



Revista de Estudios de la Administración Local y
Autonómica. Nueva época

ISSN: 1989-8975

Instituto Nacional de Administración Pública (INAP)

Ruiz Prieto, Mario

Cambio climático y derechos fundamentales diacrónicos:
la Sentencia alemana del Cambio climático y su doctrina

Revista de Estudios de la Administración Local y
Autonómica. Nueva época, núm. 17, 2022, pp. 78-93
Instituto Nacional de Administración Pública (INAP)

DOI: <https://doi.org/10.24965/reala.i17.11063>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576470659004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto



REALA, número 17, abril de 2022
Sección: ARTÍCULOS
Recibido: 01-03-2022
Aceptado: 20-03-2022
Publicado: 07-04-2022
DOI: <https://doi.org/10.24965/reala.i17.11063>
Páginas: 78-93

Cambio climático y derechos fundamentales diacrónicos: la Sentencia alemana del Cambio climático y su doctrina

Climate change and diachronical fundamental rights: German climate change sentence and its doctrine

Mario Ruiz Prieto

Universidad Complutense de Madrid (España)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9977-6225>

mario10@ucm.es

NOTA BIOGRÁFICA

El autor es graduado en Filosofía y Derecho por la Universidad Complutense de Madrid. Actualmente cursa un LL.M. (*Legum Magister*) en Derecho Alemán en la Universidad Albert-Ludwig de Friburgo (Alemania). Sus principales áreas de interés son el Derecho público, con especial énfasis en el administrativo, y la Teoría del Derecho.

RESUMEN

La finalidad del artículo es comentar la sentencia sobre el cambio climático del Tribunal Constitucional Alemán y la doctrina novedosa sobre las obligaciones de protección que plantea en relación con las obligaciones de protección de los derechos fundamentales. Al hilo de la defensa de los derechos de las generaciones futuras, el Tribunal realiza una interpretación intertemporal o diacrónica de los derechos fundamentales que lleva a la declaración de inconstitucionalidad parcial de la Ley de Cambio Climático alemana. Esta proyección a futuro de los derechos fundamentales, especialmente relevante para un problema como el cambio climático, será analizada como un subtipo del esquema clásico de las relaciones jurídicas multipolares, aplicable a la hora de juzgar las obligaciones iusfundamentales de protección u obligaciones positivas del Estado. Por último, se señala la importancia de dichas obligaciones para la doctrina española a la hora de afrontar problemas como la pandemia COVID o la legislación española sobre el cambio climático.

PALABRAS CLAVE

Cambio climático; derechos fundamentales; relaciones multipolares; obligaciones positivas; obligaciones de protección.

ABSTRACT

The aim of the article is commenting the climate change sentence of the German federal court and the new doctrine on positive obligations regarding fundamental rights there developed. In order to protect the rights of future generations, the tribunal makes an intertemporal or diachronical interpretation of fundamental rights that causes the partial unconstitutionality of the German Climate Change Act. This future projection of fundamental rights will be analysed as a subtype of the classical schema used to analyse protection obligations of fundamental rights in multipolar relationships, particularly suitable to face climate change problems. Finally, we will remark the importance of this doctrine for Spanish law in order to face problems such as COVID or national regulation of climate change.

KEYWORDS

Climate change; fundamental rights; multipolar relations; positive obligations; protection obligations.

SUMARIO

I. INTRODUCCIÓN. II. LA SENTENCIA. II.1. ¿JURISDICCIÓN CONSTITUCIONAL INTERNACIONAL? II.2. EL RIESGO COMO INJERENCIA: LOS RIESGOS PARALESIVOS. III. PUNTOS DE INTERÉS. IV. LA APLICACIÓN DEL ESQUEMA *KLIMASCHUTZ*: LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DIACRÓNICOS EN RELACIONES MULTIPOLARES. IV.1. SUPUESTO DE HECHO. IV.2. TEST DE PROPORCIONALIDAD. IV.3. FINALIDAD. V. EL CONTRASTE CON EL DERECHO ESPAÑOL. DOS POSIBLES APLICACIONES. V.1. OBLIGACIONES IUSFUNDAMENTALES Y COVID. UNA OPORTUNIDAD PERDIDA. V.2. LA CUESTIÓN CLIMÁTICA. UN MUNDO DE POSIBILIDADES. VI. CONCLUSIÓN. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

I. INTRODUCCIÓN

La cuestión climática está cobrando cada vez más importancia en el mundo del Derecho. Si no, que le pregunten a los Altos Tribunales. Las sentencias de Holanda¹, Irlanda², Francia³, Alemania⁴ y los litigios pendientes en EE.UU.⁵ son una clara muestra de la relevancia que la cuestión climática ha adquirido. A raíz del Acuerdo de París de 2015 se ha producido un fuerte incremento en la producción legislativa sobre el cambio climático, especialmente en el plano europeo, al que ha seguido naturalmente un desarrollo paralelo en el ámbito judicial. El clima ocupa y, al fin, preocupa.

El objetivo de este trabajo es analizar la sentencia del Tribunal Constitucional Alemán sobre el cambio climático (BVerfGE Klimaschutz) (apartados II) y sus principales puntos de interés (III). Destaca la obligación de protección diacrónica de los derechos fundamentales o, en otras palabras, el reconocimiento de las obligaciones estatales de protección de los derechos de las siguientes generaciones. Este aspecto lo analizaremos bajo el esquema habitual de análisis de dichas obligaciones, en la medida en que supone una ampliación de la doctrina de las obligaciones iusfundamentales de protección en relaciones multipolares. Dichas obligaciones están basadas en dos principios: la obligación estatal de protección como fundamento básico estatal y el principio de *neminem laedere* que rige la delimitación de las esferas de libertad en relaciones entre titulares de derechos fundamentales (IV). La orientación de los derechos fundamentales hacia el futuro (diacrónica) parte de la base de la protección de los derechos actuales (sincrónica) pero va más allá. No es casualidad que dicha doctrina haya surgido en relación con el cambio climático y la sostenibilidad, asuntos en los que el pensamiento a largo plazo es esencial a la hora de hablar de medidas de solución o contención del problema⁶. Por último, señalaremos las potenciales implicaciones que una doctrina de este tipo puede tener en asuntos como la pandemia (V.1) y la propia legislación española sobre el cambio climático (V.2).

II. LA SENTENCIA

La Sentencia del 24 de marzo de 2021 del Tribunal Constitucional alemán tiene por objeto el examen de la Ley de Cambio Climático (*Klimaschutzgesetz*, en adelante KSG) aprobada el 12 de diciembre de 2019, que establece el plan del estado alemán para cumplir con los objetivos de reducción de emisiones del CO₂ y gases de efecto invernadero recogidos en el Acuerdo de París del 12 de diciembre de 2015. Dicha Ley dio lugar a cuatro procedimientos de amparo, de los que trae causa la presente sentencia. En ella se declaran inconstitucionales por insuficiente regulación los artículos 3.1 frase 2 y 4.1 frase 3 KSG en conexión con el Anexo 2 de dicha Ley por vulnerar los derechos fundamentales de las futuras generaciones, dado que solo establecen los objetivos de emisiones hasta el año 2030. El Tribunal condena así al legislador alemán a regular antes del 31 de diciembre de 2022 el establecimiento de los objetivos de reducción de emisión de CO₂ a partir de 2030⁷. A continuación, procederemos a desgranar la argumentación procesal y material del Tribunal.

¹ Sentencia “Caso Urgenda” del Hoge Raad del 13-01-2020 (ECLI:NL:HR:2019:2007).

² Sentencia “Friends of the Irish Environment CLG vs. Ireland” del 31-07-2020 (Appeal núm. 205/19).

³ Decisión del Consejo de Estado “Commune de Grande-Synthe et autre” del 1-07-21 (núm. 427301).

⁴ BVerfG, Beschluss des Ersten Senats vom 24. März 2021 –1 BvR 2656/18– (disponible en versión alemana e inglesa en: https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2021/03/rs20210324_1bvr265618.html).

⁵ Caso pendiente del Tribunal Supremo “West Virginia v. Environmental Protection Agency”.

⁶ Appel (2005, p. 535).

⁷ Mandato ya cumplido a través de la modificación de la KSG a fecha de 18 de agosto de 2021. Sobre la reforma: Frenz (2021).

II.1. ¿Jurisdicción constitucional internacional?

Para la admisión a trámite de los recursos presentados, el Tribunal exige, de acuerdo con una línea jurisprudencial fuertemente consolidada, que los demandantes se vean afectados actual (i), propia e individual (ii) y directamente (iii) en sus derechos (párrafo 129). Inadmite, con ello, los recursos que se fundamentan en una violación «abstracta» de derechos fundamentales (párrafo 128), así como el planteado por una asociación ecologista que amparaba su legitimación activa en el art. 47 de la Carta Europea de Derechos Humanos a modo de «abogado de la naturaleza» (párrafos 136, 137).

Esta delimitación negativa se complementa positivamente con la afirmación del Tribunal de la afectación, tal y como alegan los recurrentes, de los artículos 2.2 frase 1 (cláusula general de libertad) y 14.1 LF (derecho de propiedad) en tanto recogen una obligación positiva de protección de un derecho a un futuro digno y un derecho fundamental a unas condiciones ecológicas mínimas (párrafo 127). Es especialmente llamativa la legitimación activa de dos ciudadanos residentes en Nepal y Bangladesh⁸ (párrafos 101 y ss.), desbordando así los límites territoriales normales de la jurisdicción constitucional.

