

Impactos del cambio climático en los derechos humanos

Documento de trabajo no. 2

Este segundo documento de trabajo del Institut de Drets Humans de Catalunya (IDHC) tiene como objetivo establecer de una manera clara y ordenada cuáles son los impactos que tiene el cambio climático en cada uno de los derechos humanos reconocidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH), así como dar muestra de cómo el ejercicio de los derechos humanos también puede tener impactos en el cambio climático.

Se trata de un ejercicio que busca alejarse de los lugares comunes a los que se acude cuando se habla de cambio climático y derechos humanos que, por una parte, suelen centrarse únicamente en el análisis o consideración de algunos derechos (casi de manera general en los derechos a la salud, a la vida, a la alimentación, a la vivienda, al agua y al saneamiento) o, por otra, en análisis genéricos vinculados con el cambio climático que incidentalmente hablan de derechos humanos específicos y las empresas, el desarrollo económico y el sistema normativo ambiental derivado del Convenio Marco de Naciones Unidas contra el Cambio Climático. Por tanto, planteamos un documento que busca servir de base general para futuros análisis de profundización, abierto a evolución, de veintisiete derechos humanos y las formas en que algunos fenómenos meteorológicos extremos impactan en ellos.

Autoría: Vicente Aylwin, Stefani Betroni y Karlos Castilla

Fecha: Enero 2023

Edición:

Institut de Drets Humans de Catalunya

C/ Avinyó, 44. 2n

08002 Barcelona

www.idhc.org

Diseño y maquetación: nadianmartin.com



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No-Comercial 4.0 Internacional. Se puede copiar, distribuir, comunicar públicamente, traducir y modificar, siempre que sea para fines no comerciales y se reconozca su autoría.



**Institut de Drets
Humans de Catalunya**



**Agència Catalana
de Cooperació
al Desenvolupament**



**Ajuntament
de Barcelona**



**Generalitat
de Catalunya**

El contenido de esta publicación es responsabilidad exclusiva del Institut de Drets Humans de Catalunya y no refleja necesariamente la opinión del Ayuntamiento de Barcelona ni de la Agència Catalana de Cooperación al Desarrollo.

Índice

1. Análisis introductorio 5

¿De qué derechos humanos hablamos?	7
¿Qué es cambio climático?	8
¿Qué preocupa de la relación cambio climático-derechos humanos?	9
¿Y el derecho humano al medioambiente?	10

2. Impactos del cambio climático en los derechos humanos 13

Artículo 1: derecho a nacer libres e iguales	15
Artículo 2: derecho a ser libre de discriminación	15
Artículo 7: derecho a la igualdad ante la ley	15
Artículo 3: derecho a la vida, libertad y seguridad	19
Artículo 4: derecho a ser libre de la esclavitud	22
Artículo 5: derecho a ser libre de la tortura	24
Artículo 6: derecho a ser reconocido como persona ante la ley	26
Artículo 15: derecho a la nacionalidad	26
Artículo 10: derecho a un juicio justo	29
Artículo 8: derecho de acceso a la justicia y a la reparación	29
Artículo 11: derecho a la presunción de inocencia	33

Índice

Artículo 9: derecho a ser libre de detención arbitraria	34
Artículo 12: derecho a la privacidad y a la vida privada	36
Artículo 13: derecho a la libertad de movimiento, residencia y circulación	38
Artículo 14: derecho a buscar asilo	40
Artículo 16: derecho al matrimonio y a fundar una familia	43
Artículo 17: derecho a la propiedad (individual y colectiva)	44
Artículo 18: libertad de pensamiento, de conciencia y de religión	46
Artículo 19: libertad de opinión y expresión	46
Artículo 20: libertad de reunión y asociación pacífica	46
Artículo 21: derecho a la participación política y elección de gobierno	50
Artículo 22: derecho a la seguridad social	52
Artículo 23: derecho al trabajo	54
Artículo 24: derecho al descanso y al tiempo libre	57
Artículo 25: derecho a un nivel de vida adecuado	57
Artículo 26: derecho a la educación	64
Artículo 27: derecho a la vida cultural, artística y científica	64

cap. 1

Análisis introdutorio

Este es el segundo documento de trabajo del IDHC. Es el resultado de un proceso de investigación de varios meses que ha tenido como objetivo establecer, de una manera clara y ordenada, cuáles son los impactos que tiene el cambio climático en cada uno de los derechos humanos reconocidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH).

Esto es, se trata de un ejercicio que busca alejarse de los lugares comunes a los que se acude cuando se habla de *cambio climático* y *derechos humanos* que suelen centrarse únicamente en el análisis de algunos derechos (casi de manera general en: derecho a la salud, a la vida, a la alimentación, a la vivienda, al agua y al saneamiento) o bien, análisis genéricos vinculados con el cambio climático que incidentalmente hablan de derechos humanos específicos y las empresas, el desarrollo económico y el sistema normativo ambiental derivado del Convenio Marco de Naciones Unidas contra el Cambio Climático.

Somos conscientes de lo difícil que es abarcar e incluir todos los efectos del cambio climático en todos los derechos humanos reconocidos en el mundo. Sin embargo, en este documento hacemos un esfuerzo por identificar y destacar algunos de los más relevantes, no solo respecto a los derechos económicos, sociales y culturales, sino también a los derechos civiles y políticos.

Como en nuestro primer documento de trabajo, este segundo tiene la vocación de ser el marco mínimo de análisis a partir del cual se puede profundizar con un estudio más minucioso y crítico de los impactos del cambio climático en derechos específicos, más allá de los que tradicionalmente se estudian. Esto es, busca ser una base inicial a partir de la cual se pueda profundizar en todos los derechos humanos reconocidos de forma más universal, para mostrar con claridad que efectivamente todos los derechos humanos pueden verse impactados por el cambio climático.

A fin de dar orden a este estudio introductorio y establecer las bases de análisis que permitirán comprender de mejor forma el estudio concreto de derechos que se hace en este documento de trabajo, partiremos de algunas preguntas a las que consideramos que es esencial dar respuesta para la mejor comprensión de la relación cambio climático-derechos humanos.

¿De qué derechos humanos hablamos?

Para entrar en materia, lo primero que debe quedar establecido es que cuando en este documento de trabajo nos referimos a derechos humanos son únicamente los veintisiete derechos y libertades contenidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que son los siguientes:

- Artículo 1: derecho a nacer libres e iguales
- Artículo 2: derecho a ser libre de discriminación
- Artículo 3: derecho a la vida, libertad y seguridad
- Artículo 4: derecho a ser libre de la esclavitud
- Artículo 5: derecho a ser libre de la tortura
- Artículo 6: derecho a ser reconocido como persona ante la ley
- Artículo 7: derecho a la igualdad ante la ley
- Artículo 8: derecho de acceso a la justicia y la reparación
- Artículo 9: derecho a ser libre de detención arbitraria
- Artículo 10: derecho a un juicio justo
- Artículo 11: derecho a la presunción de inocencia
- Artículo 12: derecho a la privacidad y a la vida privada
- Artículo 13: derecho a la libertad de movimiento, residencia y circulación
- Artículo 14: derecho a buscar asilo
- Artículo 15: derecho a la nacionalidad
- Artículo 16: derecho al matrimonio y a fundar una familia
- Artículo 17: derecho a la propiedad (individual y colectiva)
- Artículo 18: libertad de pensamiento, de conciencia y de religión
- Artículo 19: libertad de opinión y expresión
- Artículo 20: libertad de reunión y asociación pacífica
- Artículo 21: derecho a la participación política y elección de gobierno
- Artículo 22: derecho a la seguridad social
- Artículo 23: derecho al trabajo
- Artículo 24: derecho al descanso y al tiempo libre
- Artículo 25: derecho a un nivel de vida adecuado
- Artículo 26: derecho a la educación
- Artículo 27: derecho a la vida cultural, artística y científica
- Artículo 28: derecho a un mundo libre y justo

Nos limitamos al contenido de la Declaración Universal de Derechos Humanos por ser considerada generalmente el fundamento de las normas internacionales sobre derechos humanos. Esto es, por ser y servir de inspiración de un valioso conjunto de tratados internacionales de derechos humanos a nivel regional y universal, así como por ser un referente de dichos derechos en muchas constituciones nacionales en el mundo.

La Declaración supone el primer reconocimiento pretendidamente universal de que los derechos básicos y las libertades fundamentales son inherentes a todos los seres humanos, inalienables y aplicables en igual medida a todas las personas, y que todas y cada una de nosotras hemos nacido libres y con igualdad de dignidad y de derechos, independientemente de nuestra nacionalidad, lugar de residencia, género, origen nacional o étnico, color de piel, religión, idioma o cualquier otra condición.

¿Qué es cambio climático?

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático establece en su artículo 1.2 una definición de cambio climático: “se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”.

En palabras más simples, el término cambio climático se refiere a los cambios de las temperaturas y de otros patrones climáticos como las sequías, las lluvias, los huracanes, los ciclones, las tormentas, la nubosidad, los incendios o la desertificación que ha venido y se prevé que seguirá resintiendo el planeta Tierra a lo largo del tiempo, resultado directo o indirecto de la actividad humana.

Es importante tener en cuenta esto último, es decir, que ese “cambio de clima” tiene relación con la actividad humana, que no es por regla general una situación ajena o independiente autogenerada por el planeta, aunque es cierto que las erupciones volcánicas, por ejemplo, son un factor natural que sí incide en el cambio climático por los gases que se emiten a la atmósfera. Pero en todo caso, son las actividades humanas el principal motor del cambio climático, debido primordialmente a la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas; pero también al modelo de consumo en el que vivimos, que lleva a la sobreexplotación de recursos, a altas exigencias de energías y la generación muy elevada de residuos contaminantes. Es una cuestión social, económica, de bienestar y de desarrollo humano.

De manera simple y generalizada suele pensarse que el cambio climático es simplemente el aumento de temperatura que está teniendo el planeta y que se busca que no supere más de 1,5 °C para no generar daños todavía mayores. Pero no, el aumento de la temperatura es solo uno (muy importante) de los elementos que se pueden tener en cuenta, ya que el planeta Tierra, como sistema que es, no solo se ve afectado en zonas específicas y por un factor único, sino que los cambios y degradaciones de una zona influyen en alteraciones de todas las demás. Por lo que también implica, entre otros efectos, sequías intensas, escasez de agua, incendios graves, aumento del nivel del mar, inundaciones, deshielo de los polos, tormentas catastróficas y disminución de la biodiversidad.

De esta manera, lo que se entiende por cambio climático en la actualidad tiene mucho que ver con los fenómenos meteorológicos extremos que está generando, y que no ocurrían o no con la intensidad actual en años anteriores.

¿Qué preocupa de la relación cambio climático-derechos humanos?

El cambio climático es generado esencialmente por la actividad humana. Actividad que, entre otras cosas, incluye el ejercicio de derechos y libertades, pues aunque en ocasiones no nos damos cuenta, el ejercicio y goce de algunos de nuestros derechos humanos también forma parte de esas actividades que, directa o indirectamente, inciden en el cambio climático. Pero, a su vez, el cambio climático está incidiendo en la vida humana y, por tanto, en el ejercicio y goce de prácticamente todos los derechos humanos.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático define por “efectos adversos del cambio climático” los cambios en el medioambiente físico o en la biota resultantes del cambio climático que tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales o sujetos a ordenación, o en el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos, o en la salud y el bienestar humanos.

En palabras más simples, eso significa que el cambio climático puede afectar a nuestra salud, a la capacidad de cultivar alimentos, a la diversidad animal y vegetal con que contamos, a la vivienda, a la seguridad y al trabajo, a la manera en la que nos relacionamos, a los lugares en los que vivimos, a los lugares y formas en que descansamos, a cómo nos organizamos como sociedad. Evidentemente, afectando a algunas personas más que a otras, no solo por los lugares en los que vivimos, sino también porque algunas personas son más vulnerables a los impactos climáticos, como las personas que viven en pequeñas naciones insulares y otros países en desarrollo debido a factores como la pobreza, el género, la edad, la condición de minoría y la discapacidad. El cambio climático constituye una amenaza para nuestra supervivencia.

Con lo que parece claro que al alterarse el clima, la forma en la que ejercemos y gozamos de nuestros derechos humanos también se ve alterada, en mayor o menor medida, según las características y contenido que tiene cada derecho humano. De ahí que derechos como la vida, la salud, la alimentación o la vivienda sean los que más fácilmente se identifican como susceptibles de afectación, pero no son los únicos, como veremos en el desarrollo de este documento de trabajo.

