

LA DIMENSIÓN CONSTITUCIONAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA SENTENCIA DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL ALEMÁN DE 24 DE MARZO DE 2021

The constitutional dimension of climate change
in the judgment of the German Constitutional Court
of March 24, 2021

GIACOMO PALOMBINO

Centro de Estudios Políticos y Constitucionales
giacomo.palombino@cepc.es

Cómo citar/Citation

Palombino, G. (2024).

La dimensión constitucional del cambio climático
en la sentencia del Tribunal Constitucional alemán
de 24 de marzo de 2021.

Revista Española de Derecho Constitucional, 131, 333-362.

doi: <https://doi.org/10.18042/cepc/redc.131.10>

Resumen

La sentencia del Tribunal Constitucional alemán de 24 de marzo de 2021 puede considerarse una decisión histórica. En efecto, los jueces de Karlsruhe demuestran no solo cómo el cambio climático constituye un problema de derecho constitucional, sino también que el estudio de este fenómeno puede configurar nuevos paradigmas en el ámbito de la protección de los derechos fundamentales. En particular, argumentando las razones que conducen a la declaración de inconstitucionalidad de la Ley federal del clima, el Tribunal explica que, ante los riesgos del calentamiento global, es posible recurrir a nuevas concepciones de dos factores que siempre caracterizan, aunque sea implícitamente, el razonamiento jurídico: el tiempo y el espacio. Una vez esbozados los rasgos esenciales del panorama internacional y europeo en el que se enmarca la sentencia, el artículo pretende analizar los puntos más destacados de esta decisión histórica, con la convicción, entre otras cosas, de que favorecerá (de hecho, ya está favoreciendo) una evolución en la configuración de un modelo de justicia climática.

Palabras clave

Cambio climático; justicia climática; generaciones futuras; derechos fundamentales; constitucionalismo global.

Abstract

The judgment of the German Constitutional Court of 24 March 2021 can be considered a historic decision. The Karlsruhe judges, indeed, have demonstrated not only that climate change constitutes a problem of constitutional law, but also that new paradigms for the protection of fundamental rights can be shaped by studying this phenomenon. Arguing the reasons that led to the declaration of unconstitutionality of the federal climate act, the Court explains how, in the face of the risks of global warming, it is possible to resort to new conceptions of two factors that always characterize, albeit implicitly, legal reasoning: time and space. Having outlined the essential features of the international and European panorama in which the judgment is set, the paper aims to analyse the salient points of this historic decision; in the conviction, among other things, that it will favour (in fact, it is already favouring) an evolution in the configuration of a model of climate justice.

Keywords

Climate change; climate justice; future generations; fundamental rights; global constitutionalism.

SUMARIO

I. CONSTITUCIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO: ¿UN BINOMIO POSIBLE? II. ANTES DEL TRIBUNAL ALEMÁN: NOTAS DE CONTEXTO: 1. El contexto internacional y supranacional. 2. El cambio climático en la legislación de los Estados miembros de la Unión Europea. 3. El cambio climático en la jurisprudencia europea. III. EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL JUICIO: LA SENTENCIA DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL ALEMÁN: 1. La Ley federal de protección del clima del 12 de diciembre de 2019 y el recurso al Tribunal Constitucional. 2. La sentencia de 24 de marzo de 2023 en tres argumentos clave: 2.1. *La ciencia como parámetro de constitucionalidad*. 2.2. *Un constitucionalismo más allá del Estado: la vía del constitucionalismo cooperativo*. 2.3. *Las garantías intertemporales de la libertad y el futuro como límite del poder*. V. DESPUÉS DEL TRIBUNAL ALEMÁN: NUEVOS PARADIGMAS PARA LA CONFIGURACIÓN DE UNA JUSTICIA GLOBAL E INTERTEMPORAL. BIBLIOGRAFÍA.

I. CONSTITUCIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO: ¿UN BINOMIO POSIBLE?

Frente a la manifestación de nuevos fenómenos que afectan, condicionan o transforman, de alguna manera, el contexto social al que un ordenamiento jurídico dirige sus reglas y sus garantías, se encuentra, en un primer momento, cierta prudencia o quizá timidez por parte de los juristas y, más específicamente, de los constitucionalistas. Es decir, frente a fenómenos nuevos se expresa siempre la necesidad de preguntarse si los interrogantes que tales fenómenos conllevan tienen o no relevancia jurídica y constitucional. Esto hace que, en el momento de adoptar la «valiente» decisión de profundizar en un tema, por así decirlo, nuevo, la primera preocupación es casi siempre la de explicar por qué hay que estudiarlo, o mejor, por qué este tiene, o podría tener, relevancia en el ámbito del estudio del derecho constitucional. Sin embargo, tal vez, en el intento de «explicar», o, mejor, «explicarse», el estudioso tiene la suerte de que la jurisprudencia sentada por un tribunal autorizado intervenga justo sobre el tema elegido. Pero lo que llama la atención, en un primer momento, no es tanto la decisión concreta tomada por dicho tribunal, sino que, pronunciando su sentencia aclara la duda más relevante: sí, el tema tiene dimensión constitucional en el ámbito de la disciplina.

Lo que se acaba de delinear es más o menos el recorrido que ha tenido el estudio del cambio climático en el contexto de la investigación de derecho constitucional en el pasado. Aunque los retos medioambientales, en general, gozan desde hace tiempo del interés jurídico, el desafío climático ha encontrado resistencias para atraer este interés. Esto ha dependido de varias razones. Una de ellas es la inmaterialidad (aunque aparente) de las consecuencias del calentamiento global, es decir, la dificultad, al menos, y hasta hace poco, en la parte occidental del planeta, de detectar las consecuencias del cambio climático. De hecho, las preocupaciones alrededor de un riesgo tardan en madurar si las consecuencias de este, al ser potenciales, no exteriorizan ninguna señal¹. Este retraso, además, depende también de que, en el momento de presentarse, siempre potencialmente, como un «problema del futuro», la reflexión jurídica muestra una ulterior resistencia al declararse incapaz de configurar instrumentos que puedan garantizar y proteger a alguien que todavía no existe: las generaciones futuras². En fin, entre los principales límites, se destaca la perplejidad expresada por aquella doctrina que no comparte la idea de que la constitución pueda desarrollar sus funciones frente a un desafío global, como es, evidentemente, el cambio climático³.

Es por estas razones por las que la sentencia del Tribunal Constitucional Federal de Alemania (en adelante, también Bundesverfassungsgericht [BVerfG]) de 24 de marzo de 2021 (el llamado caso *Neubauer*) que en este artículo quiere analizarse constituye un paso revolucionario, al menos, para algunos constitucionalistas; y eso porque, frente a los límites y a las dificultades que se acaban de señalar, el BVerfG ha afirmado no solo que el cambio climático es un problema de derecho constitucional, sino también que la Constitución puede ofrecer herramientas frente a un desafío global e intergeneracional⁴. Y eso es posible, en la perspectiva del Tribunal, precisamente si se adoptan como comunes denominadores las dos principales funciones que la Constitución misma realiza en el contexto de la democracia pluralista: la limitación del poder y la tutela de los derechos⁵. Es decir, para enfrentarse al tema, los magistrados alemanes demuestran que la respuesta a la atormentada pregunta sobre

¹ En este sentido, Beck (1992).

² Imprescindible, en este estudio, la obra de Jonas (1979).

³ En materia de medio ambiente y crisis globales, véase Balaguer Callejón (2023a: 1347-1359).

⁴ En particular, véase Häberle (2009). Para un estudio de carácter más amplio, véase Bifulco y D'Aloia (2008).

⁵ En general, véase García-Pelayo (1983).

la relevancia constitucional del desafío climático se encuentra en el texto del documento que está en la base del ordenamiento jurídico: la constitución.

II. ANTES DEL TRIBUNAL ALEMÁN: NOTAS DE CONTEXTO

Antes de analizar la sentencia del Tribunal alemán y comentar sus argumentaciones, parece oportuno ofrecer una descripción del contexto en que la decisión se ha situado. De manera más específica, este análisis preliminar se desarrollará sobre la base de tres puntos: individualizar los instrumentos adoptados a nivel internacional y supranacional en materia de lucha ante el cambio climático⁶; verificar si y cuáles Estados miembros de la Unión Europea han adoptado leyes en materia de clima, y comprobar el estado de la justicia climática en la UE antes de que el BVerfG se pronunciara⁷.

La elección de desarrollar el análisis de esta manera tiene una explicación de carácter metodológico. De hecho, es evidente que la investigación jurídica sobre el fenómeno del calentamiento climático podría llevar a un análisis muy amplio, siendo diversos los ordenamientos que presentan elementos de interés respecto al tema analizado⁸. Un estudio más «completo» de derecho comparado, entonces, obligaría a la observación de experiencias muy distintas, pero no necesariamente útiles a la hora de comentar la sentencia del Tribunal alemán.

Por ello, siendo esta última el objeto de interés, parece oportuno llegar a su lectura siguiendo el recorrido de la evolución jurídica que ha llevado hasta la decisión de los magistrados de Karlsruhe. Además, en cierto sentido, es el mismo Tribunal el que, argumentando su decisión, traza el hilo sobre dicha evolución. En esta perspectiva, adoptar un enfoque de *zoom in* (nivel internacional, supranacional y, finalmente, nacional) nos permitirá entender el alcance innovador de la sentencia, sobre todo en el momento de comparar su

⁶ Para profundizar en la dimensión del medio ambiente en el derecho constitucional europeo, véase Sánchez Barrilao (2022). Además, en la perspectiva específica de la sentencia alemana, véase Palombino y Sánchez Barrilao (2021).