II.2. El riesgo como injerencia: los riesgos paralesivos

En el análisis material de la constitucionalidad de los preceptos impugnados el Tribunal examina el posible incumplimiento de las obligaciones de protección del legislador⁹. Se centra, por un lado, en examinar la posible lesión de los derechos de libre desarrollo de la personalidad (art. 2.2 frase 1 LF) y de propiedad (art. 14 LF) tanto de los recurrentes residentes en Alemania como de aquellos residentes en el extranjero. Por otro lado, examina el cumplimiento de la obligación positiva del legislador en relación con un concepto de nuevo cuño, *eingriffsähnliche Vorwirkung* (literalmente «efectos previos asimilables a un perjuicio»; una posible traducción no literal podría ser «riesgo paralesivo»), y con el mandato de protección del medio ambiente contenido en el artículo 20a LF. Dos son, pues, las obligaciones positivas a examinar: la primera emana de las obligaciones de protección de los derechos fundamentales en sentido sincrónico, es decir, de derechos fundamentales actuales afectados (en a). La segunda de un mandato constitucional directo de protección del medio ambiente que, sin embargo, acaba siendo relacionado con la obligación de protección de los derechos fundamentales en su dimensión diacrónica o intertemporal, esto es, respecto de los derechos de las siguientes generaciones (en b). El nexo de ambos análisis son las obligaciones de protección de los derechos fundamentales, que justifican la jurisdicción del primer Senado del Tribunal¹⁰.

a) El análisis de la posible lesión del derecho a la libre personalidad (art. 2.1.1 LF) y del derecho a la propiedad (art. 14 LF) se divide a su vez en dos. El Tribunal analiza por separado las obligaciones de protección en el plano nacional (1) y en el internacional (2).

1. En el ámbito territorial interno, el Tribunal se ocupa primeramente del derecho a la libre personalidad y posteriormente del derecho de propiedad.

En primer lugar, el Tribunal define el contenido objetivo del derecho a la libre personalidad del art. 2.1.1 LF en relación con el cambio climático. Este obliga, de un lado, a la búsqueda de una solución del cambio climático en el plano internacional y, de otro, a la toma de medidas en el plano nacional para hacer frente a los peligros que éste genera y así contenerlos en un nivel constitucionalmente aceptable (párrafos 149-150). El análisis del cumplimiento de dichas obligaciones se efectúa en base a tres criterios con fundamento en la prohibición de defecto. Existe una lesión iusfundamental cuando las obligaciones de precaución o bien

⁸ Dicha admisión a trámite no se traduce en un igual tratamiento y análisis de sus derechos fundamentales. La igualdad procesal de residentes y no residentes no se traduce en igualdad material de las obligaciones de protección estatales respecto de sus derechos fundamentales [*infra*. 2.a).2].

⁹ La metodología del Tribunal es la característica de la doctrina alemana a la hora de analizar posibles injerencias en los derechos fundamentales: En primer lugar, se fija o define del contenido del derecho. En segundo lugar, se considera aquel acto o medida estatal que pueda ser considerado por acción u omisión como una injerencia. Por último, se aborda la cuestión de la justificación constitucional de dicha injerencia aplicando el test de proporcionalidad (prohibición de exceso o de defecto). Es en esta última parte donde se determina verdaderamente la (in)constitucionalidad de la medida. En castellano, dicho esquema está explicado en: Doménech (2006, p. 136 y ss.).

¹⁰ En Alemania, se puede decir que, *de facto*, hay dos Tribunales Constitucionales, pues el 1. Senat se ocupa exclusivamente de la protección de los derechos fundamentales y el 2. Senat del resto de disposiciones constitucionales.

no han sido en modo alguno observadas por ser manifiestamente inadecuadas (i) o totalmente insuficientes (ii), o bien en el caso de que se encuentren significativamente por debajo del objetivo de protección (iii). Ninguno de los criterios se cumple a juicio del Tribunal, con lo cual no existe violación del artículo 2.1.1 LF (párrafo 152-170).

Respecto del derecho de propiedad (art. 14 LF), al Tribunal le bastan dos párrafos (171 y 172) para concluir, en vista del análisis anteriormente efectuado de las medidas y enfatizando el margen de apreciación del legislador, que tampoco cabe apreciar un incumplimiento de la obligación de protección.

2. En cuanto a la eficacia de los derechos fundamentales en el ámbito territorial externo, concretamente en relación con los recurrentes residentes en Bangladesh y Nepal, tampoco cabe apreciar vulneración alguna del deber estatal de protección. El Tribunal señala que la dicha obligación tiene distinto contenido debido a las limitaciones impuestas por el derecho internacional al poder estatal. La participación del Estado alemán en la reducción del aumento de la temperatura global, que se materializa tanto en el Acuerdo de París como en la ley objeto de examen, es suficiente (párrafos 178-181).

b) El *quid* de la Sentencia lo encontramos en el control de la norma en relación la obligación medioambiental del art. 20a LF y con el *eingriffsähnliche Vorwirkung* o riesgo paralesivo sobre los derechos fundamentales futuros. El Tribunal no constata vulneración alguna de la obligación medio ambiental, sin embargo, considera que el legislador ha vulnerado sus deberes respecto de los derechos fundamentales por no regular la situación jurídica relativa a los objetivos de emisión a partir del año 2030. El Tribunal fija el significado del concepto de riesgo paralesivo en relación atendiendo al carácter progresivo de la obligación constitucionalizada de reducir la temperatura a los niveles que marca el Acuerdo de París. Para alcanzarlo, la KSG fija el objetivo de la neutralidad de emisiones para el año 2050 y establece un presupuesto o cupo de emisiones totales (CO₂-Budget) a repartir anualmente hasta dicho momento. Pues bien, ante estas circunstancias, es evidente que «un uso intensivo del cupo de CO₂ intensifica el riesgo de limitaciones cada vez más intensas de la libertad, debido a que con ello se reduce el tiempo necesario para el desarrollo tecnológico y social gracias al cual se podría alcanzar, de un modo más respetuoso con las libertades, un cambio en las condiciones de vida actuales, todavía bastante ligadas a las emisiones de CO₂. Cuanto menor sea el cupo restante y mayores los niveles de emisión, más se acorta el tiempo restante para el desarrollo necesario. Pero cuanto menos se pueda recurrir a dicho desarrollo, más afectados se verán los titulares de derechos fundamentales por restricciones relativas a las emisiones de CO₂ cada vez más urgentes derivados de la disminución del cupo de CO₂» (párrafo 186). Es este *periculum in mora* el que justifica el concepto jurídico acuñado por el Tribunal. La cuestión, como se ve, es un tema de justicia distributiva, que afecta tanto a la disponibilidad futura del cupo como a los futuros efectos lesivos de su uso actual.

Para analizar los niveles de emisión contenidos en la KSG el Tribunal utiliza los siguientes criterios. De un lado, su adecuación con las obligaciones medio ambientales del art. 20a LF (1). De otro lado, el test de proporcionalidad aplicado de forma diacrónica, que implica la no imposición de cargas desproporcionadas sobre las libertades futuras de los recurrentes (2).

1. Respecto de la obligación positiva constitucional de protección del medio ambiente (art. 20a LF) el Tribunal constata que no existe violación alguna. En primer lugar, el artículo contiene una obligación a la protección frente al cambio climático (párrafo 198) (i). En segundo lugar y a consecuencia de lo anterior, dicho mandato constitucional limita el margen de apreciación del Estado. De un lado, por su carácter justiciable. De otro lado, porque obliga a buscar soluciones en el plano internacional mediante la asunción de compromisos vinculantes (conclusión de tratados) y la búsqueda de la cooperación internacional estimulando a terceros Estados a desarrollar una política internacional medio ambiental (párrafo 199-204) (ii).

- i. En lo relativo a la protección frente al cambio climático, el Tribunal considera que el art. 1 frase 3 KSG, en el que se asumen los objetivos del Acuerdo de París, cumple con las exigencias que el art. 20a LF impone. No obstante, va más allá. Ahora este compromiso tiene relevancia constitucional, de modo que este objetivo ha de ser entendido como la concreción de dicha obligación constitucional.
- ii. El control de la discrecionalidad del legislador se analiza en base al punto anterior. Cumplir con el objetivo de París es irrenunciable. Ahora bien, no cabe obligar al Estado a rebajar el objetivo a 1,5 °C, pues no existe un saber científico cierto que obligue a ello. Como contrapartida, el Tribunal reconoce el deber permanente del legislador de adaptar el derecho ambiental a los nuevos hallazgos y descubrimientos de la ciencia en materia climática (párrafos 211-214).

En base a lo anterior, realizando un examen basado en la prohibición de defecto y valorando la necesaria transformación del objetivo de aumento de temperatura en una normativa y un cupo de emisiones (párrafos 216-235), así como el necesario margen de apreciación del legislador (párrafos 236-242), es decir, conjugando la suficiencia de las medidas adoptadas con la necesaria discrecionalidad legislativa, el Tribunal concluye que no existe violación del artículo 20a LF.

2. Respecto de la aplicación del test de proporcionalidad, el Tribunal analiza la cuestión también bajo la óptica de la prohibición de defecto. Dicho criterio es aplicado sobre las libertades futuras, concluyendo que existe una violación de los derechos fundamentales de los recurrentes por regular insuficientemente la cuestión en relación con el riesgo paralesivo de los derechos fundamentales¹¹. No obstante, la inconstitucionalidad es parcial, pues afecta sólo a los artículos 3.1 frase 2 y 4.1 frase 3 KSG que regulan respectivamente los cupos de emisiones hasta el año 2030 y la fijación en años posteriores de los mismos a través de reglamento. El Tribunal analiza primero la no proporcionalidad de la omisión regulatoria del legislador (i) y, tras ello, la necesidad de regular los cupos mediante normas de rango legal (ii).