Pero no solo eso, la relación cambio climático-derechos humanos también es importante por lo que ya antes se adelantaba, debemos tomar conciencia de que, por ejemplo, el ejercicio de nuestro derecho a la propiedad, a la vivienda, a la alimentación, a la educación, a la libertad de expresión, a la libre circulación, al acceso a la información, al trabajo y muchos más, si los ejercemos de manera individualista y pensando en un beneficio estrictamente personal bajo el modelo de consumo y explotación mayoritario en el mundo denominado como desarrollado, podría ser no solo generador de elementos causantes del cambio climático, sino también el origen de que otras personas en otras regiones del mundo no puedan gozar de esos mismos derechos al sufrir los impactos climáticos generados por el ejercicio abusivo de nuestros derechos. Con lo que es importante tomar conciencia de esto, tener presente que el ejercicio de nuestros derechos también puede generar un impacto en el medioambiente.

Así, lo que preocupa de la relación cambio climático-derechos humanos es que muchas veces solo se pone interés en la incidencia que hay en una dirección, olvidando que se trata en realidad de una relación de incidencia bidireccional. Este elemento también intentamos ponerlo de relieve a lo largo de este documento de trabajo.

¿Y el derecho humano al medioambiente?

De este derecho de reciente reconocimiento internacional no nos ocupamos en profundidad en este documento. Sin embargo, es importante ubicarlo en el marco de análisis que aquí desarrollamos.

En ese sentido, lo primero que debe quedar establecido de manera clara es que en octubre del año 2021, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas reconoció por primera vez a nivel internacional que un medioambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible es un derecho humano. No se trató de un reconocimiento jurídico fuerte, ya que no se hizo en un tratado internacional, sino en una resolución de naturaleza política que busca que todos los Estados se comprometan desde un ángulo diferente (protección de la persona) a trabajar de manera conjunta y coordinada para combatir de manera efectiva y rápida la degradación del medioambiente, el cambio climático y el desarrollo insostenible en el que vivimos.

Este reconocimiento internacional primario del Consejo de Derechos Humanos se ha visto reforzado con la aprobación en julio de 2022 de una resolución por parte la Asamblea General de Naciones Unidas (con 161 votos a favor, ocho abstenciones y ningún voto en contra), donde se recoge nuevamente el acceso a un medioambiente limpio, sano y sostenible como un derecho humano universal.

La aprobación de esta resolución por tantos países del mundo, a pesar de tener una naturaleza jurídica similar a la del Consejo de Derechos Humanos, es sin duda un gran impulso global para reactivar lo que a nivel nacional ya existe, así como para incluir su análisis en las conferencias sobre Cambio Climático y todos los debates en ese ámbito. También es una oportunidad para consolidar y para abrir nuevos espacios de coordinación regionales y globales de las diferentes normativas nacionales y las obligaciones internacionales contra el cambio climático. En definitiva, para ocuparnos de todos los ángulos y razones por las que debemos proteger el medioambiente que compartimos.

En este ámbito es importante no perder de vista que, antes de esas resoluciones, más de 155 Estados ya habían reconocido de alguna manera el derecho a un medioambiente saludable en acuerdos internacionales o en sus constituciones, leyes o políticas nacionales, entre otros instrumentos. Es decir, que este reconocimiento internacional es un refuerzo que debe despertar, activar y poner a funcionar sistemas nacionales que en muchos casos parecen olvidados o simplemente desconocidos.

Por ejemplo, en el Estado español, desde 1978, la Constitución reconoce en el artículo 45 de manera clara que “Todos tienen el derecho a disfrutar de un medioambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo” y en Catalunya, el artículo 27 del Estatuto de Autonomía establece expresamente que “Todas las personas tienen derecho a vivir en un medio equilibrado, sostenible y respetuoso hacia la salud”.

De hecho, en el caso de Catalunya se especifica el derecho a gozar de los recursos naturales y del paisaje en condiciones de igualdad y el deber de hacer un uso responsable de los mismos y evitar su despilfarro. Incluso más, reconoce el derecho de todas las personas a la protección ante las distintas formas de contaminación, y el deber de colaborar en la conservación del patrimonio natural y en las actuaciones que tiendan a eliminar las diferentes formas de contaminación, con el objetivo de su mantenimiento y conservación para las generaciones futuras.

En Argentina, el derecho al medioambiente es concebido como integrante de los derechos de incidencia colectiva, y se incorpora de manera expresa con la reforma constitucional argentina del año 1994. En el artículo 41 se consagra el derecho y el deber de proteger la calidad de los bienes ambientales por parte de los particulares y de las autoridades públicas, no solo para los habitantes actuales del planeta sino también para las generaciones futuras. Además, la misma constitución ofrece una vía procesal específica para proteger al medioambiente a través de la acción de amparo.

En México la Constitución fue reformada en junio de 1999 para incorporar en su artículo 4 este derecho de la siguiente forma: “Toda persona tiene derecho a un medioambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley”.

Otro caso interesante se encuentra en la propuesta de nueva Constitución de Chile, la que, a pesar de haber sido rechazada, avanzaba decididamente en la materia. La propuesta no solo reconocía el derecho de las personas a un “ambiente sano y ecológicamente equilibrado”, sino que, además de reconocer los derechos de la naturaleza, establecía deberes del Estado para adoptar una administración “ecológicamente responsable”, entre ellos, el deber de adoptar acciones de prevención, adaptación y mitigación de los riesgos, las vulnerabilidades y los efectos provocados por la crisis climática. Más importante aún, establecía expresamente que el Estado debe “promover el diálogo, la cooperación y la solidaridad internacional para adaptarse, mitigar y afrontar la crisis climática y ecológica para proteger la naturaleza”. Esta propuesta –que puede servir de referencia para los futuros procesos de creación y de reforma constitucional– entiende que el hecho de la crisis climática debe ser un elemento central en la organización de la sociedad –de ahí su constitucionalización– tanto desde una perspectiva nacional como desde una perspectiva internacional.

Así, el reconocimiento internacional llega en un buen momento para que todo esto que ya existe deje de ser una simple aspiración o un derecho que las autoridades deben cumplir en la medida de sus posibilidades, para convertirse en un derecho efectivamente exigible. Un derecho al que se le dote de garantías efectivas que permitan que cualquier persona lo disfrute. También, para reafirmar que toda persona debe ser respetuosa con el derecho al medioambiente de las demás, incluidas las generaciones futuras y, por tanto, cumplir con sus deberes de conservación, uso racional y uso responsable.

Este reconocimiento internacional es, además, una buena oportunidad para reflexionar sobre todo lo que día a día estamos haciendo en contra de nuestro propio derecho; en los despilfarros de energía y agua, en lo que compramos y los daños ambientales que causa, en cómo nos movemos y vivimos en nuestras ciudades, en la forma en la que separamos la basura, en lo que comemos y hasta en lo que hacemos para divertirnos.

Porque sí, hacer todo esto como más nos gusta es nuestro derecho (algunas cosas, de hecho, un derecho humano), pero también es nuestro derecho el medioambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible que con acciones insostenibles, egoístas y de despilfarro estamos destruyendo. Y más aún, porque no debemos perder de vista que los derechos (como los recursos naturales y el medioambiente) no son ilimitados y que su reconocimiento (goce y disfrute) exige un ejercicio de corresponsabilidad frente a los derechos de otras personas (de otros seres vivos), del interés general y del bien común.

cap. 2

Impactos del cambio climático en los derechos humanos

Con los elementos que se establecieron en el análisis introductorio, ahora es momento de concretar los impactos que el cambio climático puede tener en cada uno de los derechos humanos reconocidos en la DUDH.

Para ese fin, a continuación, en primer lugar, se cita de manera textual el contenido de cada uno de esos derechos humanos. En segundo lugar, se hace mención de algunos impactos que tiene el cambio climático en cada derecho a partir de ejemplos específicos que se han identificado en esta investigación. En algunos casos, también se hace mención de los impactos o efectos que puede generar el ejercicio de los derechos humanos en el medioambiente y, por tanto, en el cambio climático. Finalmente, cuando existen, se citan opiniones, recomendaciones u observaciones que han formulado órganos de Naciones Unidas u otros organismos internacionales con relación a algunos derechos.

La primera advertencia que debemos hacer es que en muchos casos lo que más existe y está disponible son las muestras de los efectos negativos del cambio climático en derechos específicos, de los aspectos positivos poco se habla en infinidad de documentos, investigaciones académicas y periodísticas, así como en trabajos especializados existentes. Como también poco se habla del impacto que puede tener el ejercicio de los derechos en el cambio climático, por lo que en esos aspectos intentamos aportar cuestiones novedosas.

De igual forma debemos señalar que, aunque buscamos hacer análisis específicos por cada uno de los 27 derechos reconocidos en la DUDH, a fin de evitar repeticiones innecesarias, se han tenido que agrupar algunos para facilitar la lectura y mostrar de mejor forma los impactos que se han identificado hasta ahora.

Por otra parte, debemos advertir de que la visión que ahora se presenta respecto a los impactos y posibilidades, se desarrollan desde la visión de tres personas residentes en Barcelona. Las tres con estudios de posgrado en Derecho, de origen latinoamericano, una mujer y dos hombres, dos de piel blanca y una morena, con edades entre los 25 y 45 años. Un dato que queremos se tenga en consideración, ya que ante la magnitud de información existente, a pesar de los sesgos y privilegios de los que partimos, hemos intentado tener visiones inclusivas de realidades que nos son ajenas en nuestra vida cotidiana.

La última advertencia es que, como se ha señalado desde el inicio, este es un documento de trabajo, lo que significa que tan solo es la base a partir de la cual queremos desde el IDHC desarrollar otros análisis en la materia. Como tal, es tan solo la base inicial, inacabada y abierta para incluir todos los impactos posibles y no solo los impactos negativos. Sin embargo, por ahora, teníamos que establecer unas bases mínimas y una limitación temporal, ya que de otra forma, por todo lo que existe y se descubre día a día, nunca íbamos a tener un documento base que nos sirva de referencia en todos los desarrollos posteriores.

Establecido esto, entramos en materia.

Artículo 1: derecho a nacer libres e iguales

Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.

Artículo 2: derecho a ser libre de discriminación

Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición. Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona, tanto si se trata de un país independiente, como de un territorio bajo administración fiduciaria, no autónoma o sometida a cualquier otra limitación de soberanía.

Artículo 7: derecho a la igualdad ante la ley

Todos son iguales ante la ley y tienen, sin distinción, **derecho a igual protección de la ley**. Todos tienen derecho a igual protección contra toda discriminación que infrinja esta Declaración y contra toda provocación a tal discriminación.

Por la interrelación que existe entre el derecho a la igualdad y a la no discriminación, los analizamos de manera conjunta.

La crisis climática nos indica que estamos ante una crisis global, multidimensional y cuyas consecuencias **no afectan a todas las personas de igual manera**, por el contrario, exacerba las desigualdades estructurales existentes.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) en su último informe (2022)¹ afirma que la vulnerabilidad de los ecosistemas y las personas al cambio climático difiere sustancialmente entre las regiones y dentro de ellas, impulsada por los patrones de desarrollo socioeconómico que se entrecruzan, patrones históricos y actuales de desigualdad.

Al hablar de la vulnerabilidad al cambio climático, estableció que aquella es un fenómeno dinámico multidimensional conformado por la intersección histórica y procesos políticos, económicos y culturales contemporáneos de marginación. Es decir, pone en evidencia después de muchos años de análisis que la vulnerabilidad actual tiene cargas históricas y que el factor económico es tan solo uno de los componentes de marginación y vulnerabilidad.

Pero no solo eso, el IPCC establece de manera expresa y amplía que la intersección de género con raza, clase, etnia, sexualidad, identidad indígena, edad, discapacidad, ingresos, la condición de migrante y la ubicación geográfica a menudo agravan la vulnerabilidad a los impactos del cambio climático, al exacerbar la inequidad y crear más injusticia. Con lo que, sin duda, el informe da un paso muy importante para alertar de que la pobreza es un factor común identificable en la vulnerabilidad frente al cambio climático, pero cuando inciden al mismo tiempo otras características personales históricamente discriminadas, se potencia el riesgo de sufrir afectaciones por los fenómenos meteorológicos extremos causados por el cambio climático.

En ese sentido, no se debe perder de vista que la incorporación de la *perspectiva interseccional* es tan solo un paso más que se da en el largo camino por la igualdad, para poner fin a la discriminación; una oportunidad más para intentar revertir las estructuras de inequidad y la opresión que continúan padeciendo muchas personas por la suma de características personales que les acompañan y que no pidieron de origen al nacer. Pero ese transitar es, por desgracia, aún largo y complicado. Un camino que también debe seguirse en la ya de por sí compleja senda para reducir los efectos del cambio climático.