⁷ En esta dirección, véase Torre-Schaub y Soro Mateo (2020).

⁸ Por ejemplo, América Latina suscita un gran interés en la materia, sobre todo por el enfoque muy distinto que el constitucionalismo latinoamericano tiene en materia medioambiental. En este sentido, véase Iannaccone (2023).

contenido con las decisiones de otros tribunales cercanos, tanto política como culturalmente⁹.

1. EL CONTEXTO INTERNACIONAL Y SUPRANACIONAL

La opción de empezar el análisis a través de una descripción de los instrumentos adoptados a nivel internacional y europeo en materia de cambio climático es relevante porque estos constituyen el trasfondo de la sentencia alemana, erigiendo las bases jurídicas que la fundamentan.

El primer paso de la comunidad internacional hacia la construcción de una lucha común contra el cambio climático se dio en 1992 gracias a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, una de las tres convenciones que se promovieron tras la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro ese mismo año. La Convención fue posteriormente puesta en funcionamiento tras la aprobación, en 1997, del Protocolo de Kioto. Este tratado estableció objetivos vinculantes de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en la atmósfera para el quinquenio 2008-2012. Para el período siguiente (2013-2020) se aprobó, en 2012, la Enmienda de Doha, y luego, para el período sucesivo a 2020, se aprobó, en 2015, el Acuerdo de París, dirigido a implementar el compromiso climático y a responsabilizar aún más a las partes contratantes.

La Unión Europea ha participado activamente en esta construcción de instrumentos contra el calentamiento global, en el ámbito de sus competencias, asumiendo un ambicioso objetivo: el de transformar Europa en el primer continente con impacto climático cero. El Pacto Verde europeo, aprobado en 2020, incluye medidas significativas en este sentido. La sobrevenida emergencia sanitaria causada por la pandemia de covid-19, lejos de apartar de la agenda política la cuestión climática, la ha impulsado: NextGenerationEU¹⁰ y los correspondientes planes nacionales de recuperación, de hecho, vinculan la asignación de fondos europeos justo al logro de resultados compatibles con la reducción de emisiones¹¹.

⁹ Para el enfoque metodológico de derecho constitucional europeo, véanse Cámara Villar (2005) y Guillén López (2009).

¹⁰ Reglamento (UE) 2020/2094 del Consejo, de 14 de diciembre de 2020, por el que se establece un Instrumento de Recuperación de la Unión Europea para apoyar la recuperación tras la crisis de la covid-19.

¹¹ Centrando la atención en la Unión Europea, este último aspecto puede considerarse extremadamente relevante. La necesidad de construir herramientas idóneas para

Sobre la base de esta sintética reconstrucción, se quiere resaltar que la elaboración jurídica de los instrumentos dirigidos a la lucha climática se corresponde, por así decirlo, con un proceso de ósmosis: como ya ha sucedido en general con la tutela del medio ambiente, también lo encontramos en una primera formulación de esta lucha a nivel internacional, luego supranacional, en particular por parte de la Unión Europea, y, finalmente, en el ámbito estatal¹².

Este tipo de producción normativa permite realizar varias observaciones¹³. En particular, resulta necesario destacar que, aunque esta construcción osmótica se justifique en función del alcance global del fenómeno, y tenga que considerarse en cierto sentido deseable que la comunidad internacional la impulsara, eso puede determinar, sin embargo, algunos riesgos: que las políticas en materia de cambio climático acaben ocupando la dimensión exclusiva del *soft law*, o que, aunque estas políticas sean vinculantes (como el Acuerdo de París), carezcan de capacidad de *enforcement*¹⁴. Esto se evidencia porque, sin perjuicio de que los instrumentos detectados tengan una función, por así decirlo, de responsabilización de los actores estatales, la individualización de herramientas eficaces contra el cambio climático sigue siendo obra de los Estados¹⁵.

Es justo en esta dirección que adquiere una función relevante la Ley Europea del clima¹⁶, aprobada en 2021. Se trata de un reglamento que tiene como finalidad reforzar el compromiso climático de la Unión, frente tanto a las obligaciones que derivan del Acuerdo de París como a los objetivos establecidos en el Pacto Verde. Gracias a esta medida, de hecho, la consecución de la neutralidad climática en 2050 se ha convertido en una obligación vinculante (Kulovesi *et al.*, 2024).

contrastar los efectos negativos de la crisis sanitaria ha representado la ocasión, en cierto sentido única, para obligar a los Estados miembros al compromiso climático.

¹² En general, véase Caravita *et al.* (2016).

¹³ Una de ellas es que el compromiso que el cambio climático se intuye que genera a nivel internacional parece excluir que de este se pueda hablar, como acostumbra a hacerse en la comunidad científica, en términos de mera crisis. Al contrario, el fenómeno del calentamiento global es algo permanente, no goza del carácter de la temporalidad, y por eso merece ser estudiado sobre la base de criterios distintos de los que se han adoptado frente a las crisis de los últimos años.

¹⁴ Sobre la efectividad del derecho internacional, véase Palombino (2023).

¹⁵ En general, véase Martinico (2021).

¹⁶ Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»).

2. EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA LEGISLACIÓN DE LOS ESTADOS MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA

Aun así, ninguno de los instrumentos adoptados por la UE, en realidad, obliga a los Estados miembros a la adopción de leyes en materia de clima, aunque NextGenerationUE haya vinculado la concesión de fondos europeos a la implementación de medidas dirigidas a la transición verde.

No obstante, en muchos Estados europeos se han aprobado leyes en materia climática. Este tipo de tendencias es extremadamente significativo ya que demuestra que el compromiso en materia de lucha contra el cambio climático ha penetrado de manera profunda en las políticas estatales. Es decir, mucho más allá de los acuerdos internacionales y europeos, la preocupación por el clima acaba caracterizando, en muchos (no todos) ordenamientos jurídicos europeos, al mismo pacto social.

Sin embargo, como evidencian algunos autores (Gallarati, 2021: 3459 y ss.), la reconstrucción de la legislación vigente en materia de clima tiene que respetar coordinadas precisas. Es decir, hay que limitarla a las llamadas «leyes marco» sobre el clima, dejando aparte tanto los actos de mera *policy* como aquellas leyes que, regulando ámbitos muy amplios, también se refieren a la cuestión climática.

Para proceder de esta manera, podemos hacer referencia a una definición de ley marco en materia climática (Nash y Steurer, 2019: 1052-1065), según la cual:

[...] framework legislation adopted by parliament that lays down general principles and obligations for climate change policymaking in a nation-state (or sub-state entity), with the explicit aim of reducing greenhouse gas (GHG) emissions in relevant sectors through specific measures to be implemented at a later stage. Our definition excludes climate strategies or policies of the executive, and it excludes climate legislation focusing on specific sectors and/or policy instruments (such as framework legislation related to the EU Emission Trading Scheme).

Por lo tanto, dicho de otra manera, las medidas a que nos referimos tienen que ser adoptadas por un parlamento, dirigirse al órgano ejecutivo para el cumplimiento de sus disposiciones y tener como contenido esencial la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero¹⁷. Esta delimitación es esencial, porque solo frente a medidas de este tipo se puede hablar de un compromiso real del Estado, en cuanto vinculante en función de la fuente (la ley o actos con valor de ley) que se adopta.

¹⁷ En este sentido, de nuevo Gallarati (2021: 3462).

Aunque esta idea delimite mucho el perímetro que nos interesa, podemos comprobar que varios Estados miembros de la UE han adoptado leyes reconducibles a esta definición¹⁸. Con un fin ilustrativo, el primero de aquellos fue el Reino Unido en 2008¹⁹ (entonces Estado miembro), seguido por Austria (2011)²⁰, Dinamarca²¹ y Bulgaria²² (2014), Francia²³, Finlandia²⁴, Irlanda²⁵ y Malta²⁶ (2015), Suecia²⁷ (2017), Países Bajos²⁸ y Alemania²⁹ (2019), Hungría³⁰ (2020) y España³¹ (2021)³².

¹⁸ Para realizar esta reconstrucción, resulta extremadamente útil el *database* Climate Change Laws of the World, disponible en: www.climatelaws.org. Esta base de datos está gestionada por el Grantham Research Institute on Climate Change de la London School of Economics, en colaboración con el Sabin Center on Climate Change Law de la Columbia Law School.

¹⁹ *Climate Change Act 2008* (c27), de 26 noviembre de 2008.

²⁰ *Klimaschutzgesetz* (KSG), publicada sul *Bundesgesetzblatt* Nr. 106/2011 del 21.11.2011.

²¹ Lov n. 716 af, del 25 de junio de 2014, *Climate Change Act*.

²² *Climate Change Mitigation Act*, publicado en el *Boletín oficial* n.º 22 del 11 de marzo de 2014.

²³ Loi n. 2015-992, de 17 de agosto de 2015, «relative à la transition énergétique pour la croissance verte».

²⁴ Ley n.º 609 de 2015 (*Climate Change Act*).

²⁵ *Climate Action and Low Carbon Development Act 2015*, n.º 46, de 10 de diciembre de 2015.

²⁶ *Climate Action Act*, de 7 de julio de 2015.

²⁷ Ley n.º 720, de 22 de junio de 2017 (*Klimatlag*).

²⁸ Ley de 2 de julio de 2019 (*Klimaatwet*).

²⁹ *Bundes-Klimaschutzgesetz* (KSG), de 12 de diciembre de 2019. Para un análisis del KSG, véase Albrecht (2020).

³⁰ Ley n.º XLIV, de 9 de octubre de 2020 (*a klímavédelemről*).

