reducción es insignificante"**, **ya que todas las emisiones contribuyen a agotar el presupuesto global, independientemente del tamaño del país o de sus emisiones**.

Aunque de manera menos elaborada, los tribunales han razonado de manera similar en otros casos de la Comisión de Derechos Humanos de la ONU.

El **Tribunal Supremo de Irlanda** en el caso ya mencionado, utilizó un razonamiento similar para concluir que *"ningún país, en particular del tamaño de este Estado, puede hacer frente al problema [del calentamiento global] por sí solo"*. Eso, sin embargo, *"no elimina la obligación de hacer lo necesario para alcanzar los objetivos científicamente aconsejados"*.

También el ya citado caso del **Tribunal de Apelación de Noruega**, de 23 de enero de 2020, siguió la misma lógica al establecer un "umbral de revisión" de la meta y los esfuerzos de mitigación del gobierno, y un límite de tolerancia aceptable para la discreción gubernamental en materia de acción climática.

Dado que el significado de "participación equitativa mínima" varía según el criterio de equidad utilizado, debe tenerse en cuenta una **segunda norma emergente**:

B) En las resoluciones judiciales ya emitidas en litigios similares al que aquí nos ocupa, **los tribunales han adoptado un enfoque cauteloso a fin de lograr un equilibrio entre los derechos climáticos, y el respeto a la política gubernamental.**

Sirva como ejemplo, nuevamente el **caso Urgenda**, en el que el TS de Holanda finalmente exigió al gobierno holandés que redujera las emisiones de GEI en un veinticinco por ciento para 2020 en relación con los niveles de 1990. El referido porcentaje, **constituía el extremo inferior del intervalo del veinticinco al cuarenta por ciento de reducción de emisiones recomendado por el IPCC para 2020.** De este modo, el TS de Holanda sentó un importantísimo precedente para el resto de Europa y del mundo, interviniendo por vez primera en la política del gobierno al obligarle a reducir sus emisiones de GEI para proteger los derechos fundamentales de la ciudadanía. **Pero lo hizo, al mismo tiempo, manteniendo una posición cautelosa de respeto a la función política del gobierno, al exigir que la “parte mínima justa” con la que debía contribuir a la reducción global de emisiones, fuese el extremo inferior de la horquilla marcada por el IPCC, la mejor ciencia disponible.**

Cabe concluir, por tanto, que en el entorno comparado de este tipo de litigios, en lugar de intervenciones judiciales maximalistas, encontramos **resoluciones judiciales de naturaleza más cautelosa, que apuestan por exigir a los gobiernos que sigan las recomendaciones mínimas de entre las posibles que recomienda la comunidad científica.**

#### **SÉPTIMO.- SÍNTESIS CONCLUSIVA**

El medio ambiente se reconoce en nuestro ordenamiento no como un derecho fundamental, sino como principio rector del ordenamiento que tiene por finalidad la defensa de un bien o interés colectivo, tutelado en beneficio directo de la comunidad. Así lo establece El artículo 45 CE al afirmar que:

*1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.*

2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.

Cabe citar, por todas, la STC 233/2015, de 5 de noviembre (FJ 2º), que además de recordar la obligación que tienen los poderes públicos de proteger el medio ambiente a través de una legislación adecuada, así como de la actuación de las Administraciones públicas, incorpora también un nuevo principio de protección ambiental: el *principio de no regresión*, con el que se trata de proteger los avances alcanzados en el contenido de las legislaciones ambientales, impidiendo retrocesos normativos en su nivel de protección. El principio de no regresión *“no consentiría la adopción de medidas, carentes de justificación objetiva, de tal calibre que supusieran un patente retroceso en el grado de protección que se ha alcanzado tras décadas de intervención tuitiva.”* (FJ 1º)

En cuanto al modo de hacer efectivo el mandato de protección del medio ambiente que impone a los poderes públicos el artículo 45 CE y los principios ambientales citados, cabe señalar que compete al legislador establecer dos tipos de medidas:

- a) Las dirigidas a la preservación del medio ambiente como bien o interés colectivo, que incluyen un amplio elenco de medidas de prevención, incentivo, inspección y sanción;
- b) Las distintas vías de tutela de los derechos o intereses de carácter privado que se puedan ver afectados por los daños ambientales.**

Por lo tanto, se consideran daños al medio ambiente los que inciden en los elementos de la naturaleza que son de uso público o general (aguas, suelos, ecosistemas, biodiversidad, etc.), como los que afectan directamente a la población humana, incidiendo negativamente en la salud o el bienestar de las personas (gases tóxicos, ruidos, olores...).

De este modo, los particulares que consideren que su salud o su calidad de vida se han visto afectados por daños derivados de la alteración del medio ambiente poseen, en cuanto que titulares de derechos o intereses legítimos, un amplio elenco de recursos administrativos y judiciales para solicitar el cese del daño y la indemnización de los perjuicios causados.

Así ha sido tradicionalmente en nuestro ordenamiento jurídico, hasta el inicio de esta nueva doctrina internacional, iniciada sobre todo a partir de la jurisprudencia del TEDH, que considera que **la inadecuada protección del medio ambiente por los Estados, puede vulnerar los derechos fundamentales a la vida y al desarrollo de la intimidad personal y familiar, reconocidos en el artículo 2 y 8 CEDH.** Esta jurisprudencia fue incorporada por vez primera en el caso Urgenda, en que el Tribunal Supremo de Holanda reconoció, a partir de la citada jurisprudencia del Tribunal de Estrasburgo, que la falta de ambición del gobierno holandés en sus políticas climáticas, vulneraba los derechos fundamentales citados, tanto de las generaciones presentes como de las futuras.

En resumen, las normas que surgen de los litigios climáticos basados en derechos humanos, como el que aquí se presenta, **integran elementos de la gobernanza del clima (los objetivos del Acuerdo de París y las normas del IPCC) y la gobernanza de los derechos humanos (derecho internacional y derechos constitucionales) desde 2010.** Estos litigios y sus resoluciones judiciales, pueden proporcionar al marco del Acuerdo de París algunos parámetros procesales y sustantivos que le faltan y que son necesarios para que la regulación climática en dos niveles, avance en la lucha contra el calentamiento del planeta.

De este modo, nos encontramos con que el hecho de que nuestra Constitución recoja el derecho al medio ambiente como principio rector, en vez de como derecho fundamental, **no impide que se pueda plantear ante la justicia española un problema de vulneración de derechos fundamentales como consecuencia de las políticas climáticas llevadas a cabo por el gobierno.** Esta afirmación trae su causa de lo dispuesto en el artículo 10.2 CE, según el cual *“las normas relativas a los derechos fundamentales y a las libertades que la Constitución reconoce se interpretarán de*

*conformidad con la Declaración Universal de Derechos Humanos y los tratados y acuerdos internacionales sobre las mismas materias ratificados por España”.*

Constituye, por tanto, un mandato constitucional, que nuestros Tribunales incorporen la jurisprudencia del TEDH en la interpretación de los artículos 2 y 8 CEDH, que encuentran su concordancia en los artículos 10, 15 y 18 CE.

A partir de la citada jurisprudencia de Estrasburgo, los tribunales españoles deben proteger los citados derechos fundamentales de la ciudadanía, cuando se vean vulnerados por las conductas activas u omisivas del gobierno.