- i. Es interesante la argumentación respecto de la inconstitucionalidad de la omisión reguladora de los límites de emisión a partir de 2030. Tres son los requisitos que el Tribunal impone: la suficiencia de la regulación de la situación jurídica tras 2030 relativa a la contención de los peligros y la reducción de cargas que el cambio climático puede suponer para los derechos fundamentales (a), la necesaria creación de un plan que favorezca el desarrollo tecnológico y social de alternativas (b) y, por último, el establecimiento de una hoja de ruta para la reducción progresiva de las emisiones (b). Los tres, a juicio del Tribunal, se incumplen. En relación con el primero, señala que, aunque no se puede afirmar a ciencia cierta que se vayan a producir injerencias en los derechos fundamentales, la omisión regulatoria hace que el riesgo sea alto debido al agotamiento del cupo de emisiones. Ello hace necesario elevar el nivel de protección regulando los límites anuales de emisiones hasta 2050 de tal forma que se garantice la distribución intergeneracional equitativa del cupo. En segundo lugar, la planificación de dichos límites es necesaria de cara a ofrecer un entorno jurídico predecible para el desarrollo individual, tecnológico y económico-social. La reducción del uso de tecnologías contaminantes tiene como contrapartida el necesario desarrollo de tecnologías y formas de organización económico-sociales alternativas. En este sentido, el Tribunal señala que la fijación de los estándares de emisión tiene una doble misión: orientativa, en la medida en que ayuda a los individuos y a la sociedad a ajustarse a la nueva situación, y de salvaguarda de los intereses económicos, intereses de los que depende en buena medida la innovación tecnológica requerida. Por último, dada la naturaleza progresiva e irreversible del proceso, es necesario fijar los límites de emisión futuros de modo decreciente (principio de no regresión), para evitar la incongruencia de que estos sean mayores al final del proceso que al inicio (párrafos 244-255).
- ii. En segundo lugar, el Tribunal se detiene a analizar la exigencia de regular dichos límites de emisiones con una norma de rango legal. Ésta se justifica por motivos de seguridad jurídica, por el mandato de reserva de ley (art. 80.1 LF), que obliga a regular legalmente una materia tan relevante en materia de derechos fundamentales, y, finalmente, por la función legitimadora del procedimiento parlamentario (párrafos 256-265).

III. PUNTOS DE INTERÉS

Sucintamente, los principales puntos de interés de la sentencia son los siguientes:

1. En primer lugar, el aumento de la interdependencia entre los planos constitucional e internacional, que despliega efectos en ambas direcciones y afecta tanto a la fundamentación material como a la procesal. Respecto de esta última, cabe destacar la admisión del recurso de los residentes en Nepal y Bangladesh, en una suerte de jurisdicción universal. En relación con la fundamentación jurídico-material, es destacable la proyección internacional de las obligaciones constitucionales, obligando al Estado a una búsqueda proactiva

¹¹ Derechos fundamentales en general, sin particularizar. Sobre la expansión del concepto de injerencia en los derechos fundamentales: Isensee (2011, p. 465 y ss.).

de cooperación internacional en la cuestión climática¹², cuya contrapartida es la constitucionalización de obligaciones de derecho internacional¹³.

2. La principal innovación de la Sentencia es, como ya han destacado varios comentaristas, la perspectiva diacrónica de los derechos fundamentales. La multipolaridad de las relaciones entre derechos cobra, pues, una nueva dimensión. A una perspectiva sincrónica, esto es, basada en los derechos actualmente existentes, se le añade una perspectiva intertemporal o diacrónica, que tiene en cuenta no sólo los derechos presentes sino también los futuros a la hora de distribuir equitativamente las cargas sobre los mismos. El Tribunal habla de libertad, pero en su argumentación está latente el principio de igualdad, pues en ella «los derechos de libertad se convierten en derechos de igualdad: en un derecho a la adecuada distribución intergeneracional de cargas»¹⁴.

3. Correlativo a una perspectiva diacrónica iusfundamental es el concepto de *eingriffsähnliche Vorwirkung* o riesgo paralesivo¹⁵. El refuerzo del papel protector del Estado es claro, más aún, es un desarrollo de la doctrina iusfundamental plenamente coherente con esta función estatal al amparo del principio de precaución¹⁶. Si desde una perspectiva sincrónica se protegen derechos actuales de lesiones o peligros, desde una perspectiva diacrónica se han de proteger también derechos futuros. El control y la gestión estatal de los riesgos también ha de tener en cuenta estos últimos. En este punto, hay quien habla de un «acercamiento de la doctrina de los derechos defensivos a la doctrina de las obligaciones positivas del Estado»¹⁷. También cabe hablar de un cierto grado de subjetivación¹⁸ del régimen jurídico medioambiental a través de la figura del riesgo paralesivo, en la medida en que permite un mayor control de la obligación positiva del art. 20a GG por parte los titulares de derechos fundamentales¹⁹, pero conviene señalar que en ningún caso crea el Tribunal un derecho subjetivo medio ambiental²⁰. Tal y como mostraremos²¹, se trata verdaderamente de una ampliación de la actual doctrina de las obligaciones iusfundamentales de protección coherente con sus bases doctrinales.

4. El corolario de lo anterior es el refuerzo de la función directiva del Derecho. La planificación y dirección estatal cobra especial importancia en relación con la gestión de los riesgos²² en sentido jurídico y económico y su interconexión²³. De un lado, la estabilidad de la situación jurídica trae consigo un menor riesgo económico²⁴. De otro lado, el nexo entre inversión económica e innovación técnica y científica garantiza la producción de tecnologías alternativas necesarias para alcanzar la neutralidad en las emisiones y con ello menores riesgos iusfundamentales. Así, el riesgo económico es un interés jurídicamente relevante a tener en cuenta por el Tribunal, que se vehicula a través de los principios de seguridad jurídica y confianza legítima y cristaliza en el concepto de previsibilidad, condición necesaria para el cálculo racional del *homo oeconomicus*²⁵.

5. La exigencia de regular la cuestión a través de ley frente a la regulación reglamentaria, coherente con la reserva de ley del Art. 80.1 LF y la teoría de esencialidad²⁶, que impone un mandato de optimización. A mayor injerencia en los derechos fundamentales, mayor necesidad de tipificación a través de normas de

¹² Sobre el rol de los DD.FF en la política exterior, en sentido opuesto a lo establecido por el Tribunal: Waldhoff (2009, p. 51 y ss.). El problema de fondo es la concepción de la Constitución como marco o como orientadora de la acción política. En la primera concepción, la Constitución establece los límites de la actuación Estatal. Política y derecho aparecen como fenómenos separados. En la segunda, impregna toda la actuación estatal al ser un texto programático. Política y derecho son inseparables. Böckenförde establece claramente esta alternativa al hilo de las obligaciones iusfundamentales de protección (Böckenförde, 1990, p. 24).

¹³ Möllers y Weinberg (2021, pp. 1074-1075).

¹⁴ Möllers y Weinberg (2021, p. 1073). También: Sinder (2021, p. 1084).

¹⁵ El autor de referencia, citado expresamente por el Tribunal para justificar la protección de las generaciones futuras en materia medioambiental, es Appel (2005, pp. 105-122).

¹⁶ Doménech (2006, p. 253 y ss.) y Simón (2012b, p. 23 y ss.).

¹⁷ Möllers y Weinberg (2021, p. 1073).

¹⁸ Alexy (1990, p. 60 y ss.).

¹⁹ Möllers y Weinberg (2021, p. 1076).

²⁰ En la doctrina española es obligado mencionar a Jordano Fraga como principal valedor de un derecho al medio ambiente: Jordano (1995) y Jordano (1996). En contra, recientemente: Simón (2012b).

²¹ En IV.

²² Sobre el concepto: Hansson (2018). En sentido jurídico: ver nota 40.

²³ Sucintamente, el riesgo jurídico hace referencia a la posibilidad de lesionar un bien jurídico y el riesgo en sentido económico, la probabilidad de lesionar/no obtener el rendimiento económico esperado.

²⁴ Sucintamente, sobre el concepto de riesgo regulatorio acuñado por la jurisprudencia, que precisamente, por obligar a soportar estos cambios, reconoce su influencia sobre la actividad económica: Rodríguez Bajón (2012).

²⁵ Sobre el concepto y su importancia en la teoría económica: Blackburn (2016) y Wheeler (2018).

²⁶ Möllers y Weinberg (2021, p. 1075).

rango legal (reserva material de ley)²⁷. Por otro lado, la necesaria legitimación democrática que garantiza el procedimiento legislativo no está reñida con la legitimación técnica. Es más, en este caso, van de la mano. Junto al deber de regular a través de ley el Tribunal impone la posterior revisión y adaptación²⁸ de los mismos al estado de la técnica y los nuevos avances científicos²⁹.

Finalmente, estos cambios en la dogmática constitucional se corresponden, de acuerdo con Rike Sinder, con las exigencias que el Antropoceno³⁰ como categoría interpretativa impone respecto de tres conceptos fundamentales: espacio, tiempo y riesgo³¹. Así, los cambios jurídicos relacionados con el ámbito territorial de las obligaciones, la dimensión diacrónica de los derechos internacionales, así como la introducción del concepto de riesgo paralesivo en relación con las obligaciones positivas del Estado, se corresponden estructuralmente con los problemas a los que nuestra época ha de hacer frente³². De esta forma, no es casual que este cambio doctrinal se produzca al hilo de la cuestión climática, sino que responde precisamente a los retos jurídicos que este ocasiona. La correlación, en este caso, es causalidad.