³¹ Ley 7/2021, de 20 de mayo de 2021, de cambio climático y transición energética. Para un comentario a la Ley, véase Rosa Moreno (2021). Sobre la justicia climática en España, véanse Doreste Hernández (2022) y Fernández Egea y Simou (2019). En general, véase Aguado Renedo (2002).

³² Como es evidente, faltan algunos países. Entre ellos, el caso italiano es peculiar porque, por un lado, el Plan de recuperación (PNRR), adoptado sobre la base de las medidas europeas, promueve políticas en materia climática; por el otro, hasta ahora no se ha adoptado ninguna ley marco en esta misma dirección, lo que haría más sólido el compromiso de Italia en materia de lucha contra el calentamiento global. Esta situación es todavía más peculiar porque en 2022 el Parlamento italiano aprobó una reforma constitucional del art. 9 Const. (la primera, en la historia republicana, de un principio fundamental), añadiendo una referencia expresa al medio ambiente

La reconstrucción que se acaba de proponer no puede, claramente, considerarse exhaustiva, y de hecho no tiene en cuenta ni las peculiaridades que tiene cada una de las leyes mencionadas ni los específicos marcos constitucionales en que ellas se van a insertar. Sin embargo, un enfoque de este tipo (aunque sea más «cuantitativo» que «cualitativo») permite continuar con la definición del panorama que interesa en el presente estudio: la lucha climática se ha traducido (y se traducirá aún más) en obligaciones jurídicas vinculantes.

3. EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA JURISPRUDENCIA EUROPEA

Es precisamente en función de esas obligaciones vinculantes que, en Europa, antes de la sentencia del Tribunal alemán, se pueden leer ya otras decisiones en materia de cambio climático. De algunas de ellas, parece útil delinear al menos los trazos esenciales, pues solo así podremos entender el peso que la sentencia alemana ocupa en el panorama jurídico contemporáneo. Y eso es posible también porque la jurisprudencia europea refleja y ofrece todas las variables en materia de justicia climática que, de momento, pueden observarse, aun considerando un panorama más amplio.

Las variables a las que nos referimos son básicamente tres y, antes de enunciarlas, quisiera resaltar que la sentencia del BVerfG no se integra, sin embargo, en ninguna de ellas.

La primera variable incluye las decisiones de aquellas cortes que básicamente han valorado en sentido negativo recursos relativos al cambio climático. Dicho de otra manera, pertenecen a este primer grupo todos los casos en que la jurisprudencia ha encontrado obstáculos en el momento de aceptar la legitimación de individuos o grupos de individuos para reclamar la vulneración de obligaciones o derechos a causa del calentamiento global. Este enfoque ha sido la consecuencia de argumentaciones jurídicas muy rigurosas que, frente a la dificultad de individualizar un daño efectivo o de alguna manera evidente, han negado el interés de los recurrentes en la acción judicial³³.

y a las generaciones futuras. Sin embargo, no se ha aprovechado esta ocasión también para incluir una referencia expresa al clima, lo que la doctrina ha comentado de manera diferente. Véanse, por ejemplo, Gallarati (2022: 1085) y Porena (2023: 212). Sobre estos temas, también más en general, se han expresado opiniones muy distintas: entre otros, Frosini (2021) y Casseti (2022).

³³ En este primer grupo pueden encontrarse las decisiones del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (15 de marzo de 2021, C-565/19 P.), del Tribunal Constitucional

Las variables segunda y tercera coinciden en lo que se refiere a la legitimación que se ha reconocido a los intervinientes, pero se diferencian por las argumentaciones que las caracterizan. En particular, por un lado (segunda variable), está la jurisprudencia que admite la condena del Estado apelando a la tutela de los derechos fundamentales: el cambio climático afecta a los derechos fundamentales del individuo y por eso hay que considerar inconstitucionales aquellas leyes que, no contribuyendo eficazmente a la lucha climática, acaban favoreciendo tal afectación³⁴.

Por otro lado (tercera variable), hay sentencias que declaran la responsabilidad del Estado sobre la base de un incumplimiento de sus obligaciones objetivas de protección, interpretando los recursos como cuestiones de carácter primariamente legislativo³⁵: desaparece, entonces, el componente subjetivo de las víctimas y se resalta el componente patológico de la responsabilidad pública, sobre todo en función de los vínculos internacionales y supranacionales³⁶.

Remitiendo a otra doctrina para conocer comentarios más detallados de esta jurisprudencia (Di Martino, 2023: 59), se considera importante, para analizar la sentencia alemana, tener claras estas diferentes posturas. Gracias a ellas, de hecho, es posible tener presentes tanto las dificultades que se encuentran en el momento de configurar un modelo de justicia climática (Jafry, 2020; Moss, 2015) como las argumentaciones distintas que pueden formularse al reconocer la activación de esta justicia. Y, como se verá enseguida, no es solamente una cuestión de argumentación.

austriaco (VGH Österreich, de 30 de septiembre de 2020, G 144-145/2020), y del Tribunal Federal suizo (BG Schweiz, de 5 de mayo de 2020, 1 C_37/2019).

³⁴ Entre ellas, hay que destacar la sentencia del Tribunal Supremo holandés (de 20 de diciembre de 2019, 19/135, *The State of the Netherlands v. Urgenda Foundation*), así como que el caso *Urgenda* representa el primer ejemplo, en Europa, de procedimiento judicial activado en materia climática. Para un comentario, véanse Cavalcanti y Terstegge (2020) y De la Cámara (2022).

³⁵ En este sentido, véase Fernández Egea (2015).

³⁶ Véanse Supreme Ct. Ireland, de 31 de julio de 2020, n.º 205/19, *Friends of the Irish Environment v. the Government of Ireland*; Tribunal Administratif Paris, de 3 de febrero de 2021 e 14 de octubre de 2021, *Affaire du siècle*.

III. EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL JUICIO: LA SENTENCIA DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL ALEMÁN

1. LA LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN DEL CLIMA DE 12 DE DICIEMBRE DE 2019 Y EL RECURSO AL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL

Antes de centrar la atención en el contenido de la sentencia, parece útil volver al contexto que se ha delineado y situar ahí el ordenamiento alemán. Como se ha resaltado previamente, Alemania está entre los ordenamientos europeos que han asumido el compromiso climático a nivel interno, por medio de la adopción de la Ley federal de protección del clima (en adelante, LFPC) de 12 de diciembre de 2019 (*Bundes-Klimaschutzgesetz* [KSG]).

El alcance de la Ley, de hecho, era precisamente el de permitir el cumplimiento de los objetivos climáticos establecidos a nivel europeo e internacional. Es por ello por lo que el Acuerdo de París, en el que Alemania es parte contratante, fue indicado expresamente como base jurídica de la Ley federal, pues se dirigía a proyectar el contenido de dicho acuerdo en el contexto político nacional y, en particular, su principal advertencia: que «la temperatura media global debe limitarse muy por debajo de los 2 grados centígrados y, si es posible, a 1,5 grados centígrados con respecto al nivel preindustrial». Además, la LFPC imponía perseguir el objetivo de la neutralidad climática (en términos de emisiones de gases de efecto invernadero) antes de 2050. Este último elemento, que quizá constituía el punto más ambicioso, en realidad, recogía y promovía el desafío asumido por la Unión Europea por medio del Pacto verde y los demás instrumentos que le siguieron.

Aunque reflejando en el plano interno obligaciones asumidas tras los instrumentos mencionados, la ley alemana, en la perspectiva (luego compartida por el Tribunal Constitucional) de los recurrentes, se caracterizaba por un elemento de incertidumbre, de hecho, programando solo hasta 2030 el logro de determinados objetivos climáticos, no daba ninguna indicación con respecto al período siguiente. Más específicamente, la LFPC establecía la obligación de alcanzar una reducción de al menos el 55 % (respecto de 1990) de las emisiones de gases de efecto invernadero (CO₂). Sin embargo, seguía siendo una incógnita cómo habría continuado este proceso después de 2030, hasta alcanzar el «objetivo final» de la neutralidad climática.

Según los recurrentes³⁷, esta pretensión de la LFPC era incompatible con varias disposiciones de la Constitución alemana (*Grundgesetz*, en adelante,

³⁷ Recurso constitucional (*Verfassungsbeschwerde*) presentado por Neubauer y otros contra Alemania del 6 de febrero de 2020 (el recurso puede consultarse aquí: <https://>

GG). En particular, afirmaban que, sin crear un marco legal lo suficientemente ambicioso para respetar los límites establecidos en el Acuerdo de París (y paradójicamente en la misma LFPC, que se impugnaba), el legislador acababa afectando sus derechos fundamentales, en particular los de la vida y la integridad física (art. 2.2 GG), conectados con el derecho de propiedad y herencia (14.1 GG), además de con la libertad de profesión (art. 12.1 GG). Básicamente, en la opinión de los recurrentes, la política adoptada por el legislador alemán no era adecuada para frenar los eventos naturales y catastróficos destinados a manifestarse por el calentamiento global, comprometiendo así el hábitat en que ellos ejercían y habrían ejercido sus derechos.