Asimismo, resulta de especial interés la ya citada sentencia del Tribunal Supremo de Irlanda, de septiembre de 2020, en la que tras constatar la inexistencia de un derecho fundamental al medio ambiente en la Constitución irlandesa, el Tribunal afirma que:

*“Debería comenzar comentando que, en mi opinión, sería más apropiado caracterizar los derechos constitucionales que no pueden encontrarse en términos expresos en la redacción de la propia Constitución como derechos derivados en lugar de derechos no enumerados. La jurisprudencia ha identificado, por supuesto, los derechos reconocidos por la Constitución en la que la redacción del texto no utiliza un término que prevea directamente el derecho en cuestión. No hay una referencia directa a la privacidad. No hay ninguna referencia directa a un derecho a no ser privado inapropiadamente de la capacidad de trabajar. Sin embargo, estos derechos han sido reconocidos como existentes en la Constitución, la primera en McGee contra el Fiscal General [1974] IR 284 y este último en N.V.H. contra Ministro de Justicia e Igualdad [2018] 1 IR.*

*Volviendo a la cuestión de este caso, se puede decir que este argumento proviene de los abogados de la FIE (organización demandante), [para los que] el derecho a un medio ambiente sano, si existiera, no se añadiría a este procedimiento, pues no extendería los derechos invocados más allá del derecho a la vida y el derecho a la integridad corporal cuya existencia no se pone en duda. Sin embargo, ese mismo hecho demuestra una de las dificultades del derecho afirmado. ¿Qué significa exactamente? ¿Cómo encaja en el orden constitucional? ¿Avanza realmente en los derechos más allá del derecho a la vida y el derecho a la integridad corporal? Si no es así, entonces, ¿qué sentido tiene reconocer tal derecho? Si es así, ¿entonces de qué manera y dentro de qué parámetros?*

*(...) Si no amplía los derechos reconocidos ya existentes, no hay necesidad de ello. Si sí extiende los derechos reconocidos existentes, entonces es necesario que haya por lo menos cierta claridad general sobre la naturaleza del derecho para que pueda haber un análisis adecuado de si el reconocimiento del derecho, puede realmente derivarse de la propia*

*Constitución. En mi opinión, el derecho a un medio ambiente compatible con la dignidad humana, o alternativamente el derecho a un medio ambiente saludable, (...) no aporta nada más que el derecho a la vida o el derecho a la integridad corporal, en cuyo caso no hay necesidad de ello. Si va más allá de esos derechos, no hay una definición general suficiente (incluso una que podría, en principio, ser completada por casos posteriores) sobre el tipo de parámetros dentro de los cuales debe operar.”*

*Si se hubiera establecido la legitimación activa o si se hubieran iniciado procedimientos similares por personas que indudablemente tenían legitimación activa, entonces habría sido necesario que este Tribunal considerara las circunstancias en que se podría decir que las medidas relativas al cambio climático (o la falta de ellas) interfieren con el derecho a la vida o el derecho a la integridad corporal.*

*Al indicar que considero que el derecho expreso a un medio ambiente saludable es una adición innecesaria (si no va más allá del derecho a la vida y el derecho a la integridad corporal) o es inadmisiblemente vaga (si lo es), no debería considerarse que sugiera que los derechos constitucionales y las obligaciones del Estado no tienen ninguna función que desempeñar en las cuestiones ambientales”.*

En resumen, el Alto tribunal de Irlanda considera que no es imprescindible que la Constitución reconozca expresamente un derecho al medio ambiente, **si este no extiende el ámbito de protección que ya garantizan los derechos fundamentales a la vida y a la intimidad**, regulados en los artículos 2 y 8 CEDH. Si la falta de protección del medio ambiente por parte del gobierno, constituye una injerencia en los derechos fundamentales mencionados, **no es imprescindible que la Constitución reconozca expresamente el derecho al medio ambiente, si con ello no se mejora el ámbito de protección de las personas.**

Por ello, esta parte considera que si el principio rector contenido en el artículo 45 CE, sirve ya para informar la legislación en materia de medio ambiente, y teniendo en cuenta el mandato constitucional contenido en los artículos 10.2 y 96 CE que imponen la aplicación preferente del derecho internacional -que de forma extensa garantiza los derechos humanos que pueden verse afectados por la inacción de los gobiernos ante el cambio climático- **cabe afirmar que se puede invocar la vulneración de los derechos fundamentales (a la vida, al desarrollo de la intimidad personal y familiar y al domicilio) aunque nuestra Constitución no regule el derecho al medio ambiente como derecho fundamental.**