IV. LA APLICACIÓN DEL ESQUEMA *KLIMASCHUTZ*: LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DIACRÓNICOS EN RELACIONES MULTIPOLARES

Lo que diferencia el esquema utilizado por el Tribunal Constitucional alemán del resto de sentencias sobre el cambio climático es la concepción de las relaciones iusfundamentales multipolares desde una perspectiva diacrónica. Siguiendo el esquema de Isensee para las obligaciones iusfundamentales de protección en sentido estricto³³, consideramos que es aplicable la doctrina sentada por el Tribunal a problemas jurídicos que presenten las siguientes características.

IV.1. Supuesto de hecho

Los requisitos fundamentales del supuesto de hecho son una relación iusfundamental multipolar y un peligro.

1. Una relación multipolar iusfundamental diacrónica: Una relación multipolar, en palabras de Baño León, «se produce cuando el ejercicio de una potestad pública incide en posiciones jurídicas contrapuestas»³⁴. En estos casos, no cabe recurrir a la relación Estado-particular típica del Estado liberal. Tampoco cabe recurrir a la figura del tercero, pues ambos sujetos privados tienen iguales derechos. Es necesario reconocer un tipo distinto de relación. Un subtipo son las relaciones iusfundamentales triangulares³⁵ que involucran a dos particulares, agresor y agraviado (o lesionado), y al Estado. El Estado tiene el papel de garante activo de las libertades subjetivas, esto es, ha de proteger al agraviado, sujeto pasivo de una injerencia iusfundamental, del agresor, el causante o sujeto activo.

²⁷ Maurer y Waldhoff (2020, p. 127).

²⁸ En aras de garantizar no solo la creación de un marco jurídico adecuado sino también de su ejecución. Isensee (2011, p. 556).

²⁹ Sin olvidar las limitaciones del saber científico. «Por de pronto, hay que reparar en los límites de la ciencia. Si algo sabemos hoy con certeza es que nada podemos saber con certeza. Los científicos únicamente pueden ofrecer hipótesis, conjeturas, más o menos sólidas y corroboradas por la experiencia, pero en ningún caso verificables o falsables concluyentemente» (Doménech, 2006, p. 354). El propio Tribunal es consciente de estas limitaciones, reconociendo un margen de apreciación (*Spielraum*) al legislador. Ver también: Doménech (2013).

³⁰ El término, actualmente ubicuo, pero con origen en la Geología, fue acuñado por Eugene F. Stoermer en la década de los ochenta y popularizado por Paul J. Cruzen en su artículo "Geology of mankind" en el año 2002 para designar la creciente influencia del hombre sobre el planeta (<https://www.nature.com/articles/415023a.pdf>). Sobre el Antropoceno como categoría política, recientemente: Romero (2021).

³¹ Sinder (2021, p. 1081).

³² Sinder (2021, p. 1082 y ss.).

³³ Distinguimos entre obligaciones iusfundamentales de protección en sentido estricto y en sentido amplio. Las primeras se fundamentan en la obligación de protección de los DD.FF del Estado y en el principio *neminem laedere*. En ellas, el origen del daño es un particular y, por tanto, la estructura de la relación jurídica es trilateral o triangular: intervienen Estado-agresor-víctima. En este sentido: Isensee (2011, pp. 414 y ss., 529), Alexy (2007) y Böckenförde (1990). Las obligaciones de protección en sentido amplio se fundamentan únicamente en la obligación de protección iusfundamental estatal, lo que trae consigo la aplicación del principio de irrelevancia del origen del daño. En este caso, la relación jurídica no es trilateral, pues no involucra tres sujetos. Falta la relación agresor-víctima. Simón (2012b, p. 155) y Doménech (2006, p. 152).

³⁴ Baño (2018, p. 51).

³⁵ Isensee (2011, p. 416).

- a) Dimensión diacrónica: En la perspectiva diacrónica, el único cambio es que la relación entre agresor y agraviado involucra una acción presente, la del agresor, que lesiona o pone en peligro los derechos futuros del agraviado. Así, la relación entre lesión y derechos se invierte. Las obligaciones iusfundamentales sincrónicas, esto es, desde la perspectiva de los derechos actuales, se refieren sobre todo al efecto de acciones presentes y sus consecuencias respecto de derechos fundamentales ya existentes. Dada la relevancia de la noción de peligro (abajo, punto 2), se puede decir que la dimensión sincrónica tiene en cuenta sobre todo los efectos futuros de acciones actuales en derechos actuales. La actuación estatal se orienta hacia el presente, en la medida en que pretende salvaguardar derechos actuales de futuros daños. En la dimensión diacrónica, en cambio, este esquema se invierte. No se trata de proteger la situación jurídica presente de futuras injerencias, más bien al revés. Lo que se pretende salvaguardar es una situación jurídica futura, i.e., los derechos fundamentales de las futuras generaciones de acciones presentes. Se trata de una protección jurídica orientada hacia el futuro.

En relación con el cambio climático, agrede quien emite CO₂ al contribuir directamente al calentamiento global. Sujetos pasivos son principalmente los titulares de derechos fundamentales de las siguientes generaciones.

2. Peligro o riesgo³⁶: Donde cabe distinguir entre los rasgos clásicos y el carácter diacrónico que añade de la sentencia.

- a) El concepto de peligro es la categoría central de las obligaciones iusfundamentales de protección³⁷ y consiste, tal y como señala Doménech Pascual, «en el producto de dos factores: el daño posible y la probabilidad o verosimilitud de que éste ocurra»³⁸. El acento se pone, pues, en el aspecto preventivo (frente al represivo) del derecho. Frente a lesiones potenciales objetivas, medidas que disminuyan la probabilidad de su aparición, teniendo en cuenta que no existe –ni es deseable– el riesgo cero³⁹.
- b) Carácter intertemporal: La característica fundamental en la relación diacrónica es que el riesgo o peligro ha de ser soportado por titulares de derechos futuros, bien por no haber nacido el derecho o bien por no haber nacido el titular. De ahí el uso de la figura del riesgo paralesivo referida a los derechos de las siguientes generaciones.

En el caso del cambio climático, tal y como afirma el Tribunal, el peligro es objetivo (fundado científicamente), significativo (excluyendo riesgos residuales) y proyectado hacia derechos futuros, de ahí su carácter intergeneracional.

3. Relación lesiva entre particulares (*neminem laedere*)⁴⁰: La cuestión ha de involucrar una distribución de derechos y cargas de forma tal, que la ganancia de un sujeto implica necesariamente la pérdida de otro⁴¹. De este modo, el origen del peligro es la acción de un particular: hay relación triangular. La cuestión consiste entonces en delimitar las esferas individuales de libertad, evitando a través de la acción estatal las lesiones de derechos entre particulares.

³⁶ Aquí utilizamos ambos términos como sinónimos, tal y como hace el Tribunal Constitucional en la Sentencia (señalado por: Sinder, 2021, p. 1085) y siguiendo a Doménech Pascual (Doménech, 2006, p. 249 y ss.), quien señala que dicha distinción no existe en el derecho español. En Derecho alemán: Isensee (2011, p. 525) y la bibliografía allí citada.

³⁷ Isensee (2011, p. 525 y ss.).

³⁸ Doménech (2006, p. 251).

³⁹ Simón (2012b, pp. 149-153) e Isensee (2011, pp. 534-535).

⁴⁰ Este punto marca la diferencia entre el análisis de una obligación objetiva y una obligación iusfundamental de protección. Una obligación objetiva no plantea un problema distributivo en sentido estricto, sino, por un lado, un problema de medios-fines en relación con la suficiencia y la idoneidad de las medidas respecto del objetivo a cumplir y, por otro lado, un problema en relación con una posible injerencia en los derechos fundamentales defensivos enmarcable dentro de la relación clásica Estado-particular. Cabe hablar de ponderación de bienes en sentido amplio, pero no de distribución de derechos y/o cargas entre particulares. El análisis, desde un punto de vista práctico jurisprudencial (no así procesal), no varía, pues en la relación con el particular se aplica el test de proporcionalidad clásico y respecto de la obligación objetiva se aplican los mismos criterios que rigen para la prohibición de defecto: idoneidad y suficiencia. La diferencia, no obstante, radica en la situación jurídica que se enjuicia y en los principios doctrinales implicados.

⁴¹ Aquí se plantea la distinción entre el principio del Estado social y el del Estado iusprotector. Ambos involucran problemas distributivos, pero mientras que el primero se centra en la redistribución patrimonial, el segundo en la distribución de los ámbitos de libertad bajo la máxima *neminem laedere*. En román paladino, tu libertad acaba donde empieza la del otro. En palabras de Isensee, «los deberes iusfundamentales de protección se refieren al disfrute de las libertades fundamentales en condiciones de igualdad sin la injerencia de otros sujetos privados, mientras que los deberes de protección social hacen referencia a las condiciones sociales en las que de facto se ejercitan los derechos fundamentales» (Isensee, 2011, p. 507). Ello no excluye, claro está, que una cuestión pueda ser analizada bajo la óptica de ambos principios protectores.