Estos datos nos muestran que, sin duda, el cambio climático incide e incidirá en la igualdad y la no discriminación, en la medida en que todas las estructuras de desigualdad y discriminación históricas se verán ampliadas al afectarse con mayor fuerza a quien de por sí ya se encuentra en una situación de desventaja, de opresión, de desigualdad.

Por ejemplo, un aumento de temperatura superior a 1,5 °C aumenta el riesgo de pérdida de cultivos de maíz en las principales regiones productoras. Esto aumentaría el precio de los alimentos, repercutiendo en los ingresos familiares. Si pensamos en la franja comprendida entre el Trópico de Cáncer y el de Capricornio, donde existe un cinturón de estados poscoloniales, económica y políticamente maltratados, que se extiende en torno al ecuador del planeta, el cambio climático comienza a golpear más fuerte por su importante dependencia de la agricultura. Frente a este escenario existen autores que proponen denominar “convergencia catastrófica” a la combinación de los impactos de la crisis ecológica a otras crisis preexistentes ligadas a la pobreza y a la desigualdad, multiplicando y amplificando los conflictos allí donde se da esa convergencia².

1 IPCC (2022). *Sixth Assessment Report, Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability, the Working Group II contribution*. 27 de febrero de 2022, párrafo B.2. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf

2 Parenti, C. (2011). *Tropic of Chaos*. Nueva York: Nation books en Álvarez et. al. (2021). Los efectos del cambio climático sobre la seguridad humana. Repensar el bienestar y la calidad de vida en términos sostenibles. FUHEM Ecosocial.

Pero no hace falta irnos tan lejos y mirar las previsiones del futuro para corroborar las consecuencias directas del cambio climático en cuanto a potenciador de las desigualdades existentes en la sociedad. Recientemente en Pakistán, unos 33 millones de personas se han visto afectadas por las lluvias monzónicas torrenciales e inundaciones que duraron más de veinte días. En un país donde 27 millones de personas sufren inseguridad alimentaria, las niñas, niños y adolescentes tienen más desventajas ya que el 40% de los menores de 12 años tienen retraso en el crecimiento, uno de los problemas de desarrollo relacionados con la desnutrición³.

No caben dudas de que los efectos negativos de la degradación del ambiente y el cambio climático generan especial vulneración sobre los derechos de las niñas, niños y adolescentes, quienes se encontrarán expuestos por más tiempo a los efectos negativos actuales y futuros.

Las mujeres y niñas también forman parte de los grupos más vulnerables a la degradación ambiental. Especialmente las mujeres y niñas que viven en zonas rurales o indígenas, cuyas condiciones de vida y subsistencia diaria dependen directamente de ecosistemas sostenibles⁴. Pero además, según las Naciones Unidas, la desigualdad de género “le da ventaja al cambio climático” ya que las normas de masculinidad intensifican los conflictos intercomunales, lo que lleva a muchos hombres a unirse a grupos armados como Boko Haram en Nigeria. La inseguridad económica también hace más vulnerables a las adolescentes a un matrimonio temprano, y a los jóvenes a ser enlistados en grupos armados⁵.

Otro de los grupos más vulnerables a los efectos del cambio climático son las personas mayores de edad, ya que tienen menor capacidad de desplazarse rápidamente ante algún evento climático extremo, tienen mayores dificultades para usar los medios de transporte en general, se ven más expuestas a sufrir problemas en su salud, por ejemplo, los golpes de calor, todo lo cual las hace sentirse más inseguras.

Además, es posible que las personas mayores no reciban la información adecuada sobre lo que está ocurriendo y cómo estar a salvo ya que no todas suelen tener conocimientos para acceder a internet o a dispositivos electrónicos.

Resta decir que este grupo puede realizar aportes muy importantes en la lucha contra el cambio climático debido a que tienen más conocimientos sobre el área local y cómo funcionan las cosas, así como también podrían brindar información importante sobre cómo cultivar alimentos de manera más sostenible.

Al mismo tiempo, el cambio hacia un comportamiento más sostenible también genera impactos desiguales en la sociedad. Por ejemplo, la transición a un sistema de energías renovables a través de la descarbonización genera como consecuencias que las y los consumidores deban afrontar un aumento de precios en el transporte o la calefacción. Además, las y los trabajadores del sector energético de combustibles fósiles se ven desplazados de su lugar de trabajo en el proceso de eliminación gradual de las industrias contaminantes en beneficio del medioambiente.

3 Véase: Emergencia climática en Pakistán <https://elpais.com/planeta-futuro/2022-09-11/las-lluvias-sumergen-a-pakistan-en-una-crisis-humanitaria-sin-precedentes.html>; Pakistán, devastada por las lluvias torrenciales <https://eac-nur.org/es/actualidad/noticias/monzon-lluvias-pakistan>

4 Declaración y Plataforma de Acción de Beijing, 1995, Objetivo 34.

5 Véase “La desigualdad de género le da ventaja al cambio climático” sobre la interrelación entre el género y el cambio climático. <https://news.un.org/es/story/2020/06/1475742>

Paradójicamente, es importante destacar que las personas responsables de las mayores emisiones de gases de efecto invernadero (en adelante GEI) no son necesariamente quienes más sufren las consecuencias del cambio climático, y estas desigualdades repercuten en la justicia global. Para mayor entendimiento, la investigación conjunta de Oxfam y el Instituto del Medio Ambiente de Estocolmo (SEI) reveló que el 1% más rico del planeta (cerca de 63 millones de personas) es responsable de más del doble de las emisiones de carbono producidas por el 50 % más pobre de la población (aproximadamente 3100 millones de personas), y supera las emisiones acumuladas generadas por todas las ciudadanas y ciudadanos de la Unión Europea⁶.

Los pueblos indígenas, por ejemplo, forman parte de los grupos que sufren las consecuencias del cambio climático de manera desproporcionada, siendo quienes menos han contribuido a la emisión de GEI. Estos grupos residen en territorios con amplia diversidad biológica y con una economía basada en principios de sostenibilidad. La degradación ambiental los expone a nuevas amenazas de acceso a sus recursos naturales, sumado a que han sufrido injusticias históricas como la pérdida de sus territorios de la mano de la deforestación con fines de producción ganadera, extractivista y agrícola y no están debidamente protegidos en cuanto a sus derechos de reconocimiento, propiedad comunitaria, acceso a la información y participación.

En ese sentido, los análisis de los efectos del cambio climático en la igualdad y no discriminación se deben ocupar de las personas, pero también de los países y las distintas regiones en el interior de estos, pues, como se ha establecido, las fuentes de desigualdad son históricas, geopolíticas y de desarrollo, pero también personales, por los lugares que se habitan y las características personales que se tienen.

En definitiva, en el ámbito más individual o enfocado en los seres humanos, parece que la *perspectiva interseccional* en los trabajos contra el cambio climático será altamente relevante, por una parte, porque permite identificar todas las desigualdades que confluyen y se potencian en las personas y sociedades generando vulnerabilidad frente a los efectos del cambio, lo cual es imprescindible tener en cuenta en todas las acciones de adaptación y mitigación que se implementen. Por otra parte, porque al desarrollar esas medidas de adaptación y mitigación se debe tener en cuenta de forma activa a esas personas y sociedades identificadas en sus múltiples factores de vulnerabilidad a fin de construir soluciones ajustadas a las situaciones y necesidades reales que enfrentan. Es decir, para que todos y todas sumemos esfuerzos contra el cambio climático, pero sin perder de vista que no a todos y todas nos afecta de la misma manera y, por tanto, que soluciones generalistas pueden ser insuficientes e ineficaces⁷.

6 Oxfam Intermón. Combatir la desigualdad de las emisiones de carbono. 21 de septiembre del 2020. <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621052/mb-confronting-carbon-inequality-210920-es.pdf>

7 Castilla, K. (2022) Cambio climático e interseccionalidad. *Papeles El tiempo de los Derechos*, No. 23. https://redtiempodelosderechos.files.wordpress.com/2022/12/cambio-climatico-e-interseccionalidad_23-22.pdf

Artículo 3: derecho a la vida, la libertad y la seguridad

Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

La vida, la libertad y la seguridad de todas las personas que habitamos el planeta Tierra se pueden ver afectadas de una u otra forma por el impacto de fenómenos meteorológicos extremos causados por el cambio climático. La vida se ve afectada, no solo por el hecho de su pérdida sino –como se verá más adelante al examinar otros derechos–, también por un deterioro de su calidad y la ausencia de condiciones mínimas para que esta se desarrolle. La libertad de muchas personas puede verse condicionada cuando deben tomar acciones o decisiones para sobrevivir o reducir riesgos. Y la seguridad, porque incluso en lugares donde parece que directamente no impactarán los fenómenos meteorológicos extremos, la seguridad alimentaria, por ejemplo, podría estar en riesgo, como otros tantos factores para el desarrollo de actividades vitales humanas. Con lo que hay claros indicios de que estos derechos humanos están y se verán impactados por el cambio climático.

No caben dudas de que para vivir los seres humanos requieren de los recursos naturales, por lo tanto, la vida humana necesariamente afecta al medioambiente. Por esa razón es que el nuevo paradigma de desarrollo aboga por un crecimiento económico como un medio y no como un fin, destinado a proteger las oportunidades de vida de las generaciones actuales y futuras.

El IPCC afirma en su reporte del 2022 que aproximadamente entre 3.300 y 3.600 millones de personas viven en contextos muy vulnerables al cambio climático⁸.

Si continúa el aumento de la temperatura, en ciertas regiones, estas repercusiones podrían ser aún más gravosas. Por ejemplo, para el 2050, más de 250.000 personas morirán cada año –más de la mitad en África– debido al calor, la desnutrición, la malaria y las enfermedades diarreicas por culpa del cambio climático.

Diversos organismos internacionales de derechos humanos, como el Comité para la Eliminación de todas las formas de Discriminación Contra la Mujer (en adelante CEDAW), el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (en adelante CESCR) y el Consejo de Derechos Humanos han reconocido que el cambio climático tiene una amplia gama de consecuencias negativas para el disfrute efectivo de los derechos humanos, incluidos los derechos a la vida y a la salud⁹.

En particular, el Comité de Derechos Humanos en la Observación General No. 36 del año 2019, sobre el derecho a la vida, reconocido en el artículo 6 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (en adelante PIDCP), precisa que la degradación ambiental, el cambio climático y el desarrollo no sos-

8 IPCC (2022). Sixth Assessment Report, Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability, the Working Group II contribution. 27 de febrero de 2022, pág. 12. https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf

9 CEDAW. Recomendación general núm. 37 (2018); CESCR. El cambio climático y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Declaración del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (2018); Consejo de Derechos Humanos, resoluciones: 16/11 (2011), 19/10 (2012), 25/21 (2014), 28/11 (2015), 31/8 (2016), 34/20 (2017) y 37/8 (2018).

tenible son algunas de las amenazas más apremiantes y graves para la capacidad de las generaciones presentes y futuras de gozar del derecho a la vida. Así, la capacidad de las personas para gozar del derecho a la vida, y en particular a una vida digna, depende de las medidas que tomen los Estados parte para proteger el medioambiente contra los daños y la contaminación (párrafo 62).

De hecho, las personas con más de 50 años de edad muy probablemente no estén en este planeta cuando las temperaturas superen 1,5 °C de incremento en la temperatura media global. En cambio, las niñas y los niños de entre 0 a 9 años sí podrían habitar este mundo con un incremento de temperatura media global de 3 °C¹⁰.

No es casual que desde hace unos pocos años se advierte cómo grupos de jóvenes (representando la voz del tránsito de las generaciones presentes y las futuras) han sido protagonistas de las campañas para la protección del medioambiente llegando incluso a interponer demandas ante tribunales nacionales e internacionales para reclamar políticas más ambiciosas contra el cambio climático con fundamento en la vulneración al derecho a la vida.

Importa señalar que una vulneración al derecho a la vida no solo se produce cuando hay pérdidas de vidas sino también cuando hay riesgo o amenaza a la pérdida de vidas.