También evidenciaban, de hecho, que la ley afectaba al derecho a un futuro digno, cuya protección se configuraba por una lectura combinada del art. 1 (dignidad humana), del art. 2.1 (libre desarrollo de la personalidad) y 20.a GG³⁸. En este sentido, no solo el proceso de reducción de las emisiones programado en la LFPC no daba ninguna indicación acerca del período posterior al año 2030, sino que, además, y teniendo en cuenta las reservas de carbono disponibles y el tiempo restante para alcanzar la neutralidad climática antes de 2050³⁹, las vías posibles habrían sido únicamente dos: o no alcanzar este objetivo, comprometiendo el ejercicio de libertades futuras, o intentarlo, pero igualmente comprometiendo libertades futuras porque, en el corto plazo que habría quedado, la única manera de conseguirlo habría sido limitar de manera muy estricta y repentina algunas de aquellas libertades a causa de una conversión del modelo económico-productivo, lo que necesitaría de una mayor gradualidad.

2. LA SENTENCIA DE 24 DE MARZO DE 2023 EN TRES ARGUMENTOS CLAVE

Como es bien sabido, el BVerfG ha declarado parcialmente inconstitucional la LFPC. Y este dato, en su momento, ha sido una noticia por sí mismo, es decir, incluso antes de leerse el contenido de la sentencia. La declaración de

bit.ly/402R4Mt). En particular, amparos constitucionales 1 BvR 2656/18, 1 BvR 288/20, 1 BvR 96/20 y 1 BvR 78/20.

³⁸ De este último, parece oportuno indicar aquí el texto, en su traducción oficial al español: «El Estado protegerá, teniendo en cuenta también su responsabilidad con las generaciones futuras, dentro del marco del orden constitucional, los fundamentos naturales de la vida y los animales a través de la legislación y, de acuerdo con la ley y el derecho, por medio de los poderes ejecutivo y judicial».

³⁹ En general, véase Medici-Colombo (2020).

inconstitucionalidad de una ley marco en materia climática por parte de un tribunal tan influyente como el de Karlsruhe no habría podido sino generar un gran impacto. Y por ello esta sentencia es revolucionaria: ha confirmado la relevancia jurídica y específicamente constitucional de las implicaciones del calentamiento global⁴⁰.

De hecho, los magistrados alemanes eran muy conscientes de que este pronunciamiento iba a atraer la atención de los intérpretes y estudiosos de la disciplina mucho más allá de Alemania. Una demostración de ello es que de la decisión se han publicado traducciones oficiales al inglés, al francés y al español⁴¹. Es decir, el clamor, también mediático, que se ha generado alrededor de la sentencia ha sido favorecido por la inicial intención de hacer esta accesible a un público lo más amplio posible. Desde luego (y como intentará explicarse), lo que se acaba de evidenciar es un reflejo del alcance jurídico de la decisión tomada por los magistrados de Karlsruhe⁴².

Así pues, una atención de este tipo, a nivel tanto europeo como internacional, ha hecho que la sentencia del 24 de marzo de 2021 cuente con una cantidad considerable de comentarios, que, además, siguen apareciendo; y cada uno evidenciando perfiles diferentes e interpretando de manera muy distinta los puntos clave que se destacan de la decisión. Sumándose a (y teniendo en cuenta gran parte de) esta bibliografía que se ha formado y sigue formándose alrededor de ella, la intención de estas páginas es, una vez reconstruido el hecho y la cuestión que se propuso ante los magistrados de Karlsruhe, evidenciar los aspectos novedosos que, hoy en día, se han convertido en una verdadera brújula del constitucionalismo; o al menos esto es lo que se intentará demostrar. Para ello, vamos a centrar la atención, paradójicamente, sobre lo que los magistrados alemanes no dicen; o mejor, sobre lo que los magistrados, omitiendo (esto sí, siempre conscientemente), acaban por afirmar implícitamente.

2.1. La ciencia como parámetro de constitucionalidad

El primer punto que quiere destacarse tiene que ver con el diálogo que los magistrados instauran con la investigación científica en materia de calentamiento global. En unas diez páginas (desde el párrafo 16 hasta el párrafo

⁴⁰ Sobre estos temas, en general, véase Aragón Reyes (2019).

⁴¹ Traducciones oficiales porque fueron difundidas por el mismo Tribunal alemán, y se pueden ver aquí: <https://xurl.es/2sd8i>.

⁴² En general, Zamora Cabot *et al.* (2021).

55)⁴³, el BVerfG recorre y sintetiza los principales avances de la ciencia en materia de calentamiento global y sus consecuencias, utilizando aquella técnica argumentativa que la doctrina italiana define como *riserva di scienza*⁴⁴. Es decir, frente a una cuestión que tiene un contenido altamente científico, un tribunal, para tomar una decisión, admite la necesidad de hacer referencia a fuentes distintas de aquellas propiamente jurídicas y que tengan, por supuesto, una reconocida autoridad.

Esto es exactamente lo que hace la decisión analizada. Más específicamente, los magistrados adoptan como principal referencia los informes del Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC]), un organismo establecido en 1988 por el Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente y la Organización Meteorológica Mundial⁴⁵. Los datos y estudios difundidos por estos informes permiten a los magistrados confirmar la gravedad de los fenómenos climáticos y, siempre confiando en la aplicación de un riguroso método científico, consiguen proyectar sus consecuencias en el futuro.

Este aspecto tiene una importancia central en la contribución de la sentencia alemana a la configuración de una justicia climática; o, mejor dicho, para la sensibilización de la jurisprudencia (también europea, pero no solo) sobre las implicaciones jurídicas del cambio climático. En realidad, esta referencia al conocimiento científico podría parecer tanto superflua como totalmente (quizás excesivamente) razonable: en el primer sentido, podría evidenciarse que todos los acuerdos y leyes mencionados, fundamentándose en aquel mismo conocimiento, ya le reconocen relevancia jurídica; en el segundo sentido, podría considerarse algo muy racional que un tribunal, supuestamente desconocedor de las explicaciones científicas del calentamiento global y de sus riesgos, recurra a fuentes especializadas.

Sin embargo, nada de todo esto puede entenderse sin más. El debate público sobre el cambio climático solo se ha conformado en torno a las aportaciones del mundo científico muy recientemente. Hace unos años prevalecía una gran desconfianza acerca de este fenómeno, también favorecida por los populismos (y por los líderes que los fomentaban) que negaban, y siguen

⁴³ Estas páginas están divididas en dos apartados, «Fundamentos fácticos del cambio climático» y «Fundamentos fácticos de la protección climática».

⁴⁴ En este sentido, véase Ceccanti (2022).

⁴⁵ Y respaldado por la Asamblea General de las Naciones Unidas (Resolución 43/53 de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 6 de diciembre de 1988, Protección del clima mundial para las generaciones presentes y futuras).

negando, la existencia de una emergencia climática⁴⁶. De hecho, el negacionismo climático es otro fenómeno muy preocupante de los últimos años, que, además, se cruza con el problema de la verdad en el espacio público y con la actitud de las grandes compañías tecnológicas de promover la circulación de *fake news* en los espacios digitales (Balaguer Callejón, 2022).

A este problema se suma otro distinto. Como se ha evidenciado antes, la «timidez» que caracteriza a parte de la doctrina jurídica en el momento de reflexionar sobre el cambio climático acaba caracterizando también a la jurisprudencia. Previamente se han recordado algunos tribunales europeos (y claramente la investigación podría ampliarse)⁴⁷ que no han llegado a declarar la responsabilidad estatal en materia climática, básicamente siempre por los mismos obstáculos: ausencia de una violación cierta y/o falta de un interés legítimo de los recurrentes.

Ahora bien, la argumentación del Tribunal sirve para solucionar los dos problemas, que, aunque tengan raíces muy distintas, están interrelacionados en la decisión. Por lo que se refiere al primero, los magistrados de Karlsruhe acaban legitimando las fuentes científicas que mencionan y, por lo tanto, también los acuerdos internacionales que se fundamentan sobre ellas. Haciendo esto, además, la sentencia reconoce un verdadero valor jurídico a los mencionados datos científicos, que de esta manera se convierten en un parámetro de constitucionalidad; o, mejor dicho, las normas jurídicas que incorporan estos datos científicos integran un bloque de constitucionalidad que acaba definiendo un parámetro de constitucionalidad (Balaguer Callejón, 2023c).

Esto quiere decir que, aunque las afectaciones determinadas por la LFPC acaben violando lo dispuesto por la Constitución alemana, la ciencia constituye un filtro que permite leer e interpretar la misma Ley Fundamental; y esto, además, frente a un fenómeno como el cambio climático, que, por sus características, como se ha visto, desorienta el razonamiento jurídico y jurisprudencial.

⁴⁶ En materia de crisis e integración europea, véase Ragone (2020).

⁴⁷ P. ej., recuérdense las demandas presentadas en 2008 y 2009 por los inuits ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos contra las actividades estadounidenses; la demanda en 2008 de Kivalina, una ciudad de Alaska, contra empresas estadounidenses por el uso de energías fósiles; o, incluso, la demanda de unos jóvenes estadounidenses contra su Gobierno por la ausencia de acciones eficaces contra el cambio climático, finalmente resuelta en la ya histórica Sentencia *Juliana v. United States*, n.º 6:15-CV-01517-TC, 2016 WL 6661146, 23 (D. Or., de 10 de noviembre, 2016), y en la que se desarrolla, al menos, la doctrina del fideicomiso público al respecto de los recursos naturales.

Precisamente adoptando el conocimiento científico como base de su argumentación, el Tribunal anula todos los obstáculos que pueden colocarse entre el fenómeno climático y el reconocimiento de formas de tutela contra sus consecuencias. Y este es el primer elemento que quiere resaltarse: una de las agujas de la brújula, retomando la metáfora que se proponía antes. Los fenómenos globales que hoy en día interesan (o tendrían que interesar) al constitucionalismo no pueden prescindir de este diálogo. Solo gracias a él se puede promover un avance de las democracias pluralistas que acoja desafíos que, de otra manera, quedarían fuera de los mecanismos de protección introducidos por el constitucionalismo.