El objetivo de la neutralidad de emisiones se vuelve susceptible de análisis bajo la óptica de las obligaciones iusfundamentales de protección en sentido estricto en el momento en que el que se crea un cupo de CO₂ (CO₂-Budget), esto es, se hace patente el carácter finito de las emisiones posibles, enfatizándose la causalidad entre las emisiones presentes y los riesgos futuros y creándose así un juego de suma cero, en el que la ganancia de una generación es la pérdida de la otra. En tal situación, cabe distinguir dos vertientes del gasto del cupo. Por un lado, todo gasto actual de emisiones impide un gasto futuro, gasto que puede ser necesario para garantizar un determinado nivel socioeconómico necesario para el ejercicio material de los derechos fundamentales (carácter beneficioso de las emisiones) (a). Por otro lado, dada la naturaleza progresiva del cambio climático, se considera irreversible⁴² toda emisión presente de CO₂, es decir, las emisiones presentes provocan una lesión o peligro irremediable a las generaciones futuras por sus efectos sobre el calentamiento global (carácter lesivo) (b). La clave es, por tanto, la distribución equitativa de las cargas entre generaciones⁴³.

IV.2. Test de proporcionalidad

La vara de medir es la utilizada en las obligaciones iusfundamentales de protección. El esquema clásico basta para dar cuenta del problema jurídico. La única diferencia es que, en lugar de tenerse en cuenta los derechos de sujetos actuales (dimensión sincrónica), se tienen en cuenta también los de los sujetos futuros. Al amparo del principio *non laeminem laedere* y la obligación de protección⁴⁴, el primer fundamento del Estado (*protego ergo obligo*), son necesarios tres sujetos: agresor, lesionado y Estado. El primero lesiona los derechos del segundo, que ha de recibir amparo del tercero a través de instrumentos jurídicos adecuados y suficientes. Objeto de examen son, entonces, las actuaciones y normas que el Estado dicta en relación con los derechos fundamentales tanto del agresor, como de la víctima. Dicho análisis se divide a su vez en dos relaciones jurídicas bilaterales: Estado-agresor y Estado-víctima, a las que se aplica el test de proporcionalidad. Respecto de la primera, se analiza el carácter lesivo de la actividad del Estado (prohibición de exceso), respecto de la segunda, el carácter lesivo de la omisión, es decir, la suficiencia de las medidas (prohibición de defecto)⁴⁵.

1. Prohibición de exceso: Siguiendo el esquema del test de proporcionalidad clásico, los elementos a probar son la idoneidad (a), la suficiencia (b) y la proporcionalidad en sentido estricto o ponderación (c)⁴⁶. Conviene remarcar que el Tribunal Constitucional alemán no analiza este tipo de relaciones en la Sentencia comentada ¿Quién calla otorga? En este caso podemos suponer que el silencio equivale a aquiescencia, lo cual ha sido objeto de crítica⁴⁷. El Tribunal solo se preocupa de analizar las obligaciones iusfundamentales de protección, lo que supone que a efectos prácticos se entienda que las medidas restrictivas de derechos fundamentales (limitación de emisiones, etc.) están justificadas, es decir, son proporcionales. Ello no significa que en casos similares no sea aplicable el test de proporcionalidad a la hora de enjuiciar la prohibición de exceso.
2. Prohibición de defecto⁴⁸: Los puntos a analizar en este caso son la idoneidad (a) y la suficiencia (b) de las medidas de protección legalmente establecidas, presupuesto un determinado margen de actuación estatal a la hora de elegir entre las distintas alternativas regulatorias existentes. En la sentencia se analizan por separado dichas obligaciones respecto de los derechos fundamentales actuales (perspectiva sincrónica) y las libertades futuras (diacrónica), concluyéndose que sólo las segundas han sido objeto de lesión por insuficiente regulación.

Como excurso, cabe señalar que existen dos posiciones respecto de la diferencia entre ambos tipos de análisis. La Teoría de la convergencia sostiene que no hay diferencia estructural entre la prohibición de exceso y la de defecto, pues en ambas la lesión de derechos fundamentales es imputable (directa o indirectamente, por acción u omisión culpable) al Estado y, por ello, en ambas cabe aplicar el test de proporcionalidad

⁴² Irreversibilidad enfatizada por Sinder (2021, p. 1086).

⁴³ Sobre el cambio climático como problema de distribución de recursos escasos desde el punto de vista ético: Singer (2006, p. 418 y ss.).

⁴⁴ Isensee (2011, pp. 417-418).

⁴⁵ Alexy (2007, p. 119 y ss.), Alexy (1986, pp. 420-428) y Baño (2018, pp. 51-55).

⁴⁶ Isensee (2011, pp. 435-479).

⁴⁷ Möllers (2021).

⁴⁸ Simón (2012b, pp. 267-272) e Isensee (2011, pp. 516-567).

basado en la prohibición de exceso⁴⁹. Nosotros nos hemos decantado por la separación fundamentalmente en base a tres argumentos. En primer lugar, por una cuestión de dogmática jurídica. No cabe analizar con la misma perspectiva las relaciones *inter privados* y las relaciones jurídico-públicas, pues se incurre en una suerte de totalitarismo al considerar en último término a los sujetos privados como agentes estatales⁵⁰. En segundo lugar, por la propia estructura de la obligación a enjuiciar. En la prohibición de exceso, se analiza la obligación estatal de no injerencia, un no hacer, en la de defecto, la obligación de intervenir en la regulación jurídico-privada, esto es, un hacer. La primera conduce a una única situación correcta, la segunda, a una pluralidad. «En este sentido, los derechos de defensa frente al estado tienen una estructura conjuntiva, mientras que la de los derechos de protección es alternativa o disyuntiva»⁵¹. Por último, hay que tener en cuenta que lo que se enjuicia en este último caso no es la lesión o peligro como tal sino la respuesta del Estado ante estos⁵². La postura convergente desconoce esta distinción.

IV.3. Finalidad

La finalidad de las medidas adoptadas no es otra que la protección de los derechos fundamentales a través del establecimiento de obligaciones de protección. Existen dos vías:

1. Clásica: La vía clásica pasa por garantizar legalmente un reparto equitativo intergeneracional de derechos y cargas, es decir, que quede suficiente porción del pastel para todos (a) y, a su vez, garantizar que las emisiones actuales no causen un daño desproporcionado a las generaciones futuras, dada la naturaleza progresiva del problema. De ahí la importancia del principio de no regresión (b). Es, por tanto, un problema distributivo clásico, que se resuelve alcanzando el «justo equilibrio»⁵³ entre los derechos de las generaciones presentes y los de las futuras. En el caso del cupo del CO₂, la necesidad de un reparto equitativo se plasma en el necesario establecimiento de los límites tras 2030.
2. Creación de alternativas: La protección de los derechos fundamentales en su faceta diacrónica permite darle a la cuestión otra vuelta de tuerca. El objetivo final, en caso de ser posible, ha de ser la conversión del juego de suma cero en un juego de suma no nula (win-win), incentivando la generación de alternativas que rompan la relación de causalidad entre la actuación de un sujeto y la lesión de los derechos de un igual. Es decir, hay que acabar con la lesividad *inter privados* poniendo en práctica medidas tendentes a disolver la propia relación triangular, la raíz del problema. Tal y como la Sentencia pone de manifiesto, ello se logra poniendo fin la relación causal existente entre la actividad socioeconómica y la lesión de derechos fundamentales, cuyo nexo está en las emisiones de CO₂.

Así, la reducción de la dependencia entre emisiones de CO₂ y protección de derechos fundamentales a través del desarrollo de nuevas tecnologías y formas de organización social que garanticen un nivel de protección suficiente de los derechos fundamentales de las futuras generaciones permite superar el problema distributivo clásico basado en la competición intergeneracional. Las generaciones compiten, de un lado, por garantizarse una determinada parte del cupo, de otro lado, para evitar que la acción presente genere un excesivo daño futuro. La determinación del justo equilibrio es una parte del problema, pero no basta. La otra parte del problema es acabar con el problema mismo, eliminando su carácter competitivo a través de la generación de alternativas. Así, de una relación intergeneracional competitiva se pasa a una relación cooperativa, en la que los derechos de las generaciones futuras se asientan sobre el desarrollo tecnológico y social producto del trabajo de las anteriores. Esta idea es el segundo pilar de la obligación de fijar los límites de emisión tras 2030 que

⁴⁹ Para una síntesis y valoración crítica de esta posición: Isensee (2011, p. 256 y ss.). Entre nosotros la ha defendido Doménech (2006, p. 167 y ss.).

⁵⁰ Isensee (2011, p. 538 y ss.).

⁵¹ Alexy (2007, p. 108). Defienden también la distinta estructura de las obligaciones de protección y de los derechos de defensa: Isensee (2011) y Böckenförde (1990, p. 21). Entre nosotros, con revisión crítica de la posición de Doménech Pascual, destaca Simón (2012b, p. 159 y ss.).

⁵² No se trata de protección frente al Estado, sino a través del Estado (Isensee, 2011, p. 419).

⁵³ El justo equilibrio entre los distintos intereses afectados es el criterio que utiliza el TEDH para el examen de las obligaciones positivas (Simón, 2012b, pp. 267-273 y Doménech, 2006, p. 159 y ss.). Tal y como señala Doménech Pascual, el test de proporcionalidad y la idea del justo equilibrio «vienen a expresar lo mismo: una decisión es proporcionada si, y solo si, alcanza el óptimo equilibrio entre los diversos intereses a los que afecta y que exigen ser realizados hasta donde sea posible».

el Tribunal impone, a fin garantizar un escenario propicio para el cálculo económico y la innovación que fomente el surgimiento de tecnologías verdes.