**OCTAVO.- EN CUANTO A LA PÉRDIDA DE OBJETO DEL PRESENTE RECURSO RESPECTO DE LA INACTIVIDAD REGLAMENTARIA RESPECTO DE LA DEBIDA APROBACIÓN DE LA ‘ESTRATEGIA A LARGO PLAZO CON UNA PERSPECTIVA DE, AL MENOS, 30 AÑOS’ (2050 LONG-TERM STRATEGY).**

Tal y como se ha puesto de manifiesto anteriormente, esta parte interpuso recurso contra la inactividad reglamentaria (o climática, *ratione materiae*) de la administración general del Estado en su obligación de aprobar, conforme exigen los artículos 3 y 15 del Reglamento (UE) 2018/1999 de gobernanza climática, tanto su plan nacional de energía y clima como la estrategia a largo plazo respectivamente.

Ello no obstante, el Consejo de Ministros del 3 de noviembre de 2020 aprobó el “ACUERDO por el que se aprueba la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050”, como puso de manifiesto esta parte en su precedente escrito de 6 de noviembre. Tal es así que la Secretaría General Técnica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico remitió a la Sala apenas 5 días después Certification de la Vicepresidenta Primera y Secretaria del Consejo de Ministros del Acuerdo de la reunión del Consejo de Ministros celebrada el día tres de noviembre de dos mil veinte, a propuesta de la Vicepresidenta Cuarta del Gobierno y Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico por el que se aprueba la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050.

Así las cosas, pese al retraso de 11 meses respecto del plazo marcado por el Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima<sup>86</sup>, lo cierto es que no persiste ya la omisión o inactividad reglamentaria que denunciábamos, por lo que la aprobación sobrevenida de la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 deja parcialmente sin objeto el presente recurso, en lo referente a la estrategia a largo plazo (*2050 long-term strategy*) por “la

---

<sup>86</sup> Dispone el artículo 15.1 del Reglamento (UE) 2018/1999 que “1. A más tardar el 1 de enero de 2020 y, posteriormente, a más tardar el 1 de enero de 2029 y luego cada diez años, cada Estado miembro elaborará y comunicará a la Comisión sus estrategias a largo plazo con una perspectiva de, al menos, 30 años. Cuando sea necesario, los Estados miembros deberían actualizar esas estrategias cada cinco años”.

*desaparición del interés legítimo en obtener la tutela judicial en relación con la pretensión que se ejercita” (STS 102/2009, de 27 de abril (rec 2389/07).*

**No así, desde luego, respecto del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, cuya aprobación y publicación sigue pendiente** -como se ha dicho- desde que el pasado día 11 de junio de 2020<sup>87</sup> finalizase el periodo de información pública al que fuera sometido el borrador o versión preliminar del mismo junto con su Estudio Ambiental Estratégico (EAE).

Aprobación y publicación que resultan inexcusables de conformidad con lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental por haberse sometido dicho Plan Nacional Integrado de Energía y Clima al procedimiento reglado de evaluación ambiental estratégica.

Por lo expuesto,

**A LA SALA SOLICITO** que, en virtud del presente escrito, tenga por formalizada demanda frente a la inactividad del Gobierno del Estado Español en su obligación de aprobar un Plan Nacional de Energía y Clima que establezca unos objetivos de reducción de gases de efecto invernadero acordes con los compromisos asumidos con la ratificación del Acuerdo de París y las recomendaciones científicas del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) para no superar 1,5 °c de incremento de temperatura global, en ningún caso inferiores al 55% en 2030 respecto a 1990, garantizando a este respecto los derechos humanos y el derecho a un medio ambiente adecuado de las generaciones presentes y futuras y, en su día, previos los trámites legalmente preceptivos, dicte sentencia estimatoria por la que:

**1º.- DECLARE** que el Gobierno del Estado Español debe aprobar y promulgar Plan Nacional Integrado de Energía y Clima que establezca unos objetivos de

---

<sup>87</sup> El 22 de enero de 2020 se publicó en el Boletín Oficial del Estado el Anuncio de la apertura del período de información pública de 45 días del Estudio Ambiental Estratégico del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030; plazo que inicialmente hubiese venció el 25 de marzo de 2020, pero que se vio afectado por la suspensión de términos y plazos acordada por el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

reducción de gases de efecto invernadero acordes con los compromisos asumidos con la ratificación del Acuerdo de París y las recomendaciones científicas del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) para no superar 1,5 °c de incremento de temperatura global, en ningún caso inferiores al 55% en 2030 respecto a 1990, garantizando a este respecto los derechos humanos y el derecho a un medio ambiente adecuado de las generaciones presentes y futuras,

**2º.- CONDENE** a la administración demandada a estar y pasar por tal declaración, procediendo con carácter inmediato a la aprobación y promulgación del instrumento jurídico señalado anteriormente, y

**3º.- CONDENE** en costas a las demandadas, al menos si se opusieren a los pedimentos de esta demanda.

**OTROSÍ DIGO:** Que al derecho de mi parte interesa, al amparo de lo prevenido en el artículo 60 de la Ley de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, **EL RECIBIMIENTO A PRUEBA** del presente recurso, que habrá de versar sobre los siguientes puntos de hecho:

1. Los hechos y circunstancias que constan en el expediente administrativo y sus complementos
2. Los que resultan de esta demanda.
3. El calentamiento en el sistema climático y la influencia humana en el mismo.
4. La alteración de la composición química de la atmósfera por la emisión de gases derivados de la combustión de combustibles fósiles desde la revolución industrial.
5. La concentración de Gases de Efecto Invernadero de origen antrópico como causa del calentamiento global y del cambio climático.
6. Los impactos en la salud pública, en la base económica de la sociedad humana, el incremento de las desigualdades sociales y los conflictos,

migraciones y flujos de refugiados como consecuencia de los efectos del cambio climático.

7. La responsabilidad histórica del Estado Español en las emisiones globales de Gases de Efecto Invernadero.
8. La insuficiencia de los objetivos de mitigación propuestos por la Administración General del Estado.
9. La necesidad de establecer objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero ambiciosos.
10. Así como cuantas otras circunstancias la Sala entienda pertinente su acreditación en la fase de prueba a la vista de las alegaciones de las partes.

Y conforme previene el artículo 60 de la Ley riuaria de esta jurisdicción, tras la redacción dada al mismo por la Ley 37/2011, son **MEDIOS DE PRUEBA** cuya práctica se propone, previa su declaración de pertinencia:

1. **DOCUMENTAL**, conforme autorizan los artículos 317.6º y 318 en relación con el artículo 267 LEC; para que se tengan por eficaces los documentos obrantes al Expediente Administrativo.
2. **MÁS DOCUMENTAL**, Conforme autorizan los artículos 324,325 y 326 LEC; para que se tengan por eficaces en juicio todos y cada uno de los documentos e informes aportados con nuestro escrito de interposición del presente recurso así como en la presente demanda y que oportunamente se relacionan al final del presente escrito.
3. **MÁS DOCUMENTAL**, para que se remita OFICIO al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para que por la persona responsable y bajo su directa y personal responsabilidad, se remita para su incorporación a las actuaciones y a esta parte demandante certificación de cuantas unidades de asignación (UCAs, Unidades de Cantidad Asignada) se hayan adquirido en aplicación y para el cumplimiento del Protocolo de Kioto y el coste de las mismas.
4. **PERICIAL**, para que se tenga por aportado al ramo de prueba de esta parte el Dictamen pericial encomendado por mi mandante al Dr. D. José María

Baldasano, Catedrático emérito de Ingeniería Ambiental de la Universidad Politécnica de Cataluña, consultor del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y académico de número de la Real Academia Europea de Doctores (RAED) y ello, para que conforme disponen los artículos 335 y 338 LEC, sea fijada fecha y hora para que por el perito pueda ser ratificado su informe, así como contestar a cuantas preguntas, objeciones, aclaraciones o propuestas de rectificación les sean propuestas en relación con el objeto del pleito.