Esta línea es mantenida por el Comité de Derechos Humanos en la reciente Comunicación No. 3624/2019, “Daniel Billy y otros vs. Australia”¹¹, en la cual al valorar la posible vulneración al artículo 6 (derecho a la vida), el Comité recuerda que la obligación de los Estados parte de respetar y garantizar el derecho a la vida se extiende a las amenazas razonablemente previsibles y a las situaciones que ponen en peligro la vida y que pueden provocar la pérdida de esta. Los Estados parte pueden violar el artículo 6 del Pacto incluso si esas amenazas y situaciones no dan lugar a la pérdida de la vida. El Comité considera que esas amenazas pueden incluir los efectos adversos del cambio climático, y recuerda que la degradación del medioambiente, el cambio climático y el desarrollo insostenible constituyen algunas de las amenazas más acuciantes y graves para la capacidad de las generaciones presentes y futuras de disfrutar del derecho a la vida. El Comité recuerda que los Estados Parte deben adoptar todas las medidas apropiadas para hacer frente a las condiciones generales de la sociedad que puedan dar lugar a amenazas directas al derecho a la vida o impedir que las personas disfruten de su derecho a la vida con dignidad¹².

El derecho a la vida de las **personas defensoras del medioambiente o “activistas ambientales”** también se ve directamente afectado debido al cambio climático ya que muchas veces denuncian a aque-

10 En el seno del Consejo de Europa, la primera demanda sobre la crisis climática fue presentada en 2020 por un grupo de jóvenes que demandaron a 33 Estados parte ante el Tribunal Europeo de Derechos Humanos (en adelante TEDH), argumentando que estos Estados han violado su derecho a la vida, a no ser sometido a tortura u a otros tratos inhumanos o degradantes, a la vida privada y familiar, y a la no discriminación, reconocidos en los artículos 2, 3, 8 y 9 del Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH), al no tomar medidas ambiciosas contra el cambio climático.

11 El 23 de septiembre de 2022, el Comité de Derechos Humanos de la ONU determinó que el hecho de que Australia no protegiera adecuadamente a los indígenas de las Islas Torres contra los efectos adversos del cambio climático violaba su derecho a disfrutar de su cultura y a no sufrir injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia y su hogar. El Comité tuvo en cuenta la conexión espiritual de los isleños con sus tierras tradicionales y la dependencia de su integridad cultural de la salud de los ecosistemas circundantes. Por lo tanto, determinó que el hecho de que Australia no adoptara medidas oportunas y adecuadas para proteger a los isleños indígenas contra los impactos adversos del cambio climático condujo a la violación de sus derechos a disfrutar de su propia cultura y a no sufrir interferencias arbitrarias en su vida privada, su familia y su hogar.

12 Comité de Derechos Humanos, Comunicación No. 3624/2019, “Daniel Billy y otros vs. Australia”, considerando 8.

llas industrias ambientalmente insostenibles, por efectuar una deforestación o explotación de recursos en reservas naturales y zonas protegidas, a veces en complicidad con los gobiernos. En efecto, tal como han declarado varios expertos de la ONU, los defensores ambientales son víctimas de asesinatos, amenazas, detenciones arbitrarias, acoso e intimidación a causa de su legítima labor en materia de derechos humanos y medioambiente¹³.

Conforme al informe efectuado por la ONG Global Witness, en 2019 se registraron 212 personas defensoras de la tierra y el medioambiente asesinadas, lo que lo convierte en el año más mortífero registrado para las personas que defienden sus hogares, bosques y ríos contra las industrias destructoras del clima. Se destaca en el informe que, en promedio, cuatro personas han sido asesinadas cada semana desde diciembre de 2015 (mes en que se creó el Acuerdo Climático de París). Más de dos tercios de los asesinatos tuvieron lugar en América Latina, y en 2019, solo en la región amazónica se produjeron 33 muertes. Casi el 90% de los asesinatos en Brasil fueron en la Amazonía. En Honduras, los asesinatos aumentaron de cuatro en 2018 a 14 el año pasado, convirtiéndose en el país más peligroso per cápita en 2019¹⁴.

Como fue anteriormente señalado, los pueblos indígenas son uno de los mayores grupos afectados en sus derechos a causa de la crisis climática. En defensa de sus derechos, vienen sufriendo amenazas y ataques que han generado la muerte de cientos de sus miembros. Se estima que en cinco de cada siete asesinatos de activistas registrados en 2020, las víctimas pertenecían a pueblos indígenas; se trata de una cifra desproporcionadamente alta. Las mujeres indígenas que actúan como defensoras del medioambiente se enfrentan a obstáculos adicionales para su bienestar, como la violencia sexual, la discriminación sexual, el acoso a sus hijos y familias y una mayor vulnerabilidad a los malos tratos de las fuerzas del Estado y los grupos armados¹⁵.

Este contexto ha propiciado que los Estados, al celebrar el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (conocido como Acuerdo de Escazú)¹⁶, hayan incluido la primera disposición vinculante en el mundo sobre los defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales, en una región en la que, como se ha mencionado anteriormente, enfrentan con demasiada frecuencia agresiones, asesinatos e intimidaciones.

Es evidente que estos derechos se interrelacionan con muchos más derechos que se analizan en los siguientes apartados, en la medida en que la vida, la libertad y la seguridad pueden ser afectadas de múltiples formas y por diversos factores por los fenómenos meteorológicos extremos causados por el cambio climático, por lo que se deberán tener presentes de manera constante.

13 Véase: Declaración conjunta de los expertos en derechos humanos de las Naciones Unidas para el Día Mundial del Medioambiente, 4 de junio de 2021. <https://www.ohchr.org/es/statements/2021/06/joint-statement-un-human-rights-experts-world-environment-day>

14 Global Witness (2020). *Defending tomorrow. The climate crisis and threats against land and environmental defenders*. Páginas 8 a 10. <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/defending-tomorrow/>

15 ONU, A/77/226: Informe del Relator Especial sobre la promoción y la protección de los derechos humanos en el contexto del cambio climático - Promoción y protección de los derechos humanos en el contexto de la mitigación del cambio climático, las pérdidas y los daños y la participación. Párrafo 86. <https://www.ohchr.org/es/documents/thematic-reports/a77226-promotion-and-protection-human-rights-context-climate-change>

16 Entró en vigor en 2021.

Artículo 4: derecho a ser libre de la esclavitud

Nadie estará sometido a esclavitud ni a servidumbre, la esclavitud y la trata de esclavos están prohibidas en todas sus formas.

El vínculo entre el derecho a ser libre de la esclavitud y el cambio climático no resulta tan evidente como con otros derechos, tales como el derecho a la vida, a la salud, a la privacidad e intimidad, a la propiedad privada, etc. El nexo se establece en cuanto a que la crisis climática, debido a inundaciones, erosión, sequías y salinización de los suelos, afecta los medios de vida más sensibles, y genera en comunidades más vulnerables que muchas personas caigan en situación de pobreza, marginalidad y hasta en una migración forzosa, volviéndolas más susceptibles a ser coaccionadas a prácticas de tipo esclavista.

En otras palabras, la desaparición de recursos mínimos de subsistencia por los efectos del cambio climático y la necesidad de contar con dichos mínimos puede llevar a muchas personas a someterse, voluntaria o involuntariamente, a condiciones de esclavitud o servidumbre. Si ya en algunos ámbitos laborales o de relación entre países se han generado nuevas formas de esclavitud, explotación y servidumbre, especialmente de personas en situaciones de pobreza, exclusión y marginación, cuando estas situaciones se hacen más graves, más generalizadas y más constantes por los efectos del cambio climático, es evidente que también aumentan las posibilidades de que se cometa este tipo de afectaciones tan graves a la dignidad humana.

La producción agrícola no es la única afectada –como se verá más adelante al analizar otros derechos–. La doctrina identifica como sectores económicos conectados con la esclavitud moderna y el cambio climático a la pesca, los bosques y las fábricas. Un aspecto interesante de la interrelación entre la esclavitud moderna y el cambio medioambiental es que es bidireccional. Esto quiere decir que, por un lado, las prácticas de la esclavitud moderna en ocasiones provocan una contaminación atmosférica o un mayor aumento de GEI que agrava el cambio climático y, por otro lado, las crecientes presiones medioambientales como la subida del nivel del mar, el aumento de la prevalencia y la gravedad de las sequías, actúan para exacerbar las vulnerabilidades y las desigualdades existentes de las poblaciones locales, que pueden hacerlas susceptibles a la trata y a las prácticas de explotación laboral¹⁷.

Por ejemplo, la Reserva Forestal de Sundarbans (SRF) en Bangladesh está protegida desde 1997 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (conocida como UNESCO), ya que su flora y fauna diversa y única, permite que actúen como un importante sumidero de carbono. No obstante, en virtud del aumento en la demanda global de gambas en los últimos años estas zonas protegidas se han convertido en granjas de monocultivo de gambas. Al oír hablar de trabajo, muchas familias pobres se han desplazado hacia el desierto de Sundarban.

17 Brown D., Boyd DS., Brickell K., Ives C.D., Natarajan N., Parsons L. (2021). *Modern slavery, environmental degradation and climate change: Fisheries, field, forests and factories. Environment and planning E, Nature and Space* (pp.191–207). SAGE Publications. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/2514848619887156>

Allí, el pescado seco se destina principalmente a los mercados locales, para mascotas y para el ganado, así como para alimentación humana como los cubos de caldo de pescado. No resulta fácil pensar que detrás de un cubo de caldo de pescado hay un crimen organizado, pero en la región sur de Sundarbans, donde se encuentra una isla salvaje llamada Dublar Char configura un sitio perfecto de procesamiento basado en la esclavitud¹⁸.

Existen testimonios que señalan una deforestación ilegal en Dublar Char para servir a los intereses de los campos de procesamiento de pescado donde trabajan personas en condiciones de servidumbre. Muchas de esas personas son adolescentes y son obligadas a trabajar durante largas horas a lo largo del día en operaciones ilegales para capturar, limpiar, procesar y secar pescado y camarones, que se venden en los mercados locales e internacionales de mariscos. Los niños esclavizados muchas veces son atraídos con falsas promesas de trabajo remunerado o comida para ayudar a sus familias. Viajan a la isla sin acompañamiento de sus padres o adultos responsables siendo más expuestos a sufrir abusos sexuales¹⁹.

Lo que sucede en Sundarban es solo un ejemplo de lo que ocurre en ciertas regiones, pero no es la única. Desde el otro lado del planeta, en Brasil, el conflicto en torno a la esclavitud y la destrucción del medioambiente es un problema histórico, específicamente en el Amazonas. Global Witness recibió información de continuos abusos realizados a finales de abril de 2022 y principios de julio de 2022, vinculados a hombres armados que responden a una empresa de aceite de palma situada en el Amazonas²⁰.

Lamentablemente, ciertas comunidades, muchas de ellas indígenas, que han protegido sus tierras durante generaciones, quedan en la línea de fuego de corporaciones que operan fuera del control estatal o, a veces, con la complicidad de las autoridades públicas.

Además, la relación entre el desplazamiento y la migración vinculados con la crisis climática expone a mujeres y niñas a matrimonios forzados, punto que se desarrollará con mayor detenimiento en el análisis del artículo 16. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) confirma que el cambio climático aumenta el riesgo de que las niñas se vean empujadas hacia vías de migración/desplazamientos inseguros que pueden exponerlas al riesgo de una esclavitud moderna, como ciertas formas de explotación, incluidos los abusos sexuales y físicos, y tráfico de personas durante y después de los fenómenos meteorológicos extremos. Estos riesgos aumentan cuando recogen alimentos, agua y leña o cuando permanecen en refugios temporales o campos de refugiados²¹.

Así, aunque muchas veces cuesta trabajo identificar los impactos que tiene el cambio climático en algunos derechos humanos, lo anterior nos demuestra que si vemos más allá de la forma en la que imaginamos comúnmente un derecho, detrás hay una serie de factores que en ocasiones son menos visibles pero inciden en el efectivo goce o ejercicio de los derechos y libertades. De hecho, es importante en

18 Bales, K. (2016). *Blood and Earth: Modern Slavery, Ecocide and the Secret to Saving the World*. New York: Random House.

19 Véase el testimonio de Shumir en Bales K. (2016). *Blood and Earth: Modern Slavery, Ecocide, and the Secret to Saving the World*. Nueva York: Random House. Capítulo 4 "Shrimp Cocktail".

20 Véase el artículo de Global Witness, "Amazon palm" 26/09/2022. <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/amazon-palm/>

21 Véase: UNICEF (2019). *Are climate change policies child-sensitive? A Guide for Action*: <https://www.unicef.org/globalinsight/media/646/file/are-climate-change-policies-childsensitive-2019.pdf>

este sentido estar alertas a las nuevas formas de esclavitud y servidumbre que, más allá de las antes descritas, se podrían generar en un futuro.

Artículo 5: derecho a ser libre de la tortura

Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.