2.2. *Un constitucionalismo más allá del estado: la vía del constitucionalismo cooperativo*

El cambio climático se corresponde con un fenómeno global, lo que se puede interpretar en dos sentidos: el primero, que sus consecuencias afectan a todo el planeta, y, por tanto, también a aquellos países que, por el momento, asisten menos a la manifestación de eventos naturales conectados con él; el segundo, que la responsabilidad climática no puede delimitarse territorialmente. Este último aspecto, de hecho, lleva al razonamiento jurídico el contenido de la teoría del «efecto mariposa» (Lorenz, 1993), por la cual un evento (aunque aparentemente insignificante) que tenga lugar en una parte del mundo puede repercutir, determinando significativas consecuencias, en otro lado del planeta.

Esta consideración tiene un gran impacto en el marco de los principios que caracterizan el constitucionalismo. En particular, la dinámica que se ha descrito explica por qué el cambio climático, y más bien la responsabilidad climática, no respeta los criterios de la soberanía. A diferencia del razonamiento más general en materia de medio ambiente⁴⁸, donde en la mayoría de las veces la responsabilidad puede reconducirse a un solo Estado, el cambio climático es siempre el resultado de una responsabilidad, por así decirlo, compartida entre más actores soberanos.

Una realidad de este tipo lleva al constitucionalista a un dilema: entender si la constitución puede ofrecer respuestas a un fenómeno global o si, al contrario, tiene que dar un paso atrás, dejando (o esperando) que sean niveles de gobierno diferentes del estatal los que hayan de encontrar dichas respuestas. Como se ha evidenciado antes, hay parte de la doctrina y de la jurisprudencia

⁴⁸ En general, véase Canosa Usera (2000).

que afirma esta segunda lectura, es decir, la incapacidad del constitucionalismo de generar herramientas contra desafíos globales⁴⁹.

Sin embargo, siguiendo una perspectiva crítica (Balaguer Callejón, 2023b), se advierte que admitir un retroceso de la constitución ante desafíos de este tipo, como es el cambio climático, significaría, paradójicamente, negar su función, puesto que gran parte de los desafíos contemporáneos que vemos a través de la esfera constitucional poseen ya una dimensión global⁵⁰. La constitución, entonces, puede y tiene que desarrollar sus funciones frente al cambio climático y, más específicamente, realizar los roles que más la caracterizan: la limitación del poder y la tutela de los derechos.

En su sentencia, el Tribunal de Karlsruhe afirma precisamente esta idea: segunda aguja de la brújula. En particular, los magistrados llegan a esta conclusión argumentando sobre la posición de los recurrentes que viven en Bangladesh y Nepal⁵¹, los cuales afirman que el Estado alemán, al no adoptar una política lo suficientemente ambiciosa, es en parte responsable de los eventos catastróficos que se manifiestan en sus respectivos países. Por ello, sobre la base de la garantía de los derechos fundamentales declarada por la Constitución, los recurrentes opinan que Alemania tiene una obligación de protección también hacia ellos.

En realidad, pensar que el BVerfG afirma el alcance global de la Constitución podría parecer incorrecto, ya que la sentencia niega expresamente que el Estado alemán esté obligado a la protección de ciudadanos de otros países. De hecho, en el párrafo 173, se afirma que «no se puede constatar ninguna violación de un deber de protección impuesto por los derechos fundamentales con respecto a los recurrentes que viven en Bangladesh y Nepal».

Sin embargo, justo en la dirección de explicar una aclaración tan firme, los magistrados acaban reconociendo la responsabilidad del Estado y también el alcance global de la decisión que toman con respecto a la LFPC (Pereira da Silva, 2022). Esta conclusión depende, en primer lugar, del párrafo siguiente (el 173), donde se lee precisamente lo que se observaba antes: o sea, la imposibilidad de delimitar territorialmente la responsabilidad estatal en materia climática. «En sus propios países», afirma el Tribunal, «los recurrentes están particularmente expuestos a las consecuencias del calentamiento global [...], un mayor calentamiento de la tierra solo puede detenerse mediante los esfuerzos de protección climática por parte de todos los países». Es decir, no cabe duda de que los recurrentes son víctimas de las consecuencias del calentamiento global,

⁴⁹ En general, véase Jiménez Alemán (2019).

⁵⁰ En este sentido, véase Balaguer Callejón (2022).

⁵¹ Este es el recurso de amparo BvR 78/20, párrafos 78-89.

así como es cierto que Alemania es responsable, al igual que otros países, de este fenómeno.

Efectivamente, los magistrados evidencian que no puede pretenderse un cumplimiento de deberes de protección que se traduzca en la realización, por parte de Alemania, de obligaciones positivas, es decir, acciones concretas en los territorios, diferentes del alemán, afectados por el calentamiento global. Algo de este tipo podría ser el resultado, al contrario, solo de una cooperación internacional, lo que no puede alcanzarse a través del pronunciamiento del Tribunal⁵².

Aun así, en la sentencia se reconocen los efectos extraterritoriales de una decisión que, tras limitar el poder político en el marco del Estado, acaba reconociendo la protección de los intereses de ciudadanos de otros países. Esta conclusión podría parecer algo implícito: frente a una responsabilidad global, también condenar a un solo Estado determina beneficios, aunque indirectos, a favor de una problemática geográficamente mucho más amplia. Sin embargo, el hecho de que esta conclusión la afirme el Tribunal tiene un gran significado (y precisamente de esto depende la segunda aguja de la brújula).

Frente a la manifestación de fenómenos globales, y entre ellos el calentamiento global, hay una doctrina que propone desde hace tiempo la configuración de un constitucionalismo global a través de la adopción de una constitución de la Tierra (Ferrajoli, 2022), y también, como consecuencia de ello, de mecanismos globales de garantía que afirmen el respeto de los principios de esta constitución (como, por ejemplo, un tribunal constitucional global). Aquí se comparten totalmente la idea y el sentimiento que mueve una propuesta de este tipo, pero hay que reconocer que, al menos en el momento histórico que vivimos, la solución que se acaba de mencionar parece poco viable.

La sentencia del Tribunal alemán, sin embargo, demuestra que el constitucionalismo tiene la capacidad de generar mecanismos globales de protección⁵³. Y ello depende de la apertura de la constitución, en este caso por medio de su principal intérprete, hacia un diálogo supranacional e internacional⁵⁴. Esta es la perspectiva del constitucionalismo cooperativo elaborada por Peter Häberle (1978: 407 y ss.), que nos permite afirmar que la eficacia global de la

⁵² Sobre estos efectos, véase Jahn (2022: 47-68).

⁵³ Esta argumentación está conectada también con el estudio de las funciones no jurisdiccionales de los jueces cuando garantizan derechos, como explica Sánchez Barrilao (2002).

⁵⁴ La aplicación de esta argumentación en materia de protección del medio ambiente se puede leer en Amirante (2022). En general, también Staiano (2023).

constitución depende de un diálogo de ella con otras constituciones o con niveles de gobierno diferentes del estatal, lo cual activa procesos de integración, a nivel tanto supranacional como internacional⁵⁵.

Todo esto se observa de manera muy clara en la argumentación del BVerfG, que, aunque fundamentando su decisión en lo dispuesto en la Ley Fundamental alemana, interpreta esta a la luz y en función de un panorama más amplio, europeo e internacional⁵⁶. Así, reconduce las obligaciones asumidas por el Estado a un paradigma constitucional, que, aunque siga caracterizándose por una huella estatal, acaba igualmente proyectando sus garantías a nivel global⁵⁷.

2.3. Las garantías intertemporales de la libertad y el futuro como límite del poder

El tercer y último punto que quiere analizarse tiene que ver con el alcance intergeneracional de la sentencia y con las argumentaciones que esta propone en relación con la protección del futuro y de quienes lo vivirán. Probablemente este es el punto que más ha llamado la atención por parte de la doctrina, visto el debate que, sobre todo en los últimos años, ha ido configurándose alrededor de este tema⁵⁸; debate que, en particular, se ha dirigido hacia el intento de contestar u ofrecer opciones interpretativas a una pregunta: si las generaciones futuras pueden considerarse titulares de derechos.

Remitiendo a la doctrina que, sobre este punto, ha avanzado soluciones muy distintas⁵⁹, hay que subrayar de inmediato que el BVerfG excluye expresamente esta posibilidad; en su interpretación, las generaciones futuras y todos aquellos que no han nacido no gozan de derechos subjetivos (en particular, párrafo 109)⁶⁰. Sin embargo, esto no hace que el Tribunal no reconozca mecanismos de protección intergeneracional.

Este argumento, en realidad, no puede tratarse de manera unívoca, y esto porque, según el razonamiento del Tribunal sobre la cuestión generacional, se

⁵⁵ En materia de constitucionalismo multinivel, véase Gómez Sánchez (2023).

⁵⁶ En general, véase Bilancia (2012a; 2012b).

⁵⁷ Sobre este punto, en una perspectiva más general, véase Ragone y Trujillo (2023).

⁵⁸ Para una reconstrucción de carácter general, véase Brown Weiss (1990).

⁵⁹ «Los recurrentes no están haciendo valer los derechos de personas que aún no han nacido ni de generaciones futuras enteras. Ninguna de estas goza de derechos fundamentales subjetivos».

⁶⁰ Y tampoco en la configuración de *group rights*, como sugiere Bifulco (2008).

corresponde con situaciones distintas. Para explicarlas y entenderlas, parece útil dar un paso atrás.