Subsidiariamente, y para el improbable supuesto de no admitirse la práctica de esta pericial se propone que el mismo se admita como prueba documental.

- 5. MÁS PERICIAL**, para que, en aplicación de lo establecido en el artículo 337 de la LEC y ante la imposibilidad de acompañar al presente escrito de demanda los dictámenes periciales de esta parte, se tengan por propuestos y anunciados en el ramo de prueba de esta parte actora los dictámenes encomendados por mis mandantes a la Doctora Ingeniera Agrónoma D<sup>a</sup> Margarita Ruiz Ramos, Profesora Titular de la Universidad Politécnica de Madrid, investigadora del programa “Juan de la Cierva” en el Instituto de Ciencias Ambientales de la Universidad de Castilla-La Mancha y miembro del grupo de Investigación MOMAC (UCLM, grupo dedicado a la modelización de clima) y al Dr. Carlos de Castro Carranza, Profesor Titular del departamento de Física Aplicada en la Universidad de Valladolid e investigador del Grupo de Energía Economía y Dinámica de Sistemas (GEEDS, UVa).

Solicitándose igualmente de la Excm. Sala que, una vez aportados dichos dictámenes, cite a sus redactores para su ratificación judicial y para que aporten las aclaraciones o explicaciones que sean necesarias.

Subsidiariamente, y para el improbable supuesto de no admitirse la práctica de esta pericial se propone que el mismo se admita como prueba documental.

- 6. TESTIFICAL**, para que, conforme autorizan los artículos 301 y concordantes de la LEC, sean oídas en calidad de testigos, las siguientes personas:

- D. José Manuel Delgado Pérez, Técnico en desarrollo rural, medio ambiente y vino de la Unión de Pequeños Agricultores, quien podrá prestar testimonio ante la Sala de la incidencia del cambio climático sobre la producción agrícola.
- D. Antonio Calcines Molina, ex Alcalde de Agaete, quien podrá prestar testimonio ante la Sala de los daños al patrimonio paisajístico, cultural y emocional que sufrió la localidad grancanaria en el año 2005 por el impacto del Huracán Delta, que derribó el Dedo de Dios.
- D<sup>a</sup> Irene Rubiera de Felipe, estudiante universitaria nacida en 1999, quien podrá prestar testimonio ante la Sala de la inquietud y preocupación de los jóvenes de nuestro país ante los efectos y consecuencias del cambio climático para su expectativas vitales.

**7. MÁS TESTIFICAL**, para que en aplicación de lo preceptuado en el 370.4 LEC comparezcan en sede judicial a fin de ser oídos en calidad de testigos-peritos y que aporten información al proceso acerca de los hechos controvertidos sobre los que han tenido experiencia personal e información profesional las siguientes personas expertas en sus diferentes ámbitos de conocimiento:

- D<sup>a</sup> Cristina Linares Gil y D. Julio Diaz Jiménez, ambos Científicos Titulares en la Escuela Nacional de Sanidad en Instituto de Salud Carlos III y autores -entre otras publicaciones- del Capítulo dedicado a la relación entre cambio climático y salud del Primer Informe de evaluación del Mediterráneo, Climate and Environmental Change in the Mediterranean Basin; Current Situation and Risks for the Future. 1st Mediterranean Assessment Report (MAR1) de la Red Independiente de Expertos del Mediterráneo en Cambio Climático y Ambiental (MedECC) (2020) así como del , a fin de que puedan aportar testimonio de la afectación del cambio climático a la salud humana.
- D<sup>a</sup> Elena Villalobos Prats, del programa de Cambio Climático y Salud de la Organización Mundial de la Salud y autora principal de las Orientaciones de la OMS para proteger la salud frente al cambio climático mediante la planificación de la adaptación de la salud, a fin de

que pueda aportar testimonio de los impactos a corto y largo plazo del cambio climático en la salud