Aunque no se ha reconocido expresamente por ningún mecanismo de derechos humanos, el obligar a las personas a permanecer en lugares en donde los efectos de los fenómenos meteorológicos extremos causados por el cambio climático están presentes, bien podría entrar en una definición amplia de tortura o trato cruel, inhumano o degradante. Especialmente si esa obligación se genera por el hecho de no poder abandonar un lugar determinado, por tener que desarrollar una actividad concreta o, entre otras, por la amenaza de perder oportunidades para el ejercicio de otros derechos. Es decir, que bien se puede señalar que cualquier persona que se vea obligada a soportar los efectos del cambio climático, sin alternativa, podría considerar vulnerados los derechos reconocidos en este artículo.

Las condiciones actuales indican que las contribuciones nacionales determinadas (CDN) individuales son insuficientes para cumplir los objetivos del Acuerdo de París²². Incluso si todos los Estados aplicaran plenamente sus CDN actuales, el calentamiento global seguiría estando muy por encima del objetivo de 1,5 - 2°C²³. En esta línea, el IPCC considera que, de mantenerse la trayectoria actual, es probable que el incremento de la temperatura media mundial supere los 1,5 grados centígrados en 2030. Así, una niña o niño nacido hoy podría vivir en un mundo con una temperatura media de 4°C más cuando cumpla 71 años²⁴.

Esto genera que la población se vea expuesta a episodios de calor extremos, a sufrir golpes de calor o enfermedades. Entre 2030 y 2050, se espera que el cambio climático provoque unas 250.000 muertes adicionales al año por malnutrición, malaria, diarrea y estrés térmico.

Si los aumentos de temperatura pronosticados se cumplen, las condiciones de vida claramente cambiarían –más adelante se estudiará también respecto a otros derechos–, con lo que aquellos trabajos a plena luz solar o ambientes cerrados sin adecuada ventilación convertirían a algunos empleos en actividades insalubres para muchas personas. Esta situación, por tanto, plantea nuevos retos para los derechos humanos.

Aunque antes ya adelantábamos que el concepto de tortura y/o trato inhumano debe adquirir una nueva forma de entenderse ante situaciones que se están viviendo, esto no es aún algo reconocido ni

22 El objetivo principal del Acuerdo de París es “mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de los 2°C por encima de los niveles preindustriales y proseguir los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1,5°C por encima de los niveles preindustriales, reconociendo que esto reduciría significativamente los riesgos y los impactos del cambio climático”.

23 Véase: PNUMA (2020). Emissions Gap Report 2020. <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>

24 Véase: UNICEF (2019). Are climate change policies child-sensitive? A Guide for Action, página. 7. <https://www.unicef.org/globalinsight/media/646/file/are-climate-change-policies-child-sensitive-2019.pdf>

desarrollado por órganos internacionales de derechos humanos. Por lo tanto la pregunta ¿el aumento de las temperaturas podría conllevar situaciones que constituyan un trato inhumano o degradante? no tiene hasta hoy una única respuesta, pero tampoco es inconcebible que el aumento extremo de temperaturas en ciertos contextos llegue a configurar un sufrimiento de tal magnitud que sus efectos físicos o mentales pudieran implicar una vulneración al derecho a no ser sometido a tratos inhumanos o degradantes. En este sentido, la doctrina entiende que es probable que el cambio climático provoque daños extremos como la muerte o la inanición, pero no es claro aún que, incluso en las formas extremas, tales resultados equivalgan a infracciones del derecho penal internacional o del derecho de gentes, o a tratos crueles, inhumanos y degradantes, aunque tal eventualidad no es inconcebible²⁵.

Es criterio del Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH) que, en virtud del artículo 3 del Convenio Europeo de Derechos Humanos (CEDH)²⁶, un daño ambiental puede constituir un trato inhumano o degradante en casos muy excepcionales. En los casos resueltos donde se había alegado que la contaminación o molestias ambientales vulneraban el artículo 3, el Tribunal declaró que no se había establecido que se hubiese alcanzado el umbral de severidad requerido para que entre en juego dicha disposición²⁷.

Distinta ha sido su postura en los casos relacionados a las condiciones de detención carcelaria como sucedió en el caso *Elefteriadis c. Rumanía* del 25/01/2011, en el cual consideró que existió un trato inhumano y degradante el que sufrió una persona diagnosticada con fibrosis pulmonar y detenida en un establecimiento penitenciario donde estaba expuesta al humo del tabaco de otros presos fumadores. El Tribunal señaló que el gobierno no cumplió con su obligación de proteger la salud del preso al no proporcionarle condiciones de detención libres de humo que permitieran que su estado de salud empeorara.

Específicamente, sobre la crisis climática, aún no hay pronunciamiento del TEDH o de otros tribunales de derechos humanos, por lo que resta por ver si un incremento de la temperatura media mundial que supere los 1,5 °C en 2030, como se estima, alcanza los umbrales de gravedad requerido en cuanto a los efectos del sufrimiento, pudiendo llegar a ser considerado como fundamento suficiente para constituir un trato inhumano y degradante.

Independientemente de lo que en los próximos años establezcan órganos y mecanismos internacionales de derechos humanos, es importante tener presente que, por ejemplo, obligar a una persona a desarrollar un trabajo a altas temperaturas, mantener privadas de la libertad a personas sin ventilación cuando hay altas temperaturas o impedir que las personas accedan a un lugar en el que los efectos del cambio climático sean menores, de forma clara no pueden considerarse como tratos humanos, ni como acciones que garantizan la integridad física ni psicológica de las personas pero existe espacio para pensarlas desde esa óptica y, eventualmente, reconocerles tal calidad en vista de las proyecciones climáticas.

25 Humphreys, S. (2009). *Competing claims: human rights and climate harms* en *Human Rights and Climate Change* (S. Humphreys, Ed.). Cambridge: Cambridge University Press, página 61.

26 “Nadie puede ser sometido a torturas o a penas o tratos inhumanos o degradantes”.

27 TEDH. *López Ostra c. España* de 1994, considerando 60.

Artículo 6: derecho a ser reconocido como persona ante la ley

Todo ser humano tiene derecho, en todas partes, al reconocimiento de su personalidad jurídica.

Artículo 15: derecho a la nacionalidad

1. Toda persona tiene derecho a una nacionalidad.
2. A nadie se privará arbitrariamente de su nacionalidad ni del derecho a cambiar de nacionalidad.

Por la relación que existe entre los derechos precedentes, así como por el hecho de que estos se ven afectados negativamente por los mismos fenómenos climáticos, hemos preferido desarrollarlos conjuntamente. Como se verá en seguida, ello ocurre especialmente en los casos del hundimiento de las islas-Estado a causa del cambio climático.

En 2014, el entonces presidente de Kiribati, una pequeña isla del Pacífico, compró 20 km² de tierra en una isla de Fiyi (a 2000 km de distancia) con la idea de reubicar a sus residentes en caso de que la subida del nivel del mar ahogue a esta nación insular y desplace a su población de poco más de 100.000 habitantes. Esta califica como la primera compra internacional de tierras destinada a los refugiados climáticos, pero podría no ser la última.

Uno de los efectos del cambio climático más conocido es el riesgo de aumento de los niveles del mar en tal proporción que muchos Estados insulares podrían quedar bajo el agua como Kiribati, Tuvalu, Tokelau y las Islas Marshall. También están en riesgo las comunidades que viven en las zonas. En la actualidad, aproximadamente 4 millones de personas viven de forma permanente en la región del Ártico, de las cuales el 10% es indígena. En las zonas costeras bajas actualmente residen alrededor de 680 millones de personas y se prevé que esta cifra se eleve a más de 1000 millones en 2050. En los pequeños Estados insulares en desarrollo viven 65 millones de personas.

Esta situación puede, en un principio, plantear riesgos a su soberanía o su existencia. Si un Estado deja de existir, la ciudadanía de ese Estado también dejaría de existir, puesto que ya no habría un Estado del cual una persona pudiera ser ciudadano. Pues bien, lo anterior afecta el derecho a la personalidad entendido como el derecho de todo ser humano a ser reconocido como sujeto de derecho²⁸.

Es sabido que los criterios para la condición de Estado se encuentran vinculados entre sí, por lo que es necesario que las personas puedan habitar un territorio donde el gobierno pueda ejercer su control. En

28 Barzotto, L.F. (2020). "El estado de derecho en la Declaración Universal de los Derechos Humanos". *Prudentia Iuris*, Nº. Aniversario, p. 216. <https://doi.org/10.46553/prudentia.aniversario.2020>

consecuencia, si un Estado pierde su territorio, el gobierno afectado tiene la opción de que un Estado de acogida estuviera dispuesto a recibirlo como tal pero su ámbito de acción dependerá de los derechos que esté dispuesto a concederle el Estado de acogida. En este caso, los nacionales del Estado afectado, si siguieran siendo reconocidos, podrían así enfrentarse potencialmente a muchos de los mismos problemas que los apátridas. No obstante, los Estados insulares son reconocidos como Estados, por lo que podría aplicarse la presunción de continuidad siempre que exista la posibilidad de que se puedan restaurar los elementos de la condición de Estado. La situación podría ser diferente, sin embargo, si la pérdida de territorio o el exilio de la población y el gobierno se convirtiesen en permanentes²⁹.

Otro impacto no menos importante tiene que ver con la pérdida o destrucción de los registros y archivos que contienen información de las personas como consecuencia del impacto de fenómenos meteorológicos extremos. Es decir, los casos en que no desaparece el país, pero sí se destruyen sus registros. Esto que en algunos países parece ya imposible por encontrarse digitalizada esa información, es algo que no se puede generalizar en todo el mundo. Así, ya sea porque se destruyen en su conjunto los lugares en los que permanecía esa información o por el hecho de que una persona pierda sus documentos de identidad, cualquiera de esos hechos puede dar origen a una situación que ponga en riesgo el reconocimiento de una persona.

Así, sea por una pérdida o destrucción de forma parcial (pérdida de registros) o total (desaparición del Estado), los efectos del cambio climático deben llevar a pensar en formas en las que el reconocimiento de las personas ante la ley no esté en riesgo, especialmente porque, por desgracia, si una persona no existe legalmente, aunque exista físicamente, muy difícilmente podrá ejercer sus derechos y cumplir con sus deberes.

En ese sentido, aunque la vía de la digitalización se ha considerado la mejor solución o prevención, se debe tener en cuenta que los fenómenos meteorológicos extremos también pueden destruir sistemas y espacios en donde esos registros digitalizados se encuentran. Eso, sin perder de vista al mismo tiempo que el mantenimiento de dichos espacios de almacenamiento de información tiene un importante impacto en el medioambiente, con lo que la solución no puede ser al mismo tiempo un impulsor de la degradación ambiental.

La situación descrita afectará igualmente al **derecho a la nacionalidad**. Este, cabe recordar, implica el derecho de toda persona a adquirir, cambiar y conservar una nacionalidad. La adquisición de la nacionalidad se determina en función de los principios de *ius solis*, *ius sanguinis*, y/o de naturalización³⁰. Por su parte, el derecho a conservar la nacionalidad conlleva la prohibición de la privación arbitraria de la nacionalidad³¹. Al respecto, la privación de nacionalidad que lleve a la apatridia es generalmente arbitraria, salvo que responda a una finalidad legítima y cumpla el principio de proporcionalidad³².

29 Véase: ACNUR (2011). El cambio climático y el riesgo de apatridia: La situación de los Estados insulares bajos. Página 13. https://www.acnur.org/publications/pub_clima/5d546a124/politicas-legales-y-de-proteccion-el-cambio-climatico-y-el-riesgo-de-apatridia.html

30 Naciones Unidas, (2009) Los derechos humanos y la privación arbitraria de la nacionalidad, A/HRC/13/34, p.8. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2010/7347.pdf?view=1>

31 *Ibidem*.

32 *Ibidem...*, p.15.

Ahora bien, como venimos señalando, la crisis climática afecta negativamente al derecho a la nacionalidad en la medida en que se prevé que algunos Estados, como consecuencia del alza del nivel mar, se sumergirán y se harán inhabitables y, en casos más extremos, podrían desaparecer en las próximas décadas³³. Ello obliga a plantear la pregunta respecto del estatuto de los nacionales de los Estados que desaparecerán, así como sobre los eventuales deberes de los Estados para evitar la apatridia³⁴. ¿La desaparición de un territorio implica la pérdida de la nacionalidad? Desde luego se trata de una cuestión compleja. Por una parte, puede pensarse que, si el Estado del que deriva la nacionalidad desaparece, también lo hará el vínculo con sus ciudadanos. Pero también se han efectuado otras interpretaciones a la luz del derecho internacional de los derechos humanos que buscan preservar la nacionalidad³⁵. En cualquier caso, los escenarios de sumergimiento plantean un problema especial en la medida en que generarán una situación de apatridia *de facto* o *de iure*, según si el sumergimiento es parcial, o si lleva a la desaparición total del territorio³⁶.