Hablando de la jurisprudencia europea en materia climática, y específicamente de aquella que ha confirmado responsabilidades estatales, se advierte que, hasta ahora, se han dado básicamente dos interpretaciones alternativas: una que argumenta su decisión hablando de obligaciones objetivas y otra que declina su postura en términos subjetivos, es decir, refiriéndose a los derechos fundamentales; en su momento se adelantó que el Bundesverfassungsgericht no se ha situado en ninguna de estas construcciones, y esto porque, como ahora vamos a ver, utiliza las dos.

Empezamos por el argumento subjetivo. Cuando el Tribunal afirma que los recurrentes no hacen valer los derechos de las generaciones futuras, especifica también que ellos invocan, en realidad, la protección de sus propios derechos fundamentales⁶¹. Es decir, si, por un lado, los magistrados niegan la garantía de los derechos a favor de aquellos que todavía no existen, por el otro lado, admiten que los recurrentes puedan pedir la protección de sus futuros derechos. Y, en esta declinación, el BVerfG reconoce que la LFPC determina una «injerencia anticipada (*eingriffsähnliche Vorwirkung*) en la libertad de los recurrentes», lo que configura una violación de la Ley Fundamental. Esta última, de hecho, impone también «la obligación de asegurar la libertad garantizada por los derechos fundamentales a lo largo del tiempo y de distribuir de forma proporcional entre generaciones las posibilidades de disponer de la libertad»⁶².

Dicho de otra manera, los derechos fundamentales brindan una garantía de libertad «sin límites temporales», lo que determina la obligación del Estado de garantizar las libertades del individuo teniendo en cuenta también las repercusiones de sus políticas a lo largo del tiempo⁶³. Pero, desde esta perspectiva, se afirma esto siempre teniendo en cuenta un individuo existente (en este caso, los recurrentes), que en el futuro podría sufrir la limitación de su libertad a causa de políticas adoptadas años atrás. Esta garantía intertemporal de las libertades (*Intertemporale Freiheitssicherung*) se basa, en la interpretación del Tribunal, en el art. 2.1 GG.

En cambio, de los arts. 2.2. y 20.a GG deriva la configuración objetiva. Adoptando una perspectiva distinta, los magistrados se refieren también a las generaciones futuras en sentido estricto, es decir, aquellos que todavía no han nacido. La Ley Fundamental, de hecho, contiene un mandato de protección objetiva (art.

⁶¹ Párr. 109.

⁶² Párr. 183.

⁶³ En este sentido, véase Tajadura Tejada y Fernández Sebastián (2021).

20.a) que incluye la necesidad de preservar los fundamentos naturales de la vida para las generaciones futuras⁶⁴. La objetividad de esta perspectiva, entonces, se conecta a una responsabilidad del Estado que, en el momento de adoptar decisiones públicas, no puede considerar exclusivamente sus efectos a corto plazo, pues está obligado a tener en cuenta también su incidencia a lo largo del tiempo⁶⁵.

Las argumentaciones del Tribunal de Karlsruhe que se acaban de reconstruir constituyen la tercera y última aguja de nuestra brújula. Y esto porque el BVerfG soluciona las dudas que, hasta ahora, han sido avanzadas por la doctrina con respeto a la investigación jurídica en materia de generaciones futuras. Más específicamente, la sentencia determina una evolución en el estudio de las formas de protección constitucional del futuro precisamente aplicando (y armonizando) ambas perspectivas propuestas, la subjetiva y la objetiva. Y así, aunque refiriéndose a concepciones distintas, ambas acaban coincidiendo en los efectos de la decisión, lo que es posible gracias a la configuración de un principio más general: el principio de equidad generacional⁶⁶.

En realidad, la configuración de este último principio no es algo nuevo en el ámbito del derecho constitucional, también gracias a los pronunciamientos de otros tribunales europeos⁶⁷. Lo que hace novedoso el razonamiento del Tribunal alemán es, sin embargo, la construcción que de tal principio propone la sentencia objeto de estas páginas. Ella demuestra que, en el momento de preguntarse si la Constitución puede desarrollar sus garantías a favor del futuro, no es imprescindible contestar a la pregunta de si aquellos que todavía no existen son o no titulares de derechos. Y esto porque, a pesar de esta respuesta, no cabe duda de que el constitucionalismo se funda en principios y reglas que miran intrínsecamente hacia el mañana, y no hacia el pasado. De hecho, esto es el significado de la rigidez constitucional, la cual asegura la persistencia de las garantías constitucionales durante un tiempo indefinido⁶⁸.

⁶⁴ Párr. 193. En general, véase Herrler (2022).

⁶⁵ En este sentido, véase Thompson (2010), donde se razona sobre el «presentismo» como patología de los sistemas democráticos. En la misma dirección, véase González-Ricoy (2016). En materia de representación política, véanse Staiano (2017) y Papa (1998).

⁶⁶ Véase Brown Weiss (2013) para una definición. Asimismo, el concepto también se puede desarrollar en términos de solidaridad (Campanelli, 2011). Entre otros, también véase Palombino (2022).

⁶⁷ Por ejemplo, véase la jurisprudencia de la Corte Constitucional italiana en materia de equilibrio presupuestario, en particular la Sentencia n.º 18 de 2019, disponible en: <https://encr.pw/d1112>.

⁶⁸ En este sentido, Kirchheimer (1982: 33).

La sentencia explica, entonces, que esta configuración se traduce en dos conclusiones: por un lado, la protección de los derechos futuros de las generaciones presentes, y, por el otro, el mantenimiento de un hábitat vivible a favor de aquellos que vendrán y que así podrán gozar de las mismas oportunidades de quienes los han precedido. Así, las dos conclusiones coinciden, pues las advertencias del Tribunal se dirigen siempre al mismo sujeto: el representante político⁶⁹. Cuando adopta leyes, el representante tiene que considerar el futuro como una dimensión de sus decisiones: cómo estas repercuten a lo largo del tiempo (Mosquera, 2022; De Armenteras Cabot, 2021). El futuro, entonces, acaba siendo un límite constitucional del poder político, límite que el Tribunal puede llamar en una causa a modo de parámetro de constitucionalidad cuando una ley, concentrando sus beneficios en el corto plazo, traslada al largo plazo sus consecuencias negativas⁷⁰.

V. DESPUÉS DEL TRIBUNAL ALEMÁN: NUEVOS PARADIGMAS PARA LA CONFIGURACIÓN DE UNA JUSTICIA GLOBAL E INTERTEMPORAL

Más de dos años después de su publicación, no cabe duda de que la sentencia sobre la LFPC sigue constituyendo un pronunciamiento histórico: una brújula, como se ha dicho, compuesta de tres agujas para el constitucionalismo contemporáneo. Esto no hace, por supuesto, que la sentencia no tenga puntos críticos, como, de hecho, ha resaltado alguna doctrina refiriéndose también a los mismos elementos que en este artículo se han considerado centrales⁷¹. Aun así, hoy en día, parece más oportuno evidenciar la herencia, por así decirlo, de este pronunciamiento también en función de los efectos que, directa o indirectamente, ha determinado o podría determinar en los avances del derecho constitucional en materia de cambio climático⁷².

En este sentido, cabe subrayar que la sentencia ha sido acogida de manera muy favorable en Alemania, tanto por la doctrina como por el mundo político. Piénsese que la ley ha sido modificada sobre la base de una propuesta del Gobierno que, respetando las indicaciones del Tribunal, finalmente ha previsto

⁶⁹ Entre otros, véanse Morelli (2021) y Vilaseca Boixareu y Serra Calvó (2018).

⁷⁰ Sobre la intertemporalidad de las garantías constitucionales, véase Chatziathanasiou (2017).

⁷¹ Por ejemplo, Portocarrero Quispe (2022: 387-407) y De Armenteras Cabot (2023: 187-215).

⁷² En general, véase Bogojevic (2023).

una programación de la reducción de las emisiones de CO₂ hasta lograr, en 2045, del objetivo de la neutralidad.

Sin embargo, en el marco de este artículo, se resalta la relevancia de la sentencia en un contexto más amplio, europeo e internacional, lo que, metodológicamente, no es algo fácil. Es decir, tratándose de una sentencia de un tribunal constitucional nacional, no es fácil entender a qué ha llevado o podría llevar su decisión más allá del ordenamiento de pertenencia, al menos en términos concretos. En cualquier caso, quisiéramos proponer algunas observaciones en esta dirección.

El impacto mediático que ha generado el caso *Neubauer* es claramente una demostración de su relevancia en Europa, y no solo, lo que resulta, de hecho, tras verificar, además, la cantidad de comentarios que se han escrito, así como la procedencia geográfica de las revistas que los acogen. Aunque está claro que esto no es un efecto evaluable en términos «directamente» jurídicos, sí que su reflejo puede traducirse en términos jurídicos. El diálogo entre tribunales se desarrolla también (y, quizá, sobre todo) gracias a la actividad científica de la doctrina, que puede facilitar que otros tribunales conozcan y hagan referencia a la construcción dogmática propuesta por los magistrados de Karlsruhe⁷³. En algunos casos, además, el proceso ha sido incluso inverso, dado que otros tribunales han difundido la noticia del caso alemán⁷⁴. Todo este eco demuestra también una urgencia de la doctrina y de la jurisprudencia en encontrar respuestas que quizás el BVerfG, por merecer tanta atención, ha encontrado.