- D<sup>a</sup> Beatriz Felipe Pérez, doctora en Derecho e investigadora asociada al Centro de Estudios de Derecho Ambiental de Tarragona (Cedat) de la Universidad Rovira i Virgili sobre migraciones climáticas, autora entre otras publicaciones científicas y divulgativas, del informe 'Perspectiva de género en las migraciones climáticas' (Ecodes, 2019) y de la monografía 'Las migraciones climáticas ante el ordenamiento jurídico internacional' (Aranzadi, 2019), a fin de que puedan aportar testimonio sobre el papel del cambio climático como multiplicador de las desigualdades y causante en no pocas ocasiones de la decisión de migrar o no de colectivos vulnerables ante condiciones climáticas cambiantes.
- D<sup>a</sup> Tatiana Nuño Martínez y D. Javier Andaluz Prieto, responsables de la campaña de Cambio Climático en Greenpeace España y Ecologistas en Acción respectivamente, a fin de que puedan aportar testimonio sobre el alcance del objetivo de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero que se demandan.

Por todo ello

**A LA SALA SOLICITO**, que tenga por hecha la anterior petición de recibimiento a prueba y señalados los puntos sobre los que versará, y los medios de prueba que se proponen se decrete el recibimiento a prueba para la práctica de las mismas, previa su declaración de pertinencia.

**OTROSÍ DIGO SEGUNDO:** Que al amparo de lo previsto en el artículo 62.2 de la Ley Jurisdiccional solicito la celebración de vista.

**SOLICITO A LA SALA NUEVAMENTE** que teniendo por hecha la anterior manifestación, provea en el momento procesal oportuno.

**OTROSÍ DIGO TERCERO:** Que dando cumplimiento a lo que establece el artículo 41 de la Ley Jurisdiccional, se estima la cuantía del recurso indeterminada, por lo que

**A LA SALA SOLICITO** tenga por hecha la anterior manifestación a los efectos legales pertinentes.

**OTROSÍ DIGO CUARTO** Tal y como se ha puesto de manifiesto a lo largo de la presente demanda, parte del planteamiento impugnatorio de esta parte se basa en la incorrecta aplicación e interpretación del derecho comunitario, en concreto de lo dispuesto en el artículo 3.1 del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima y el Acuerdo de París relativo al fortalecimiento de la respuesta mundial al cambio climático, que forma parte igualmente del derecho comunitario por haber sido ratificado por la UE en virtud de la Decisión (UE) 2016/1841 del Consejo, de 5 de octubre de 2016, relativa a la celebración, en nombre de la Unión Europea, del Acuerdo de París aprobado en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, publicada en el DOUE núm. 282, de 19 de octubre de 2016.

Es por ello entienden mis mandantes procede el planteamiento de cuestión prejudicial al Tribunal de Justicia de la Unión Europea al respecto, en los términos que en el momento procesal oportuno se dirán, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 bis de la LOPJ, introducido por el apartado dos del artículo único de la L.O. 7/2015, de 21 de julio, por la que se modifica la L.O. 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial.