Lo anterior suscita la pregunta por el estatuto internacional de protección de los apátridas por motivos climáticos. Todavía no existe un caso de desaparición de un Estado, pero a propósito de la situación de Kiribati, el Comité de Derechos Humanos de la ONU –conociendo el caso Teitiota contra Nueva Zelanda– se pronunció respecto de las obligaciones de *non-refoulement* que surgen para los Estados en base al Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. En este sentido, el Comité señaló que: “si no se toman enérgicas medidas en los planos nacional e internacional, los efectos del cambio climático en los Estados receptores pueden exponer a las personas a la violación de sus derechos dimanantes de los artículos 6 o 7 del Pacto, haciendo que entren en juego las obligaciones de no devolución de los Estados de origen. Asimismo, dado que el riesgo de que todo un país quede sumergido bajo el agua es tan extremo, las condiciones de vida en tal país pueden volverse incompatibles con el derecho a una vida digna antes de que el riesgo se materialice”³⁷.

Por otra parte, debe considerarse que la pérdida de la nacionalidad implica otro problema, en cuanto a que esta conlleva una dimensión simbólica que expresa la identidad social y cultural de una determinada comunidad política³⁸. Por ello, el cambio de nacionalidad –forzado por las circunstancias fácticas, a saber, la inhabitabilidad o desaparición del territorio– puede afectar esta dimensión fundamental de la nacionalidad.

33 Véase: Knox, J. H. (2015). *Human rights, environmental protection, and the sustainable development goals*, *Washington International Law Journal*, 24(3), 517-536.

34 De acuerdo con el artículo 1 de la Convención sobre el Estatuto de los Apátridas de 1954, una persona es considerada apátrida cuando no sea considerada como nacional suyo por ningún Estado, conforme a su legislación.

35 Véase: Borràs, S., & Villavicencio-Calzadilla, P. (2021). El principio de no devolución en tiempos de emergencia climática. *Revista Española de Derecho Internacional*, 73(2), 399-408.

36 *Ibidem*.

37 Comité de Derechos Humanos de las Naciones Unidas (2022), Dictamen CCPR/C/127/D/2728/2016, párr. 9.11. <https://docstore.ohchr.org/SelfServices/FilesHandler.ashx?enc=6QkG1d%2FPPRiCAqhKb7yhsjvfljql84ZFd1DNP1S9EKG-9gxBGj9kie9DBb00eH5N3hhnsj%2FmXyyUMRGqAMBUPeMgiVv1I5ueyf40YfsDu0dWPNeCUJ8BFsuJTBrGSwpYwC9s-LbctmSwDFIOR5%2FnW7Q%3D%3D>

38 Naciones Unidas (2018), *The Slow onset effects of climate change and human rights protection for cross-border migrants*, A/HRC/37/CRP.4, 2018, p. 36. <https://digitallibrary.un.org/record/1480422>

Artículo 10: derecho a un juicio justo

Toda persona tiene derecho, **en condiciones de plena igualdad, a ser oída públicamente y con justicia por un tribunal independiente e imparcial**, para la determinación de sus derechos y obligaciones o para el examen de cualquier acusación contra ella en materia penal.

Artículo 8: derecho de acceso a la justicia y a la reparación

Toda persona tiene derecho a un **recurso** efectivo ante los tribunales nacionales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales reconocidos por la constitución o por la ley.

Además de la categoría de derechos sustantivos ambientales, los derechos de procedimiento también entran en el análisis del contexto del cambio climático, en manos de una sociedad civil comprometida y activa para hacer efectivas las responsabilidades por daños al medioambiente y a los derechos humanos, tales como los derechos de acceso a la información, la participación en los procesos de toma de decisiones pertinentes y el acceso a la justicia³⁹.

29

Es sabido que en un Estado de derecho, las personas víctimas pueden iniciar acciones legales contra los responsables de vulnerar un derecho para solicitar su restitución o la correspondiente reparación. Los derechos humanos están recogidos en diversas fuentes jurídicas que adoptan diferentes formas y, dependiendo de cada caso, se determinará cuál es el órgano jurisdiccional competente y si se pueden iniciar acciones legales. Por ejemplo, la Declaración Universal de los Derechos Humanos no es jurídicamente vinculante. En cambio, los derechos humanos contenidos en las constituciones nacionales pueden invocarse ante un tribunal, al igual que los derechos contenidos en el Convenio Europeo de Derechos Humanos y la Carta Europea de Derechos Fundamentales por lo que hace a Europa. En otras regiones del mundo existen también las normas de derechos humanos respectivas.

Si bien los tribunales no tienen un rol principal para frenar el cambio climático, si la tarea de elaborar normas y tomar medidas que proporcionen una protección eficaz a la ciudadanía presente como futura es responsabilidad de las autoridades políticas-, pueden tener un rol muy importante ante el incumplimiento de los Estados frente a sus obligaciones por frenar el cambio climático. Esto ha motivado a los movimientos de justicia climática a utilizar los órganos jurisdiccionales para demandar un cambio en las políticas públicas. Aquí es donde se haya la relación entre el cambio climático y el derecho de acceso a la justicia.

³⁹ Específicamente, el acceso a la justicia se encuentra vinculado a la disponibilidad de recursos para instar procesos administrativos o judiciales que tengan como fin la protección de los derechos individuales o colectivos ambientales.

No obstante lo expuesto, la justicia climática aún se encuentra en construcción, los tratados internacionales del medioambiente carecen de mecanismos coercitivos para hacer cumplir las obligaciones de los Estados parte. En particular, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (en adelante, CMNUCC) de 1991 no contiene medios para juzgar o sancionar a los países que no cumplan con sus compromisos de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Por lo que, a primera vista, ya estamos frente un primer obstáculo de acceso a procedimientos para la denuncia del incumplimiento de las obligaciones a cargo de los Estados. Así es que los diferentes órganos judiciales, desde diferentes ámbitos jurisdiccionales, están dirimiendo casos relativos al calentamiento global y a la afectación de los derechos humanos, apuntando al refuerzo del cumplimiento de los compromisos jurídicos, como también en la determinación de responsabilidades⁴⁰.

Cabe destacar que las acciones judiciales que se interponen se relacionan jurídicamente con otras materias para conseguir de alguna manera que el Estado actúe frente al cambio climático, ya que no existe una acción judicial directa con dicho objetivo y, por ello, la base jurídica utilizada es la protección de los derechos humanos (a la vida, a la vida privada familiar, a la propiedad, a la salud, a la cultura) y la protección de generaciones presentes y futuras.

Sobre este punto, hay quien se pregunta si a través de los tribunales puede exigirse una acción climática más eficaz por motivos de derechos humanos. En el caso del cambio climático, se afirma que existe una dificultad adicional por el amplio margen de maniobra que tienen los Estados. En consecuencia, cuando se trata de hacer cumplir los deberes de protección, los tribunales son más reacios a determinar que se ha infringido un derecho: en virtud del sistema de separación de poderes, no corresponde a los tribunales tomar decisiones políticas que son responsabilidad del poder legislativo legitimado democráticamente o del gobierno. Por tanto, los tribunales solo intervienen cuando las medidas que se adoptan son claramente inadecuadas⁴¹.

Una vez señalada la dificultad en cuanto al fondo en los litigios climáticos, se han presentado también algunos obstáculos en cuanto al procedimiento que pueden limitar el acceso a la justicia:

- a. La falta de conocimientos en materia ambiental, climática y de desarrollo sostenible por parte de los operadores jurídicos puede resultar una barrera en el acceso a la justicia para la efectiva gestión y la calidad en la resolución de estos casos.
- b. Los costes de los procesos, en particular, la gestión de cientos o a veces miles de demandantes en las causas colectivas, la asistencia técnica y jurídica, la recolección y el diligenciamiento de la prueba que exige conocimientos técnicos específicos.
- c. La legitimidad para poder impulsar un litigio climático, ya que este tipo de procesos tratan sobre vulneraciones a los derechos que tendrán lugar en el futuro debido a una inadecuada protección estatal. Se trata de reclamaciones sobre daños que aún no se han producido, y que tal vez nunca se produzcan exactamente de la forma alegada. Sobre todo, si se tiene en cuenta que los litigios climá-

40 Borràs Pentinat, S. (2013). La justicia climática: entre la tutela y la fiscalización de las responsabilidades. Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM: <https://www.scielo.org.mx/pdf/amdi/v13/v13a1.pdf>

41 Kling, A. (2019). Climate change and human rights – Can the courts fix it? Heinrich Boell Foundation: <https://www.boell.de/en/2019/03/18/climate-change-and-human-rights-can-courts-fix-it>

ticos revisten cierto grado de incertezas, de probabilidades de que el daño efectivamente ocurra, a diferencia de los procesos civiles clásicos que se basan en la lógica de la certeza. Específicamente cuando se invocan como fundamentos daños que podrían presentarse en un futuro, ocurre que, por ejemplo, en el caso de las demandantes del caso Klimaseniorinnen⁴², un grupo de mujeres mayores que llevó al gobierno suizo al TEDH porque su salud está amenazada por las olas de calor agravadas por la crisis climática, podrían vivir hasta el final de sus vidas sin sufrir un daño directo por una ola de calor. Sin embargo, si no se toman medidas, sí podría ocurrir que se produzcan daños irreparables –incluidas muertes evitables y hasta cierto punto predecibles– tolerando así daños aún mayores que los que se producirán, por ejemplo, con 1,5 o 2 °C de calentamiento medio.

Resta decir que existen tratados internacionales que reconocen el acceso a la justicia ambiental como un derecho y establecen pautas procesales para dar efectividad a la tutela ambiental. Entre ellos, se destaca el Convenio elaborado en el marco de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medioambiente⁴³, celebrado en Aarhus en 1998. De este instrumento se derivan estándares mínimos que los Estados parte deben garantizar a sus ciudadanas y ciudadanos especialmente reconociendo una amplia legitimación para impulsar el procedimiento.

Cabe señalar, en todo caso, que en muchos países del mundo acceder a la justicia y a los tribunales es más un privilegio que un derecho, por una parte, porque si no se cuenta con los recursos económicos suficientes, nada garantiza el acceso de manera efectiva a la asistencia, la defensa o la asesoría jurídica que en muchos casos se requiere para acceder a la justicia. Por otra parte, porque hay países y regiones del mundo en los que solo en las grandes capitales o zonas urbanas se ubican físicamente los tribunales, con lo que para intentar acceder a estos se deben recorrer grandes distancias.

Ante eso, parece evidente que si los impactos de fenómenos meteorológicos extremos causados por el cambio climático generan mayor vulnerabilidad en las personas, no será una prioridad intentar acceder a la justicia. Como también, si por esa degradación ambiental se suman dificultades para poder llegar a los sitios en donde se encuentran ubicados los tribunales, parece que los obstáculos se multiplican para

42 Este caso puede llegar a ser el primer caso climático resuelto por el TEDH ya que se basa en el impacto de la política climática suiza en la vida y la salud de las mujeres de edad avanzada. No obstante, aún queda pendiente su resolución ya que el caso fue recientemente remitido a la Gran Sala.

43 Este instrumento regional viene a implementar los valores introducidos por el principio 10 de la Declaración de Río. El Convenio de Aarhus dispone sobre acceso a la justicia en el artículo 9:

1. Cada Parte velará, en el marco de su legislación nacional, para que toda persona que estime que su solicitud de información en aplicación del artículo 4 no ha sido atendida, ha sido rechazada ilícitamente, en todo o en parte, no ha obtenido una respuesta suficiente, o que, por lo demás, la misma no ha recibido el tratamiento previsto en las disposiciones de dicho artículo, tenga la posibilidad de presentar un recurso ante un órgano judicial o ante otro órgano independiente e imparcial establecido por la ley.

En el caso de que una Parte establezca tal recurso ante un órgano judicial, velará por que la persona interesada tenga también acceso a un procedimiento rápido establecido por la ley que sea gratuito o poco oneroso, con miras al reexamen de la solicitud por una autoridad pública o a su examen por un órgano independiente e imparcial distinto de un órgano judicial.

Las decisiones finales adoptadas en virtud del presente apartado 1 serán obligatorias para la autoridad pública que posea las informaciones. Los motivos que las justifiquen se indicarán por escrito, por lo menos cuando se deniegue el acceso a la información en virtud de este apartado.

poder ejercer efectivamente este derecho. Con lo que, como en otros derechos, el cambio climático se muestra también como un multiplicador o profundizador de obstáculos para el ejercicio de determinados derechos humanos.