Llegados a este punto, la pregunta que la doctrina alemana se ha hecho es si esta perspectiva iusfundamental diacrónica es aplicable también a problemas como la deuda nacional o el sistema de pensiones⁵⁴. En el ámbito medioambiental, esta cuestión podría plantearse, además de en relación con el cambio climático, en temas como el almacenamiento de residuos a largo plazo, en especial, residuos nucleares. También en problemas de sobreexplotación del suelo, aguas⁵⁵, etc. En definitiva, problemas de largo recorrido, que afectan a diferentes generaciones y en los que la acción de una generación repercute directamente en los derechos de las generaciones posteriores, problemas, en fin, para los que la protección sincrónica de los derechos fundamentales no da una respuesta satisfactoria.

V. EL CONTRASTE CON EL DERECHO ESPAÑOL. DOS POSIBLES APLICACIONES

El criterio del Tribunal Constitucional alemán podría ser aplicado en España a dos temas de rabiosa actualidad como son la pandemia COVID-19 y la cuestión del cambio climático.

V.1. Obligaciones iusfundamentales y COVID. Una oportunidad perdida

Tomemos, pues, como vara de medir la doctrina que fundamenta la Sentencia, haciendo abstracción de los derechos fundamentales diacrónicos, y observemos el tratamiento que el Tribunal Constitucional español (en adelante, TC) da a los derechos fundamentales en la Sentencia sobre el Estado de Alarma I⁵⁶. En ella, el TC aborda el análisis de la cuestión únicamente desde una perspectiva bilateral Estado-particular, en la que los derechos fundamentales son únicamente derechos defensivos⁵⁷. Se echa en falta una interpretación de los mismos que reconozca las obligaciones de protección que de ellos emanan. Las razones son de mejor normativa (1) y funcionales (2).

1. La fijación de un deber de protección iusfundamental que emanase, pongamos por caso, del derecho a la vida y la integridad física (15 CE)⁵⁸, obligaría, en caso de aplicar el mismo criterio que el Tribunal Constitucional alemán, al establecimiento de criterios comunes basados en la evidencia científica existente y su posterior adaptación a la misma. En lugar de eso, hemos tenido medidas de dudosa efectividad y base científica (por ejemplo, la obligación de llevar mascarilla en exteriores⁵⁹) junto con un caos a la hora de fijar los estándares de incidencia a partir de los cuales se activaban medidas de confinamiento domiciliario, que han variado sin cesar territorial y temporalmente, generando una gran inseguridad jurídica. Y esto no es problema de considerar a las comunidades autónomas como competentes en materia sanitaria, pues no es un problema de ejecución, sino de legislación básica. El establecimiento de criterios comunes no está reñido con la descentralización de su ejecución (véase el caso alemán).
2. La Sentencia es del 14 de julio de 2021, más de dos años después del comienzo de la pandemia. Sus efectos sobre la situación jurídica existente son insignificantes⁶⁰. Solo reconoce efectos sobre procedimientos pendientes y excluye todo tipo de responsabilidad patrimonial del Estado con la paradójica argumentación de que existe un deber de soportar medidas que han sido declaradas ilegales. El reconocimiento de obligaciones iusfundamentales de protección, por el contrario, permitiría haber intervenido activamente al TC en el manejo jurídico de una situación que distaba –y

⁵⁴ Möllers y Weinberg (2021, p. 1077).

⁵⁵ En la doctrina alemana hay quien ha propuesto crear, de forma paralela a la creación de un presupuesto o cupo sobre el CO₂, un cupo sobre el uso del agua, dados los pronósticos sobre su escasez, en un proceso general de control a través de cupos o presupuestos de recursos esenciales (Kotulla y Kotulla, 2022, p. 10). La legislación europea sobre el agua y en particular la Directiva Marco de Aguas del 23-10-2000 son precisamente un modelo para Appel en lo que a política ambiental se refiere por situar el concepto de sostenibilidad en el centro (Appel, 2005, p. 454 y ss.).

⁵⁶ STC 148/2021 del 14 de julio de 2021.

⁵⁷ Para un repaso de la amplísima bibliografía y los fenómenos jurídicos más relevantes, véase Doménech (2021), quien divide las posiciones doctrinales en dos, la dogmática y la pragmática. Un resumen reciente del estado de la cuestión en: Presno (2021).

⁵⁸ En este sentido, Doménech (2021, p. 363).

⁵⁹ Recientemente ratificada por el Real Decreto-ley 30/2021, de 23 de diciembre de 2021 (art. 6).

⁶⁰ Doménech (2021, p. 376).

dista— de estar resuelta. Habría facultado a los particulares a acudir a los tribunales ordinarios en defensa de sus derechos exigiendo, por ejemplo, actuaciones efectivas por parte de las autoridades autonómicas. También habría podido sentar doctrina aplicable a temas como una hipotética campaña de vacunación obligatoria, asunto en el que la relación jurídica triangular cobra especial relevancia⁶¹. Nada de esto ha sucedido y el TC, más que de garante de la Constitución, ha ejercido de órgano de certificación constitucional, poniendo a toro pasado el sello de (i)legitimidad constitucional sin verdaderamente intervenir en la situación jurídica existente. Una oportunidad perdida.

V.2. La cuestión climática. Un mundo de posibilidades

La ley de cambio climático española⁶² (en adelante LCC), calificada por Alenza García como «un pequeño paso para la legislación climática y un gran paso para la climaticidad»⁶³, es la ley gemela de la KSG enjuiciada por el Tribunal Constitucional alemán y responde a las obligaciones contraídas por España en los planos internacional (Acuerdo de París de 2015) y comunitario (el Pacto Verde Europeo y los Reglamentos 2018/1999 y 2021/1119). López Ramón ha señalado que «se parece más a un plan de actuación gubernamental que a una norma jurídica»⁶⁴, lo cual también la acerca a su homóloga alemana. Son normas finalistas más que condicionales. En efecto, la norma se caracteriza por establecer una serie de obligaciones de resultado, siendo la principal el cumplimiento del objetivo de París (neutralidad de emisiones en 2050 según el art. 1) y sus corolarios reducciones de los objetivos de emisión y aumento de la importancia de las renovables para el año 2030 (art. 3). Para ello, la ley dispone una serie de títulos de habilitación al Gobierno central⁶⁵, establece una serie de recursos humanos y financieros (Título VII) y una serie de principios rectores de la actuación de los poderes públicos (art. 2). En relación con las Administraciones locales, destaca el art. 14, que establece la obligación para los municipios de más de 50.000 habitantes de establecer «medidas de mitigación que permitan reducir las emisiones derivadas de la movilidad». En relación con la Sentencia anteriormente expuesta, interesa resaltar los siguientes puntos: la aplicación obligaciones iusfundamentales de protección (1), el aspecto procedimental y la integración del saber técnico y científico (2) y, por último, la habilitación reglamentaria (3).

1. Respecto de las obligaciones iusfundamentales de protección, la doctrina, pese a lamentar que no exista un derecho subjetivo al medio ambiente⁶⁶, sí reconoce la progresiva «ecologización» de los derechos fundamentales⁶⁷. En este sentido, Lozano Cutanda ha analizado el control judicial por omisión (*injunction*) por parte de los Tribunales españoles al hilo de las Sentencias francesa y alemana, señalando la disposición de la judicatura a la protección del medio ambiente por la vía de las obligaciones positivas. Al hilo de las Sentencias del Tribunal Supremo de 16 de marzo de 2016 (rec. 239/2013) y de 3 de diciembre de 2008 (rec. 5550/2006) ha puesto de manifiesto «cómo la tensión entre la protección del medio ambiente y el desarrollo económico tiende a resolverse por los poderes públicos, acuciados por la presión social, a favor de este último mientras que los tribunales, compuestos por jueces de alta cualificación jurídico-técnica ajenos a las presiones electorales, son más proclives a la defensa de los recursos naturales y a la adopción de medidas eficaces para combatir el cambio climático»⁶⁸.

Pues bien, con la LCC en la mano y los Reglamentos comunitarios, y a falta de un posterior desarrollo normativo, parece claro que este refuerzo de las obligaciones positivas medio ambienta-

⁶¹ Austria ha implantado la vacunación obligatoria a partir del 1 de febrero y otros, como Francia o Alemania, lo están estudiando. Véase: Hofmann y Neuföfer (2022). Sobre la (in)oportunidad de la vacunación obligatoria —que no es objeto de este trabajo— en España se ha pronunciado Boix Palop (Boix, 2022). Sobre los aspectos legales de una hipotética vacunación obligatoria: Cierco (2021, pp. 322-333). Sobre el tema, ver STEDH Vavřička y Otros c. la República Checa, comentada por Cierco Seira. Un comentario de la misma en: Bouazza (2021, p. 234 y ss.).

⁶² Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

⁶³ Alenza (2021).

⁶⁴ López (2021a, p. 20). Alenza García a su vez señala la «Asimétrica densidad normativa y predominio de los contenidos programáticos» (Alenza, 2021).

⁶⁵ López Ramón ha llamado la atención sobre la poca atención que se presta a las comunidades autónomas (López, 2021a, pp. 12-14).

⁶⁶ Sobre la cuestión, ver por todos: Simón (2012b, pp. 72-78).

⁶⁷ Un camino que se abrió con la Sentencia del TEDH López Ostra (Lozano, 2021 y Baño, 1995). Para un análisis más actualizado del derecho al medio ambiente y la postura del TEDH: Fernández (2015).