Es por todo ello que,

**A LA SALA SOLICITO** que teniendo por realizadas las manifestaciones que anteceden a los efectos oportunos y tenga por anunciada la ulterior formulación de una cuestión prejudicial ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

**OTROSÍ DIGO QUINTO** Que en el presente acto vengo a devolver el expediente administrativo entregado a esta parte.

**SOLICITO** que se tenga por efectuada la anterior manifestación a los efectos oportunos.

**OTROSÍ DIGO SEXTO**, que el presente escrito se presenta en el término establecido en el artículo 135 de la Ley 1/2000 de Enjuiciamiento Civil, aplicable supletoriamente de conformidad con la Disposición Final Primera de la Ley Reguladora de la Jurisdicción, por lo que

**SOLICITO** que se tenga por efectuada la anterior manifestación a los efectos oportunos.

En Madrid, a 15 de diciembre de 2020

**D<sup>a</sup> Lorena Ruiz-Huerta García de Viedma**  
Letrada ICAM 75786

**D. Jaime Doreste Hernández**  
Letrado ICAM 72684

**D<sup>a</sup>. Marta Sanz Amaro**  
Procuradora de los Tribunales

## **Relación de documental que acompaña al presente escrito de demanda**

1. Quinto Informe de Evaluación del IPCC, 2014: Informe de síntesis y Resumen para responsables de políticas.
2. Boletín sobre los gases de efecto invernadero de la Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG) (GAW, por sus siglas en inglés) de la Organización Meteorológica Mundial (Boletín nº 16, de 25 de noviembre de 2020).
3. El actual cambio climático: una visión holística de la crisis climática José María Baldasano Recio.
4. Cambio Global España 2020/50. Cambio climático y salud', que forma parte del Programa Cambio Global España 2020/50 del Centro Complutense de Estudios e Información Medioambiental.
5. 'Impactos del Cambio Climático en la Salud', 2013, del Observatorio de Salud y Cambio Climático de 2013 para el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
6. Artículo 'Cambio climático y salud', suscrito por María Neira y Elena Villalobos, de la Organización Mundial de la Salud (OMS/WHO), revista Ambienta 114, marzo de 2016:
7. Cambio climático e impacto sobre la salud. Revisión bibliográfica.
8. Informe sobre los objetivos de reducción de emisiones y sus consecuentes impactos climáticos en España. Dr. D. José María Baldasano.

9. Informe 'cambio Climático; El impacto en la agricultura y los costos de adaptación' del Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, 2009:
10. Combatir la desigualdad de las emisiones de carbono; Por qué la justicia climática debe estar en el centro de la recuperación tras la pandemia de COVID-19
11. Índice de Riesgo Climático Global 2020, Germanwatch 2020:
12. Obligadas a abandonar sus hogares Desplazamientos provocados por el clima
13. Informe sobre el estado del clima de España 2019, AEMET:
14. Así nos afecta el cambio climático. 2018. Greenpeace
15. 'Informe especial sobre la gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para mejorar la adaptación al cambio climático', IPCC 2012.
16. Los españoles ante el cambio climático, Encuesta del Real Instituto Elcano, 2019:
17. Firmas de apoyo I
18. Firmas de apoyo II
19. Firmas de apoyo III
20. APOYOS ORGANIZACIONES
21. Edición 2020 del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, correspondiente a la serie 1990-2018.
22. Informe "Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en España (1990-2019)" del Observatorio de Sostenibilidad.

- 23.**Informe “Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en España (1990-2018)” de la Secretaría Confederal de Medio Ambiente y Movilidad de CCOO.
- 24.**Séptima Comunicación Nacional de España a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de diciembre de 2017
- 25.**Nota de Prensa Consejo de Ministros 31 de marzo de 2020.
- 26.**Informe sobre la disparidad en las emisiones del 2019 del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- 27.**Informes sobre la disparidad en las emisiones del 2020 del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- 28.**Informe especial del IPCC sobre el calentamiento global de 1,5 °C, 2018. Resumen para responsables de políticas. Resumen técnico. Preguntas frecuentes, en castellano.
- 29.**Conclusiones de la Reunión del Consejo Europeo (10 y 11 de diciembre de 2020)
- 30.**Resolución del TEDH de 13.12.2020, as-39371/20
- 31.**Resolución del TEDH de 13.12.2020, as-39371/20. Traducción oficiosa al castellano.