Además, la sentencia sobre la LFPC constituye un precedente jurisprudencial de fundamental importancia dada la difusión cada vez más amplia del contencioso climático, a todos los niveles. Solo por dar algunos ejemplos, piénsese que están pendientes, ante varias cortes internacionales, solicitudes de opiniones consultivas que precisamente preguntan cómo proteger los derechos de hoy y de mañana frente al desafío climático⁷⁵. También se han presentado

⁷³ En general, véase Häberle (2008: 29-61).

⁷⁴ Como en el caso, por ejemplo, de la Corte Constitucional italiana: <https://accesse.dev/yQDRM>.

⁷⁵ En particular, nos referimos a la solicitud de una opinión consultiva a la Corte Internacional de Justicia sobre las obligaciones de los Estados con respecto al cambio climático (1 de marzo de 2023), disponible en: <https://accesse.one/uHlva>; la solicitud de opinión consultiva sobre emergencia climática y derechos humanos a la Corte Interamericana de Derechos Humanos de la República de Colombia y la República de Chile (9 de enero de 2023), disponible en: <https://11nq.com/a0o2o>, y la solicitud de opinión consultiva sobre emergencia climática al Tribunal Internacional sobre

varios recursos ante el TEDH⁷⁶ que denuncian la afectación de derechos consagrados en el Convenio por el cambio climático⁷⁷. Así pues, las argumentaciones del Tribunal alemán configuran paradigmas, sobre todo con respecto a la globalidad del problema y a su alcance intergeneracional, que no podrán sino ser tomados en consideración también en esos contextos; y ello porque, más allá de las funciones ejercidas por el BVerfG y el mismo ordenamiento jurídico alemán, lo que se afirma tiene un carácter dogmático y teórico ya imprescindible⁷⁸.

Para concluir, no cabe duda de que el cambio climático es uno de los grandes desafíos globales de la época en que vivimos, y justo por eso hay que afirmar una lectura constitucional del fenómeno, así como de sus consecuencias. La sentencia del Tribunal Constitucional alemán de 24 de marzo de 2021 constituye un paso revolucionario del derecho constitucional porque se mueve en esa dirección, orientando el razonamiento jurídico⁷⁹ en perspectiva constitucional y acompañando al intérprete en un recorrido sinuoso, pero no infranqueable, si se confía en el único mapa que siempre ha de guiarle: la constitución⁸⁰.

Bibliografía

- Aguado Renedo, C. (2002). La difícil concepción del medioambiente como derecho constitucional en el ordenamiento español. *Revista de Derecho político*, 54, 129-152. Disponible en: <https://doi.org/10.5944/rdp.54.2002.8852>.
- Albrecht, J. (2020). Das Klimaschutzgesetz des Bundes – Hintergrund, Regelungsstruktur und wesentliche Inhalte. *Natur und Recht*, 42, 370-378.
- Amirante, D. (2022). *Costituzionalismo ambientale. Atlante giuridico per l'Antropocene*. Bologna: Il Mulino. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10357-020-3692-3>.

Derecho del Mar por parte de Estados insulares (12 de diciembre de 2022), disponible en: <https://11nq.com/dZn8o>.

⁷⁶ Sobre las funciones globales del TEDH, véase Sánchez Barrilao (2020). Sobre la jurisprudencia del TEDH en materia de medio ambiente, véase Velasco Caballero (1995).

⁷⁷ La redacción de este trabajo se ha concluido antes de que el TEDH se pronunciara sobre las demandas *Duarte Agostinho and Others v. Portugal and 32 Others*, *Carême v. France* y *Verein KlimaSeniorinnen Schweiz and Others v. Switzerland*.

⁷⁸ Algún autor se pregunta, por ejemplo, si la sentencia ha generado nuevos paradigmas (Gallarati, 2023: 175).

⁷⁹ En este sentido, véanse Salinas Alcega (2020) y Hernández González (2020).

⁸⁰ En general, Staiano (2017).

- Aragón Reyes, M. (2019). El futuro de la justicia constitucional. *Anuario Iberoamericano de Justicia Constitucional*, 23, 11-41. Disponible en: <https://doi.org/10.18042/cepc/aijc.23.01>.
- Balaguer Callejón, F. (2022). *La constitución del algoritmo*. Zaragoza: Fundación Manuel Giménez Abad.
- Balaguer Callejón, F. (2023a). Tutela dell'ambiente e crisi globali. En *Atti del Convegno Internazionale di Studi Università degli Studi di Salerno (Comune di Cava de' Tirreni, 1-3 Dicembre 2022): Ambiente, sostenibilità e crisi globali* (pp. 1347-1359). Napoli: Editoriali Scientifica.
- Balaguer Callejón, F. (2023b). *Introducción al derecho constitucional*. Madrid: Tecnos.
- Balaguer Callejón, F. (2023c). *Fuentes del Derecho*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Beck, U. (1992). *Risk Society. Towards a New Modernity*. London: SAGE.
- Bifulco, R. (2008). *Diritto e generazioni future. Problemi giuridici della responsabilità intergenerazionale*. Milano: Franco Angeli.
- Bifulco, R. y D'Aloia, A. (2008). *Un diritto per il futuro. Teorie e modelli dello sviluppo sostenibile e della responsabilità intergenerazionale*. Napoli: Jovene.
- Bilancia, P. (2012a). La nuova governance dell'Eurozona e i 'riflessi' sugli ordinamenti nazionali. *federalismi.it*, 23. Disponible en: <https://encr.pw/1MeOp>.
- Bilancia, P. (2012b). Lo Stato di diritto come valore in una dimensione 'spaziale'. *Nomos – Le attualità nel diritto*, 1. Disponible en: <https://encr.pw/VPo74>.
- Bogojevic, S. (2023). Legal dilemmas of Climate Action. *Journal of Environmental Law*, 35, 1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jel/eqad007>.
- Brown Weiss, E. (1990). Our rights and obligations to future generations for the environment. *American journal of international law*, 84, 198. Disponible en: <https://doi.org/10.2307/2203020>.
- Brown Weiss, E. (2013). Intergenerational equity. En *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*. Oxford: Oxford University Press.
- Cámara Villar, G. (2005). Los Derechos Fundamentales en el proceso histórico de construcción de la Unión Europea y su valor en el Tratado Constitucional. *Revista de Derecho Constitucional Europeo*, 4. Disponible en: <https://encr.pw/P4MIe>.
- Campanelli, D. (2011). Solidarity. En *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*. Oxford: Oxford University Press.
- Canosa Usera, R. (2000). *Constitución y medio ambiente*. Madrid: Dykinson.
- Caravita, B., Cassetti, L. y Morrone, A. (2016). *Diritto dell'ambiente*. Bologna: Il Mulino.
- Cassetti, L. (2022). Riformare l'art. 41 della Costituzione: alla ricerca di "nuovi" equilibri tra iniziativa economica privata e ambiente? *Il costituzionalismo multilivello nel terzo millennio: scritti in onore di Paola Bilancia – federalismi.it*, 4, 188. Disponible en: <https://encr.pw/N9XWe>.
- Cavalcanti, M. F. y Terstegge, M. J. (2020). The Urgenda Case: the Dutch Path Towards a New Climate Constitutionalism. *DPCE online*, 2, 1371-1404. Disponible en: <https://accesse.dev/QTIZI>.
- Ceccanti, S. (2022). Scienza e politica dopo la pandemia: "chi" decide "cosa". *federalismi.it*, 3. Disponible en: <https://encr.pw/MNL0n>.

- Chatziathanasiou, K. (2017). Constitutions as chains? On the intergenerational challenges of Constitution-caking. *Intergenerational Justice Review*, 1, 32-41. Disponible en: <https://encr.pw/bFSUF>.
- De Armenteras Cabot, M. (2021). El litigio climático ante la responsabilidad intergeneracional. *Cuadernos Electrónicos de Filosofía del Derecho*, 44, 1-22. Disponible en: <https://doi.org/10.7203/CEFD.44.19409>.
- De Armenteras Cabot, M. (2023). ¿Es posible la protección «intertemporal» de la libertad? La expansión del concepto de libertad en la sentencia del Tribunal Constitucional Alemán en el caso Neubauer. *Revista de estudios políticos*, 200, 187-215. Disponible en: <https://11nq.com/ZVL7g>.
- De la Cámara, M. A. (2022). Urgenda Foundation v. State of the Netherlands: desafíos del constitucionalismo global. *Revista Española de Derecho Constitucional*, 126, 299-330. Disponible en: <https://11nq.com/HxcHz>.
- Di Martino, A. (2023). Intertemporalità dei diritti e dintorni: le scelte argomentative del Bundesverfassungsgericht nella sentenza sul clima e le interazioni con i processi democratici. *Rivista di diritti comparati*, 2, 56-91. Disponible en: <https://xurl.es/z7tyv>.
- Doreste Hernández, J. (2022). El «juicio por el clima»: el litigio climático español. *AFDUAM*, 26, 383-406. Disponible en: <https://11nq.com/Ix4Ra>.
- Fernández Egea, R. (2015). El deber de protección frente a los efectos del cambio climático. *Aquiescencia* [blog], 21-7-2015. Disponible en: <https://bit.ly/3SH1Nsm>.
- Fernández Egea, R. y Simou, S. (2019). Litigación climática en España: posibilidades y límites. *Revista de Derecho Urbanístico y Medio Ambiente*, 328, 137-171.
- Ferrajoli, L. (2022). *Per una Costituzione della terra*. Milano: Feltrinelli.
- Frosini, T. E. (2021). La Costituzione in senso ambientale. Una critica. *federalismi.it*, 16, 202. Disponible en: <https://encr.pw/Te2ia>.
- Gallarati, F. (2021). Le leggi-quadro sul clima negli Stati membri dell'Unione europea: una comparazione. *DPCE online*, 4, 3459-3484. Disponible en: <https://xurl.es/o8o0u>.
- Gallarati, F. (2022). Tutela costituzionale dell'ambiente e cambiamento climatico: esperienze comparate e prospettive interne. *DPCE online*, 2, 1085-1110. Disponible en: <https://encr.pw/RSV5Y>.
- Gallarati, F. (2023). Generazioni a processo: modelli teorici di responsabilità intergenerazionale alla prova del contenzioso climatico. *BioLaw Journal*, 2, 159-177. Disponible en: <https://acesse.dev/DDgVv>.
- García-Pelayo, M. (1983). La división de poderes y su control jurisdiccional. *Revista de Derecho Político*, 18-19, 7-16. Disponible en: <https://doi.org/10.5944/rdp.18-19.1983.8233>.
- Gómez Sánchez, Y. (2023). *Constitucionalismo multinivel*. Madrid: Sanz y Torres.
- González-Ricoy, I. (2016). Instituciones intergeneracionales y cortoplacismo político. *Revista Española de Ciencia Política*, 41, 67-92. Disponible en: <https://doi.org/10.21308/recp.41.03>.
- Guillén López, E. (2009). Metodología del derecho constitucional europeo. Un derecho constitucional para la integración política de Europa. Del pluralismo territorial al pluralismo ideológico. *Revista de Derecho Constitucional Europeo*, 12, 151-170. Disponible en: <https://acesse.dev/ms4Lw>.
- Häberle, P. (1978). *Verfassung als öffentlicher Prozess*. Berlin: Duncker & Humblot.