⁶⁸ Lozano (2021, p. 77). Véase por todos, en relación con la acogida por los Tribunales ordinarios de las obligaciones positivas: Simón (2012b, p. 318 y ss.).

les se acentúa, máxime cuando se establecen plazos legales para el establecimiento de medidas. Pongamos por caso el art. 14.3 LCC que, como hemos señalado antes da de plazo a las Administraciones Locales de más de 50.000 habitantes hasta 2023 para la toma de medidas de mitigación de las emisiones relacionadas con la movilidad, entre las que destaca la obligación del establecimiento de zonas de bajas emisiones en el citado plazo (art. 14.3.a LCC). La no adopción de las medidas es exigible ante los Tribunales en tanto obligación legal, claro está, pero también pueden entrar en juego las obligaciones iusfundamentales de protección en caso de regulación insuficiente, especialmente en relación con el derecho a la vida del art. 15 CE⁶⁹, por generar un peligro contra la salud de los residentes en ella (por procedimiento preferente y sumario), además de la posible responsabilidad patrimonial de la Administración en caso de daño a la salud a consecuencia de una exposición indebida a partículas nocivas. En fin, existe una amplia gama de situaciones jurídicas en materia medioambiental que pueden dar entrada a las obligaciones iusfundamentales de protección, incluso en su vertiente diacrónica. Por lo pronto, el Tribunal Supremo (TS) ha de pronunciarse sobre un recurso presentado por Greenpeace, Ecologistas en Acción y Oxfam Intermón sobre la cuestión. Tomando por modelo el Caso Urgenda holandés, se demanda al Estado por inacción y se reclama el cumplimiento de las obligaciones positivas contraídas tanto el plano internacional como en el europeo y el nacional. Este caso puede sentar un importante precedente en lo relativo a las obligaciones positivas medioambientales⁷⁰.

2. Respecto del papel del Comité de Personas Expertas de Cambio Climático y Transición Energética (art. 37 LCC) y el aspecto procedimental es destacable su escasa toma en consideración. En relación con el primero, llama la atención «que el Comité de Personas Expertas, creado en la Ley como principal instrumento de gobernanza en la materia, no intervenga en ninguno de los documentos de planificación y estrategia establecidos en la propia Ley»⁷¹. Ello cuestiona la legitimidad de las medidas, al poner bajo sospecha su fundamentación científica. Respecto del aspecto procedimental, López Ramón señala la ausencia de procedimientos específicos en la LCC⁷². Si la escasa participación del Comité pone en cuestión el fundamento científico de la regulación, la falta de procedimientos específicos cuestiona su legitimidad en la vertiente participativa del principio democrático (*status activus processualis*)⁷³. Destaca la creación de una Asamblea Ciudadana del Cambio Climático (art. 39 LCC), pero nada se dice de sus atribuciones y, sobre todo, nada se señala en relación con su participación en el procedimiento de producción reglamentaria. La LCC se limita a ratificar las obligaciones de transparencia e información de la Administración y a crear una página web (art. 39.2 LCC). Alenza García habla de un «olvido ciudadano en el seguimiento y control de la ley»⁷⁴. Dada la importancia de la materia para los años venideros, la remisión a las normas generales de elaboración de reglamentos parece insuficiente. En este punto, una mayor participación ciudadana, junto con la incorporación activa del Comité de Expertos al procedimiento de elaboración de reglamentos, ofrecerían mayores garantías de protección de los derechos de los particulares.
3. Por último, en relación con las amplias habilitaciones reglamentarias que la LCC contiene, es destacable que, dados los problemas existentes en el control de la Ley como fuente por parte de los ciudadanos al no existir recurso directo en amparo⁷⁵ (art. 42 LOTC), no es descabellado pensar que las normas de rango reglamentario puedan ser un instrumento que proteja mejor los intereses particulares⁷⁶. Esto, que ha sido señalado por la doctrina al hilo de la polémica sobre el Estado de

⁶⁹ Sobre la relación entre derecho a la salud y cambio climático en el plano autonómico, recientemente: Mora (2021).

⁷⁰ Lucas-Torres (2022).

⁷¹ López (2021a, p. 10).

⁷² López Ramón señala la ausencia de procedimientos específicos en la ley (López, 2021a, pp. 9-11). Compárese con la forma de abordar el problema en nuestro vecino, Francia, que ha creado una Convención climática compuesta por ciudadanos escogidos aleatoriamente a los que se presta asesoramiento jurídico y técnico. Tan cerca y a la vez tan lejos: López (2021b, p. 138 y ss.).

⁷³ Häberle (1972, p. 86 y ss.) y Baño (2018, p. 55 y ss.).

⁷⁴ Alenza (2021).

⁷⁵ Este problema no existe en Alemania, ya que el art. 93.1.4.^a de la Ley Fundamental reconoce la posibilidad de plantear recurso de amparo contra cualquier actuación de los poderes públicos, incluidas las leyes. Por ello, el Tribunal analiza el procedimiento democrático únicamente desde su dimensión legitimatoria.

⁷⁶ No es el único ámbito en que ocurre. Hay un procedimiento abierto por la Comisión Europea contra España debido al régimen de Responsabilidad Patrimonial. Son interesantes las Conclusiones del Abogado General Szpunar presentadas el 9 de diciembre de 2021 (ECLI:EU:C:2021:996), en las que se señala explícitamente la indefensión del particular frente a daños que provengan inmediatamente de normas con rango legal (párrafos 79-91).

Alarma⁷⁷, es aplicable también a la cuestión de las obligaciones iusfundamentales de protección. La menor publicidad del procedimiento reglamentario en comparación con el procedimiento legislativo, agravado por la ausencia de mecanismos expresos de participación, no es obstáculo para reconocer que otorga mayores posibilidades de control judicial.

VI. CONCLUSIÓN

Las obligaciones de protección iusfundamentales, en su perspectiva diacrónica, incrementan las posibilidades de protección de los derechos fundamentales. La Sentencia Klimaschutz del Tribunal Constitucional alemán es un buen ejemplo de ello. En especial, permite dar relevancia iusfundamental a aquellos peligros relacionados con la sostenibilidad, de cuyo adecuado tratamiento jurídico dependen en buena medida los derechos fundamentales de futuros titulares de derechos fundamentales. En el centro de la cuestión está, pues, una justa distribución de derechos y cargas entre generaciones.

No obstante, dicha protección ha de entenderse en consonancia con el resto de principios del ordenamiento. La adecuada distribución de las libertades en su perspectiva diacrónica no puede hacerse a costa de los titulares de derechos fundamentales actuales ni sacrificando principios fundamentales como el carácter social de las políticas. La distribución no ha de ir en contra de la redistribución y la igualdad de oportunidades. Si no es social, la distribución tampoco es justa⁷⁸. En este sentido, cabe recordar que los incentivos fiscales medioambientales han de respetar los principios de progresividad e igualdad, para con ello evitar que la cuestión climática se convierta en una excusa para el establecimiento de medidas regresivas y de corte segregador que a la postre suponen un recorte de derechos. Eso sería dar con una mano y quitar con la otra.

Dicha advertencia no es óbice para reconocer el avance que supone la doctrina que sienta la Sentencia, no solo en materia medioambiental sino para la doctrina iuspublicista. La Sentencia pone de manifiesto, de un lado, la recíproca influencia entre la parte especial y la teoría general iuspublicista⁷⁹, y de otro lado, la fecundidad de la cooperación entre un Tribunal atento a la doctrina y una ciencia jurídica con vocación práctica⁸⁰. Es un caso paradigmático. Centrándonos en lo doctrinal, supone un refuerzo de las obligaciones de protección que emanan de los derechos fundamentales, cuya relevancia es cada vez mayor en una sociedad en la que los peligros más importantes no provienen de la injerencia estatal en la esfera individual sino de los riesgos derivados de las actividades económico-sociales humanas⁸¹. Del Estado, entonces, no se reclama su abstención, sino precisamente el establecimiento de medidas de contención de dichos peligros, provengan ya de terceros, ya de problemas globales como el cambio climático que la propia acción humana incentiva y agrava. Del equilibrio entre la necesaria acción protectora del Estado (*protego ergo obligo*) y sus propios límites (*Quis custodis custodet?*) dependen en buena medida la futura vigencia y el respeto de los derechos fundamentales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alenza García, J. F. (2021). Una nueva ley para una nueva era (sobre la ley española de cambio climático y transición energética). Medio ambiente y derecho. *Revista electrónica de derecho medioambiental*, 38-39. https://huespedes.cica.es/gimadus/38-39/38-02-una_ley_para_una_nueva_era.html
- Alexy, R. (1986). *Theorie der Grundrechte* (1.ª ed). Suhrkamp verlag.
- Alexy, R. (1990). Grundrechte als subjektive rechte und objektive normen. *Der Staat*, 29(1), 49-68. <http://www.jstor.org/stable/43642247>
- Alexy, R. (2007). Zur Struktur der Grundrechte auf Schutz. En J. Sieckmann (ed.), *Die Prinzipientheorie der Grundrechte* (pp. 105-122). Nomos.
- Appel, I. (2005). *Staatliche Zukunfts- und Entwicklungsvorsorge*. Mohr Siebeck.
- Baño León, J. M. (1995). La tutela judicial del medio ambiente y la defensa de los intereses municipales. En J. Esteve Pardo (ed.), *Derecho del medio ambiente y administración local* (pp. 613-628). Civitas.

⁷⁷ Tenorio (2021) y Doménech (2021, p. 376).

⁷⁸ En esta línea, comentando la sentencia: Becker-Neetz (2021).