Finalmente es importante no olvidar que el ejercicio de estos derechos puede tener un impacto medioambiental importante por todas las infraestructuras materiales y recursos humanos que se requieren para ser eficientes y eficaces. Por ello es importante, por ejemplo, pensar en los gastos y usos que se hacen del papel, de la energía o las condiciones ambientales con que se dota a las instalaciones en donde se desarrollan estas actividades. Como importante es también su accesibilidad, a fin de que se puedan utilizar medios de transporte colectivos o que no produzcan contaminación ambiental.

El simple hecho de evitar transcripciones innecesarias que reduzcan el número de páginas de una sentencia, por ejemplo, ya es la reducción en el consumo de papel, tinta y energía para que todo eso se produzca. Y así, muchas cosas más que se pueden llevar a cabo en los lugares en donde se administra e imparte justicia. Aunque bien sabemos que en muchas regiones del mundo, esto es innecesario, no porque se haga correctamente, sino simplemente porque hay lugares en donde ni siquiera cuentan con esos u otros mínimos para funcionar.

En todo caso, también implica tomar conciencia de que aun cuando sea nuestro derecho acceder a la justicia, debemos evitar acudir por causas o asuntos que se puedan resolver por otras vías. No solo para

2. Cada Parte velará, en el marco de su legislación nacional, para que los miembros del público interesado:

a) que tengan un interés suficiente o, en su caso,

b) que invoquen la lesión de un derecho, cuando el Código de procedimiento administrativo de una Parte imponga tal condición, podrán interponer recurso ante un órgano judicial u otro órgano independiente e imparcial establecido por la ley para impugnar la legalidad, en cuanto al fondo y en cuanto al procedimiento, de cualquier decisión, o cualquier acción u omisión que entre en el ámbito de las disposiciones del artículo 6 y, si el derecho interno lo prevé y sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 3 más abajo, de otras disposiciones pertinentes del presente Convenio.

Lo que constituye interés suficiente y lesión de un derecho se determinará con arreglo a las disposiciones del derecho interno y conforme al objetivo de conceder al público interesado un amplio acceso a la justicia en el marco del presente Convenio. A tal efecto, el interés de toda organización no gubernamental que cumpla las condiciones previstas en el artículo 2, apartado 5, se considerará suficiente en el sentido de la letra a). Se considerará igualmente que esas organizaciones tienen derechos que podrían ser lesionados en el sentido de la letra b) anterior.

Las disposiciones del presente apartado 2 no excluyen la posibilidad de presentar un recurso preliminar ante una autoridad administrativa ni eximen de la obligación de agotar las vías de recurso administrativo antes de entablar un procedimiento judicial cuando el derecho interno imponga tal obligación.

3. Además, sin perjuicio de los procedimientos de recurso a que se refieren los apartados 1 y 2 precedentes, cada Parte velará por que los miembros del público que reúnan los eventuales criterios previstos por su derecho interno puedan entablar procedimientos administrativos o judiciales para impugnar las acciones u omisiones de particulares o de autoridades públicas que vulneren las disposiciones del derecho medioambiental nacional.

4. Además, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 1, los procedimientos a que se refieren los apartados 1, 2 y 3 precedentes deberán ofrecer recursos suficientes y efectivos, en particular una orden de reparación, si procede, y deberán ser objetivos, equitativos y rápidos sin que su costo sea prohibitivo. Las decisiones adoptadas en virtud del presente artículo se pronunciarán o consignarán por escrito. Las decisiones de los tribunales y, en lo posible, las de otros órganos deberán ser accesibles al público.

5. Para que las disposiciones del presente artículo sean aún más eficaces, cada Parte velará por que se informe el público de la posibilidad que se le concede de iniciar procedimientos de recurso administrativo o judicial, y contemplará el establecimiento de mecanismos de asistencia apropiados encaminados a eliminar o reducir los obstáculos financieros o de otro tipo que obstaculicen el acceso a la justicia.



evitar su saturación, sino también para evitar el uso innecesario de recursos por el impacto ambiental que pueden generar.

Artículo 11: derecho a la presunción de inocencia

1. Toda persona acusada de delito tiene derecho a que se presuma su inocencia mientras no se pruebe su culpabilidad, conforme a la ley y en juicio público en el que se le hayan asegurado todas las garantías necesarias para su defensa.

2. Nadie será condenado por actos u omisiones que en el momento de cometerse no fueron delictivos según el Derecho nacional o internacional. Tampoco se impondrá pena más grave que la aplicable en el momento de la comisión del delito.

El estado de emergencia climática ha favorecido el robustecimiento de la regulación ambiental de los distintos ordenamientos jurídicos con miras a reducir la emisión de gases invernadero y proteger y detener la pérdida de la biodiversidad. Ello ha supuesto la consagración de una serie de deberes –tanto de actores estatales como privados–; el establecimiento de derechos ambientales, derechos de la naturaleza y derechos colectivos; así como la introducción de distintos mecanismos e instrumentos medioambientales que buscan tutelar efectivamente el derecho a un medioambiente sano, así como prevenir la destrucción de biodiversidad y promover su regeneración.

En este contexto, uno de los mecanismos procesales que podría limitar o interferir con el derecho a la presunción de inocencia es la inversión de la carga de prueba en casos de daño ambiental. Si bien se trata de una institución que se encuentra ligada principalmente al derecho administrativo sancionador, así como a los regímenes de responsabilidad civil extracontractual, es posible pensar su aplicación en el proceso penal frente a delitos ambientales⁴⁴.

Pues bien, de acuerdo con esta institución, no es quien alega la existencia del daño quien debe probarlo, sino que es a quien se le imputa su causación quien debe probar que no lo ha causado. Para algunos, esta inversión constituye una excepción a la presunción de inocencia⁴⁵, en la medida en que no es necesario probar la culpabilidad, sino la no-culpabilidad. Así, la inversión de la carga de la prueba se transforma en una verdadera presunción de responsabilidad.

En la práctica, la inversión de la carga de la prueba puede tener distintas implicancias dependiendo de si a quien se le imputa la realización del daño es un actor estatal, una empresa o un individuo. Pero, ciertamente, es posible imaginar casos en que la inversión de la prueba implique para el demandado una

44 Véase: Catota Acosta, M. C. (2020). La inversión de la carga de la prueba en los delitos ambientales.

45 Véanse: Martínez-Moscoso, A. (2019). La normativa como alternativa para garantizar el derecho humano al agua frente al cambio climático. *Revista de Derecho Ambiental*, (12), pp. 135-159; Cáceres, O (2019). La inversión de la carga de la prueba en el proceso ambiental salvadoreño, en: Sagot, A (Ed.), *El nuevo paradigma ecológico en el derecho ambiental: perspectivas desde Costa Rica y El Salvador*, Fundación Henrich Böll, p. 128.

carga desmedida o, peor aún, que la prueba de la no-causación del daño sea imposible o se convierta en una “prueba diabólica”. Por el contrario, un sistema que no introduzca ninguna regla de flexibilización de la prueba del daño ambiental para proteger –entre otras garantías procesales– el derecho a la presunción de inocencia, podría dificultar la acción estatal tendiente a prevenir o sancionar las conductas que afecten el medioambiente y contribuyan, en definitiva, a la crisis climática.

Además de lo anterior, este derecho que puede ser considerado una garantía específica del derecho a un juicio justo, antes analizado, es especialmente relevante analizarlo de forma individual por una particularidad que nos interesa destacar: las acusaciones penales que se hacen en contra de personas defensoras o promotoras del medioambiente.

Como se sabe, y se verá también al analizar otros derechos más adelante, las personas defensoras del medioambiente suelen ser criminalizadas por su trabajo, ya sea por empresas o por agentes estatales. En ese sentido, este derecho de presunción de inocencia adquiere un significado muy importante, ya que en muchos casos las personas defensoras del medioambiente son sometidas a los llamados juicios mediáticos, en los que evidentemente no se presume su inocencia sino, más bien, se presume su culpabilidad sin la existencia de juicio o incluso, en algunos casos, sin la existencia de conductas delictivas.

Así, el cambio climático impacta en el derecho a la presunción de inocencia, en la medida en que los poderes económicos y políticos que históricamente se han beneficiado de la degradación ambiental utilizan la criminalización y, por tanto, la destrucción de la presunción de inocencia, como una estrategia más para continuar obteniendo beneficios aunque eso signifique aumentar los efectos del cambio climático.

34

Artículo 9: derecho a ser libre de detención arbitraria⁴⁶

Nadie podrá ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado.

Es posible identificar al menos a dos grupos que, en el contexto de la crisis climática, se han visto directamente afectados en el goce del derecho a no ser arbitrariamente detenido, preso ni desterrado. Por una parte, se encuentran las personas defensoras de los derechos humanos medioambientales o defensores ambientales, quienes han sido caracterizados como “quienes trabajan no solo para la

46 Este documento de trabajo recoge el concepto de *detención arbitraria* que ha ido delimitando el Grupo de Trabajo sobre la Detención Arbitraria. De acuerdo con este, la detención se refiere a cualquier forma de privación de libertad. Dicha privación será arbitraria: *i)* cuando es evidentemente imposible invocar base legal alguna que justifique la privación de libertad; *ii)* cuando la privación de libertad resulta del ejercicio de derechos o libertades proclamados en los artículos 7, 13, 14, 18, 19, 20 y 21 de la Declaración Universal de Derechos Humanos y además, respecto de los Estados partes, en los artículos 12, 18, 19, 21, 22, 25, 26 y 27 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos; y, *iii)* cuando la inobservancia, total o parcial, de las normas internacionales relativas al derecho a un juicio imparcial, establecidas en la Declaración Universal de Derechos Humanos y en los instrumentos internacionales pertinentes aceptados por los Estados afectados, sea de una gravedad tal que confiere a la privación de libertad carácter arbitrario. Véase Folleto Informativo N°26, “El Grupo de Trabajo sobre la Detención Arbitraria”, p. 5 y ss.

protección de los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, sino además para la protección de los diversos componentes ambientales (agua, aire, biodiversidad, etcétera), territorio y medioambiente⁴⁷. El segundo grupo corresponde a los desplazados por motivos climáticos⁴⁸ o migrantes climáticos⁴⁹. A este grupo pertenecen todas aquellas personas que, como consecuencia de eventos climáticos, han debido desplazarse interna o transfronterizamente.

En relación con el primer grupo, distintos expertos de la ONU han constatado como los derechos de las personas defensoras de los derechos humanos ambientales, como la vida y la libertad, se ven constantemente amenazados. Pero también, se ha constatado que estos son víctimas de detenciones arbitrarias. Al respecto, el Grupo de Trabajo sobre la Detención Arbitraria (en adelante, GDTA) ha advertido como los defensores del medioambiente han sido criminalizados repetidamente por los Estados, lo que en algunos casos conlleva su detención de manera arbitraria⁵⁰. En el mismo sentido, la asociación Global Witness ha advertido que los defensores han sido víctimas de graves ataques como consecuencia de oponerse a la explotación de distintos ecosistemas, especialmente bosques, lo que se traduce en una amenaza cierta y latente de detención arbitraria de los activistas ambientales⁵¹. Dicho riesgo, según ha expresado la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) es particularmente grave tratándose de las mujeres defensoras⁵².

De una forma similar, los denominados “migrantes climáticos” se han visto expuestos a maltratos, detenciones arbitrarias y discriminación. Como muestran algunos estudios, las detenciones se relacionan directamente con procesos de xenofobia respecto de aquellos desplazados por motivos climáticos que buscan ingresar a otro país⁵³. En efecto, el Alto Comisionado de la Naciones Unidas para los Derechos Humanos (en adelante, ACNUDH) ha señalado que las personas que se ven obligadas a migrar a causa del cambio climático deben enfrentar la xenofobia, dificultad en el acceso de agua y comida, salud, vivienda y la amenaza siempre presente de detención arbitraria, trata de personas, ataques violentos y violación y torturas⁵⁴.

47 Aguilar, M. F. (2020). Derechos humanos y medioambiente: La situación de los defensores ambientales en América Latina, y los obstáculos legales e institucionales para su actuar. *Anuario de Derechos Humanos*, 16(1), p. 70.

48 Véase: McAdam, J. (2010). El desplazamiento provocado por el cambio climático y el derecho internacional. *Evento paralelo al Diálogo del Alto Comisionado sobre los desafíos en materia de protección, Ginebra*.

49 Véase: Sedova, B., & Kalkuhl, M. (2020). Who are the climate migrants and where do they go? Evidence from rural India. *World Development*, 129.