- Häberle, P. (2008). La sociedad abierta de los intérpretes constitucionales: una contribución para la interpretación pluralista y «procesal» de la Constitución. *Revista sobre enseñanza del Derecho*, 11, 29-61. Disponible en: <https://11nq.com/yVxn1>.
- Häberle, P. (2009). Un derecho constitucional para las futuras generaciones. La otra forma del contrato social: el contrato generacional. *Lecciones y Ensayos*, 87, 17-37. Disponible en: <https://encr.pw/wuatz>.
- Hernández González, F. (2020). *El derecho ante el reto del cambio climático*. Aranzadi: Cizur Menor.
- Herrler, C. (2022). Human rights and climate risks for future generations: How moral obligations and the non-discrimination principle can be applied. *Intergenerational Justice Review*, 2, 41-50. Disponible en: <https://11nq.com/TNqQt>.
- Iannaccone, R. (2023). Le decisioni della Convenzione Costituzionale cilena in materia ambientale: tra un futuro modello di costituzionalismo e una nuova forma di Stato. *DPCE online*, 2, 877-890. Disponible en: <https://acesse.dev/VvLcY>.
- Jafry, T. (2020). *Routledge Handbook of Climate Justice*. London: Routledge.
- Jahn, J. (2022). Rafforzare la tutela dell'ambiente grazie alle corti costituzionali nazionali? Commento alla sentenza sul clima del BVerfG. *Corti supreme e salute*, 1, 47-68. Disponible en: <https://acesse.dev/HZh75>.
- Jiménez Alemán, A. A. (2019). El constitucionalismo global: ¿neologismo necesario o mera cacofonía? *Revista Española de Derecho Constitucional*, 117, 139-166. Disponible en: <https://doi.org/10.18042/cepc/redc.117.05>.
- Jonas, H. (1979). *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt-Main: Insel Verlag.
- Kirchheimer, O. (1982). *Costituzione senza sovrano. Saggi di teoria politica e costituzionale*. Bari: De Donato.
- Kulovesi, K., Oberthür, S., Van Asselt, H. y Savaresi, A. (2024). The European Climate Law: Strengthening EU Procedural Climate Governance? *Journal of Environmental Law*, 20, 1-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jel/eqad034>.
- Lorenz, E.N. (1993). *The essence of Chaos*. Washington: University of Washington Press. Disponible en: <https://doi.org/10.4324/9780203214589>.
- Martinico, G. (2021). Il costituzionalismo europeo e le sfide identitarie. *La cittadinanza europea*, 0, 203-215. Disponible en: <https://acesse.dev/SVcWP>.
- Medici-Colombo, G. A. (2020). Presupuesto de carbono y autorización de proyectos de producción de combustibles fósiles: el caso «Gloucester Resources Ltd. v. Minister for Planning». *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 11 (1). Disponible en: <https://doi.org/10.17345/rcda2781>.
- Morelli, A. (2021). Ritorno al futuro. La prospettiva intergenerazionale come declinazione necessaria della responsabilità politica. *Costituzionalismo.it*, 3, 77-101. Disponible en: <https://encr.pw/xK3a0>.
- Mosquera, J. (2022). Justicia intergeneracional. En I. Gonzalez-Ricoy y J. Queralt (dir.). *Razones públicas: Una introducción a la filosofía política* (pp. 323-341). Barcelona: Ariel.
- Moss, J. (2015). *Climate Change and Justice*. Cambridge: Cambridge University Press. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/CBO9781316145340>.

- Nash, S. L. y Steurer, R. (2019). Taking stock of Climate Change Acts in Europe: Living policy processes or symbolic gestures? *Climate Policy*, 19 (8), 1052-1065. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1623164>.
- Palombino, F. M. (2023). *In difesa del diritto internazionale. Il problema dell'effettività alla prova della crisi ucraina*. Bologna: Zanichelli.
- Palombino, G. (2022). *Il principio di equità generazionale. La tutela costituzionale del futuro*. Milano: Mondadori-Le Monnier.
- Palombino, G. y Sánchez Barrilao, J. F. (2021). La protección del medio ambiente en Europa ante la Sentencia del Tribunal Constitucional Alemán de 24 de marzo de 2021. *Revista de Derecho Constitucional Europeo*, 36. Disponible en: <https://accesse.dev/vOH7x>.
- Papa, A. (1998). *La rappresentanza politica. Forme attuali di esercizio del potere*. Napoli: Editore Scientifico.
- Pereira da Silva, V. (2022). Commentary to a multilevel Court Decision for a multilevel Public Law Professor. An Homage to Jacques Ziller. En D. Fromage (dir.). *Jacques Ziller, a European scholar* (pp. 242-253). San Domenico di Fiesole: European University Institute.
- Porena, D. (2023). Giustizia climatica e responsabilità intergenerazionale. *Rivista AIC*, 3, 186-215. Disponible en: <https://accesse.dev/EAjPC>.
- Portocarrero Quispe, J. A. (2022). La proporcionalidad en la protección anticipada de las libertades fundamentales: análisis de la sentencia del Tribunal Constitucional Federal Alemán del 24 de marzo de 2021 sobre la Ley federal de protección del clima. *Teoría y Realidad Constitucional*, 49, 387-407. Disponible en: <https://accesse.dev/vaaua>.
- Ragone, S. (2020). Integración europea, múltiples crisis y necesidad de nuevos enfoques: reflexiones preliminares. *federalismi.it*, 13. Disponible en: <https://accesse.dev/P1yxf>.
- Ragone, S. y Trujillo, E. (2023). Global challenges, local solutions: an introduction to new perspectives to international and comparative law. *Houston Journal of International Law*, 45 (1), 13-25. Disponible en: <https://encr.pw/MqTQB>.
- Rosa Moreno, J. (2021). *Comentarios a la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética*. Cizur Menor: Aranzadi.
- Salinas Alcega, S. (2020). *La lucha contra el cambio climático: una aproximación desde la perspectiva del derecho*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Sánchez Barrilao, J. F. (2002). *Las funciones no jurisdiccionales de los jueces en garantía de derechos*. Madrid: Civitas.
- Sánchez Barrilao, J. F. (2020). *La delimitación por el TEDH de líneas rojas en un derecho global sobre derechos humanos. Anales de derecho, número especial dedicado a: El TEDH en su sesenta aniversario*. Disponible en: <https://l1nq.com/33LvG>.
- Sánchez Barrilao, J. F. (2022). European Constitutional Law and Environmental Protection. En J. Cremades y C. Hermida (comps.). *Encyclopedia of Contemporary Constitutionalism* (pp. 1-17). Cham: Springer.
- Staiano S. (coord.). (2017). *Giurisprudenza costituzionale e principi fondamentali: alla ricerca del nucleo duro delle costituzioni*. Torino: Giappichelli.
- Staiano, S. (2017). La rappresentanza. *Rivista AIC*, 3.
- Staiano, S. (2023). Stato Spazio Tempo. *Rivista Aic*, 4, 127-143. Disponible en: <https://accesse.dev/gRYpS>.

- Tajadura Tejada, J. y Fernández Sebastián, J. (2021). *Tiempos de la historia, tiempos del Derecho*. Madrid: Marcial Pons.
- Thompson, D.F. (2010). Representing future generations: political presentism and democratic trusteeship. *Critical review of international and political philosophy*, 13(1), 17-37.
- Torre-Schaub, M. y Soro Mateo, B. (2020). *Litigios Climáticos y Justicia: Luces y Sombras*. Murcia: Laborum.
- Velasco Caballero, F. (1995). La protección del medio ambiente ante el Tribunal Europeo de Derechos Humanos. *Revista Española de Derecho Constitucional*, 45, 305-324. Disponible en: <https://accesse.dev/pt21F>.
- Vilaseca Boixareu, I. y Serra Calvó, J. (2018). Litigación climática y separación de poderes. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 9, 2.
- Zamora Cabot, F. J., Sales Pallarés, L. y Marullo, M. C. (2021). *La lucha en clave judicial frente al cambio climático*. Cizur Menor: Aranzadi.