⁷⁹ Schmidt-Assmann (2003, pp. 10-23).

⁸⁰ Problemático en el Derecho español: Rodríguez de Santiago (2021) y Doménech (2022). Sobre la relación complementaria entre ambas: Schmidt-Assmann (2013, pp. 3-27).

⁸¹ "In advanced modernity the social production of wealth is systematically accompanied by the social production of risks" (Beck, 1992, p. 19).

- Baño León, J. M. (2018). Derecho al procedimiento en la relación administrativa multipolar. *Revista española de derecho administrativo*, 189, 47-64.
- Becker-Neetz, G. (2021). Klimaschutz oder Sozialstaat? *Verfassungsblog: On Matters Constitutional*. <https://dx.doi.org/10.17176/20210715-020027-0>.
- Beck, U. (1992). *Risk society*. Sage Publications.
- Blackburn, S. (2016). *The Oxford Dictionary of Philosophy* (3.ª ed.). Oxford University Press.
- Böckenförde, E.-W. (1990). Grundrechte als grundsatznormen. *Der Staat*, 29(1), 1-31. <https://www.jstor.org/stable/43642245>
- Boix Palop, A. (2022, 9 de enero). ¿Vacunación Obligatoria? Valencia Plaza. <https://valenciaplaza.com/vacunacion-obligatoria-opinion>.
- Bouazza Ariño, O. (2021). Notas de jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos. *Revista de Administración Pública (RAP)*, 214, 211-228. <https://doi.org/10.18042/cepc/rap.214.08>
- Cierco Seira, C. (2021). La vacunación contra la COVID-19 y sus principales debates jurídicos. En F. Velasco Caballero y B. Gregoraci Fernández (eds.), *Anuario de la facultad de derecho de la Universidad Autónoma de Madrid extraordinario. Derecho y Política ante la pandemia: reacciones y transformaciones* (pp. 309-338). UAM/BOE.
- Doménech Pascual, G. (2006). *Derechos fundamentales y riesgos tecnológicos*. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Doménech Pascual, G. (2013). Not Entirely reliable: Private scientific organizations and risk regulation – The case of electromagnetic fields. *European Journal of Risk Regulation*, 4(1), 29-42. <https://doi.org/10.1017/S1867299X00002774>
- Doménech Pascual, G. (2021). Dogmatismo contra pragmatismo. Dos maneras de ver las restricciones de derechos fundamentales impuestas con ocasión de la COVID-19. *InDret*, 4, 345-411. <https://indret.com/dogmatismo-contra-pragmatismo/>
- Doménech Pascual, G. (2022, 2 de febrero). *La persistencia de los dogmas en el Derecho público español*. Almacén de Derecho. <https://almacenederecho.org/la-persistencia-de-los-dogmas-en-el-derecho-publico-espanol>
- Fernández Egea, R. (2015). La protección del medio ambiente por el Tribunal Europeo de Derechos Humanos: Últimos avances jurisprudenciales. *Revista jurídica de la Universidad Autónoma de Madrid (RJUAM)*, 31, 163-204.
- Frenz, W. (2021). Das novellierte Klimaschutzgesetz. *Natur und Recht*, 43, 583-588. <https://doi.org/10.1007/s10357-021-3888-1>
- Häberle, P. (1972). Grundrechte im Leistungsstaat. *VVDStRL*, 30, pp. 43-132.
- Hansson, S. O. (2018, 19 de julio). *Risk*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2020 Edition). <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/risk>
- Hofmann, A. y Neuföfer, S. (2022). Das «Corona»-Virus und die allgemeine Impfpflicht. *NVwZ*, 1-2, 19-26.
- Isensee, J. (2011). Rechtswirkungen der Grundrechte. En K. Isensee (ed.), *Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland. Band IX* (3.ª ed., pp. 414-567). C. F. Müller.
- Jordano Fraga, J. (1995). *La protección del derecho a un medio ambiente adecuado*. J. M. Bosch.
- Jordano Fraga, J. (1996). El derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado: elementos para su articulación expansiva (ejemplar dedicado a: El derecho humano al medio ambiente). *Humana lura: suplemento de derechos humanos*, 6, 121-152.
- Kotulla, K. y Kotulla, M. (2022). Bundesverfassungsgericht und Klimaschutz – wenn die Zukunft über die Gegenwart mitentscheiden darf. *Natur und Recht*, 44(1), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s10357-021-3944-x>
- López Ramón, F. (2021a). Notas de la Ley de Cambio Climático. *Actualidad Jurídica Ambiental* (Sección Comentarios legislativos), 114. <https://www.actualidadjuridicaambiental.com/comentario-notas-a-la-ley-de-cambio-climatico/>
- López Ramón, F. (2021b). Cambio climático y participación a la francesa. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 57, 119-148.
- Lozano Cutanda, B. (2002). La ecologización de los derechos fundamentales: la doctrina Lopez Ostra c. España, Guerra y otros c. Italia y Hatton y otros c. Reino Unido del TEDH y su recepción por nuestro TC. *Revista Española de Derecho Europeo*, 1, 175-202. <http://www.revistasmarcialpons.es/revistaespanoladerechoeuropeo/article/view/158>
- Lozano Cutanda, B. (2021). La discrecionalidad de la Administración –y de los jueces– en la protección del medio ambiente. *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, 96-97, 60-77.
- Lucas-Torres, C. (2022, 7 de febrero). *El Gobierno se enfrenta a una condena del Supremo por no actuar contra el cambio climático*. El Independiente. <https://www.elindependiente.com/espana/2022/02/07/el-gobierno-se-enfrenta-a-una-condena-del-supremo-por-no-actuar-contra-el-cambio-climatico/>
- Maurer, H. y Waldhoff, Ch. (2020). *Allgemeines Verwaltungsrecht* (20.ª ed.). C. H. Beck.
- Möllers, C. y Weinberg, N. (2021). Die Klimaschutzentscheidung des Bundesverfassungsgerichts. *Juristen Zeitung*, 76, 1069-1078. <https://doi.org/10.1628/jz-2021-0346>
- Möllers, M. H. W. (2021). Grenzenlose Schutzpflichten im Klimaschutz-Beschluss? *Recht und Politik*, 3(54), 284-290. <https://doi.org/10.3790/rup.57.3.284>
- Mora Ruiz, M. (2021). La protección de la salud y la lucha contra el cambio climático en el nivel autonómico: legislación básica de cambio climático y concurrencia de modelos como seña de identidad. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 12(2), 1-37. <https://doi.org/10.17345/rcda3160>

- Presno Linera, M. A. (2021). El Estado de Alarma en crisis. *Revista de las Cortes Generales*, 111, 129-197. <https://doi.org/10.33426/rcg/2021/111/1611>
- Rodríguez Bajón, S. (2012). El concepto de riesgo regulatorio. Su origen jurisprudencial. Contenido, efectos y límites. *Revista de Administración Pública (RAP)*, 188, 189-205. <http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revista-de-administracion-publica/numero-188-mayoagosto-2012/el-concepto-de-riesgo-regulatorio-su-origen-jurisprudencial-contenido-efectos-y-limites-3>
- Rodríguez de Santiago, J. M. (2021, 3 de diciembre). *Sobre el diálogo entre jueces y profesores*. Almacén de Derecho. <https://almacenederecho.org/sobre-el-dialogo-entre-jueces-y-profesores>
- Romero, J. (2021). Democracia ecológica y sistemas deliberativos ¿Un modelo político para el antropoceno? *Revista electrónica de derecho ambiental*, 38-39. https://huespedes.cica.es/gimadus/38-39/38-05-democracia_ecologica_y_sistemas_deliberativos.html
- Schmidt-Assmann, E. (2003). *La Teoría general del derecho administrativo como sistema*. Marcial Pons.
- Schmidt-Assmann, E. (2013). *Verwaltungsrechtliche Dogmatik*. Mohr Siebeck.
- Simón Yarza, F. (2012a). El llamado derecho al medio ambiente: Un desafío a la teoría de los derechos fundamentales. *Revista Española de Derecho Constitucional*, 94, 153-179. <http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revista-espanola-de-derecho-constitucional/numero-94-eneroabril-2012/el-llamado-derecho-al-medio-ambiente-un-desafio-la-teoria-de-los-derechos-fundamentales-2>
- Simón Yarza, F. (2012b). *Medio ambiente y derechos fundamentales*. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Sinder, R. (2021). Anthropozänes Verfassungsrecht als Antwort auf den anthropogenen Klimawandel. *Juristen Zeitung*, 76, 1078-1087. <https://doi.org/10.1628/jz-2021-0362>
- Singer, P. (2006). Ethics and Climate Change: A Commentary on MacCracken, Toman and Gardiner. *Environmental Values*, 15(3), 415-422. <https://www.jstor.org/stable/30302197>
- Tenorio Sánchez, P. (2021). Cuarenta años de jurisprudencia constitucional en España: derecho a un recurso efectivo en relación con la declaración del estado de alarma como limitadora de los derechos fundamentales. *Anuario Iberoamericano de Justicia Constitucional*, 25(1), 195-223. <https://doi.org/10.18042/cepc/aijc.25.08>
- Waldhoff, C. (2009). Die innerstaatlichen Grundrechte als Massstab der Aussenpolitik? En J. Isensee (ed.), *Menschenrechte als Weltmission* (pp. 43-80). Duncker & Humblot.
- Wheeler, G. (2018, 30 de noviembre). *Bounded Rationality*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2020 Edition). <https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/bounded-rationality/>