50 Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas (2021). *Informe del Grupo de Trabajo sobre la Detención Arbitraria*, A/HRC/48/55. <https://www.undocs.org/es/A/HRC/48/55>; Además, véanse, opiniones del Grupo el de Trabajo sobre la Detención Arbitraria N.º 16/2020 y N.º 3/2020.

51 Global Witness (2021). *Last Line of Defense: The industries causing the climate crisis and attacks against land and environmental defenders*, p. 12. <https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/last-line-defence/>

52 Corte IDH. Caso Digna Ochoa y familiares vs. México. Sentencia de 25 de noviembre de 2021. Serie C n. 447.

53 Véanse: Oswald Spring, Ú. (2013). Cambio climático, conflictos sobre recursos y vulnerabilidad social, p. 68; Ruiz Meza, L. E. (2012). Cambio climático y migraciones laborales en la frontera sur de México. *Luna Azul*, (35), 301-320.

54 ACNUDH (2017). Resumen de la mesa redonda sobre los derechos humanos, el cambio climático, los migrantes y las personas desplazadas a través de fronteras internacionales, A/HRC/37/35. https://ap.ohchr.org/documents/dpa-ge_e.aspx?si=A/HRC/37/35

En definitiva, la crisis climática se vincula con la emergencia de grupos específicos que, por distintos motivos, son más susceptibles de ser detenidos arbitrariamente. En este contexto, se han pensado distintos instrumentos para la protección de estos grupos. En el caso de las personas defensoras de los derechos ambientales, el Acuerdo de Escazú busca fortalecer la protección de sus derechos para combatir y erradicar los riesgos que sufren a causa de su labor de protección del medioambiente, entre ellos el de detención arbitraria⁵⁵.

Artículo 12: derecho a la privacidad y a la vida privada

Nadie será objeto de injerencias arbitrarias en su vida privada, su familia, su domicilio o su correspondencia, ni de ataques a su honra o a su reputación. Toda persona tiene derecho a la protección de la ley contra tales injerencias o ataques.

Existen al menos dos formas en que la crisis climática puede impactar en el derecho de las personas a la privacidad y a la vida privada.

En primer lugar, cabe destacar que ciertas estrategias para combatir el cambio climático se basan en la utilización de técnicas de *big data* y de técnicas de optimización energética como las *smart grids*.⁵⁶, esto es, una red eléctrica inteligente que recolecta una gran cantidad de datos sobre el uso de energía de los usuarios. Si bien estas estrategias pueden resultar valiosas para avanzar en la lucha contra el cambio climático, también pueden ser empleadas de modos que amenacen o perturben el derecho a la privacidad, especialmente en su dimensión de protección de datos personales. Así, por ejemplo, la utilización de *smart grids* supone la obtención de datos sobre los hábitos de consumo de energía de los individuos, lo que genera el riesgo de que estos sean empleados para fines abusivos como la elaboración de perfiles de comportamiento de consumidores, marketing directo, discriminación de precios, desequilibrio de información entre consumidores y proveedores de energía, etc.⁵⁷

Otro impacto de la crisis climática en el goce del derecho a la vida privada se encuentra vinculada con los derechos a la vida, a la salud y a la vivienda⁵⁸. Al respecto, el TEDH ha efectuado una “lectura verde” del derecho a la vida privada conforme a la cual debe entenderse que este derecho comprende

55 Cavallo, G. A. (2022). Los derechos de las y los defensores ambientales: Acuerdo de Escazú y estándares del Sistema Interamericano en el ordenamiento chileno. *Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*, 19 (44), p. 90-91.

56 Véase Kalkbrenner, A. (2018). Climate Change, Big Data Revolution and Data Privacy Rights. *Journal of Environmental Law and Practice*, 32(1), 1-17; Hassani, H., Huang, X., & Silva, E. (2019). Big data and climate change. *Big Data and Cognitive Computing*, 3(1), 12.

57 Kalkbrenner A, op.cit., p. 6 y ss.

58 Knox, J. H. (2010). Climate Change and Human Rights Law Essay, Va. J. Int' L. p. 170.

el sub-derecho al “disfrute de un medioambiente sano”⁵⁹. De esta suerte, la degradación ambiental y/o la contaminación, cuando genere un efecto nocivo a la salud, la calidad de vida de las personas o interfiera en el goce de sus viviendas, estará vulnerando el derecho a la vida privada y familiar⁶⁰. En este sentido, la contaminación que no satisfaga un test de proporcionalidad estará generando una injerencia no justificada en estos derechos.

Por otra parte, es posible pensar en formas más drásticas de injerencia en el derecho a la privacidad y vida privada y familiar. Un ejemplo es la reubicación de los inuit a causa del derretimiento del *permafrost* y la erosión costera, y la consecuente afectación al derecho a la vida privada, a la familia y al domicilio⁶¹.

Si bien la injerencia puede ser pensada desde la dimensión de no intrusión, puede, asimismo, pensarse desde la óptica de la existencia de obligaciones positivas de adoptar medidas para evitar injerencias. Ello queda ilustrado perfectamente en el reciente pronunciamiento del Comité de Derechos Humanos de la ONU en el caso “Torres Strait Islanders”, en el que conoció la queja presentada por distintos grupos indígenas que alegaron que el cambio climático está generando consecuencias directas en sus medios de subsistencia, su cultura y su forma de vida tradicional. Pues bien, en este caso, el Comité declaró que Australia había vulnerado los derechos a la privacidad, familia y vivienda de los reclamantes, por cuanto no había adoptado las medidas necesarias para adaptarse al cambio climático, entre ellas, la reducción de emisiones y la construcción de muros marinos⁶².

En relación con el derecho a ser protegido en contra de injerencias en la vida privada y familiar, debe tenerse en cuenta que no todas las personas son afectadas del mismo modo, ni con la misma intensidad por los efectos del cambio climático, la contaminación y la degradación ambiental. Así, por ejemplo, algunos grupos de especial protección como niñas, niños y adolescentes, personas mayores o mujeres embarazadas serán especialmente vulnerables.

Finalmente, cabe decir algo sobre los derechos a la honra y a la reputación. Creemos que estos pueden vincularse, también, con la situación referida de los defensores medioambientales. En efecto, en un contexto de constante amenaza, es posible concebir situaciones en que la honra y la reputación de los defensores medioambientales busque ser dañada mediante la difamación por redes sociales, o mediante la persecución estatal forzada con fines de criminalizar su actividad.

59 Véase: Tribunal Europeo de Derechos Humanos, *Tatar vs Romaniam* 27 de enero de 2009, No. 67021/01. <https://hudoc.echr.coe.int/fre?i=OO>. También véase: Quirico, O. (2015). All in all it was all just bricks in the wall: European legal systems, climate change and human rights. En: *Climate Change and Human Rights*, Routledge., p. 300.

60 Tribunal Europeo de Derechos Humanos, *López Ostra vs España*, No. 16798/90, 9 de diciembre de 1994. <https://hudoc.echr.coe.int/app/conversion/docx/pdf?library=ECHR&id=001-164373&filename=CASE%20OF%20L%-C3%93PEZ%20OSTRA%20v.%20SPAIN%20-%20%5BSpanish%20Translation%5D%20summary%20by%20the%20Spanish%20Cortes%20Generales.pdf&logEvent=False>; Tribunal Europeo de Derechos Humanos, *Hatton vs Reino Unido*, 8 de julio de 2003, No 36022/97. [https://hudoc.echr.coe.int/fre#%22itemid%22:\[%22001-61188%22\]](https://hudoc.echr.coe.int/fre#%22itemid%22:[%22001-61188%22])

61 Véase: Aminzadeh, S. C. (2007). Moral imperative: the human rights implications of climate change. *Hastings International and Comparative Law Review*, 30(2), 231-266.

62 Véase: ACNUDH (2022). Australia violated Torres Strait Islanders' rights to enjoy culture and family life. <https://www.ohchr.org/en/press-releases/2022/09/australia-violated-torres-strait-islanders-rights-enjoy-culture-and-family>

Artículo 13: derecho a la libertad de movimiento, residencia y circulación

1. Toda persona tiene derecho a circular libremente y a elegir su residencia en el territorio de un Estado.
2. Toda persona tiene derecho a salir de cualquier país, incluso del propio, y a regresar a su país.

Este derecho supone, por una parte, que las personas puedan desplazarse por el territorio y, por otra, que no sean desplazadas forzosamente. Esto, sin embargo, ha estado ocurriendo como consecuencia del cambio climático⁶³. La degradación climática y la erosión de la tierra han obligado a distintas familias y comunidades a desplazarse interna o transfronterizamente. Pero también, dicho desplazamiento puede ser forzado por el Estado para llevar a cabo en un determinado territorio actividades de mitigación o adaptación climática como, por ejemplo, políticas de reforestación⁶⁴.

El derecho a no ser desplazado forzosamente es especialmente importante en el caso de los pueblos indígenas, atendiendo al especial vínculo que estos poseen con su territorio. Es precisamente por ello que, tanto el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (en adelante, OIT), como la Declaración de la Naciones Unidas sobre los derechos de los pueblos indígenas vienen a reforzar el derecho contenido en la Declaración Universal. Al respecto, el Convenio establece que: “Los pueblos indígenas no serán desplazados por la fuerza de sus tierras o territorios. No se procederá a ningún traslado sin el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas interesados, ni sin un acuerdo previo sobre una indemnización justa y equitativa y, siempre que sea posible, la opción del regreso”⁶⁵. A pesar de lo anterior, los pueblos indígenas se han visto obligados a migrar como consecuencia de los proyectos de extracción minera y forestal que se desarrollan en sus territorios⁶⁶.

Desde otro ángulo, el contexto de crisis climática ha promovido una reinterpretación del alcance del derecho a la libertad de movimiento. Al respecto, este ha sido concebido como el derecho de alejarse de las áreas afectadas por el cambio climático, a salir del país y a elegir la residencia en el territorio de un Estado⁶⁷. En este sentido, el derecho a la libertad de movimiento, residencia y circulación lleva envuelto un derecho a la relocalización frente a la existencia de una amenaza medioambiental⁶⁸.

63 Véase: Martin, S. (2010). Climate change, migration, and governance. *Global Governance*, pp. 397-414.

64 Lewis, B. (2015). Balancing human rights in climate policies. En: *Climate Change and Human Rights*, Routledge. p.45.

65 Artículo 15 del Convenio 169 de la OIT.

66 Véase: Consejo de Derechos Humanos (2011). Informe del Relator Especial sobre la situación de los derechos humanos y las libertades fundamentales de los indígenas, James Anaya: Industrias extractivas que realizan operaciones dentro de territorios indígenas o en proximidad de ellos, A/HRC/18/35. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2015/10041.pdf>

67 Naciones Unidas (2018). Addressing human rights protection gaps in the context of migration and displacement of persons across international borders resulting from the adverse effects of climate change and supporting the adaptation and mitigation plans of developing countries to bridge the protection gaps, A/HRC/38/21, p.11.

68 Bronen, R. (2017). The human rights of climate-induced community relocation. En: *Climate Change, Migration and Human Rights*, Routledge, p. 141.

Lamentablemente, se ha constatado la existencia de importantes limitaciones de ingreso impuestas por los Estados, incluso en aquellas que ya están experimentando un grave impacto en sus derechos y que se han visto obligadas a migrar, como es el caso de las islas-Estado del Pacífico⁶⁹.

Una de las formas que se ha ido concibiendo para enfrentar estas limitaciones ha sido la figura del “visado climático”. Se trata de un visado humanitario en el ámbito de las migraciones climáticas cuyo objetivo es permitir que las víctimas del cambio climático y las condiciones climáticas extremas puedan, en base a los principios de altruismo, compasión y cosmopolitismo, ingresar a un país receptor⁷⁰. Con todo, cabe señalar que todavía no se ha implementado un visado climático propiamente, a pesar de que algunos de los estatutos como la protección subsidiaria en Europa o la figura de la *Pacific Access Category Resident Visa* en Oceanía pueden ofrecer protección a las víctimas del cambio climático⁷¹. En fin, se trata de una figura que podría, eventualmente, contribuir a flexibilizar los sistemas migratorios al incorporar como variable la crisis climática.

En la intersección del cambio climático y la migración humana se encuentran algunos de los principales problemas que enfrenta la sociedad y comunidad internacional: el irreversible calentamiento global; el desigual desarrollo de los países que perpetúa rasgos coloniales; el modelo de consumo que incrementa desigualdades y sobreexplota los recursos naturales; la presión demográfica urbana y el despoblamiento de zonas rurales; la pobreza y las desigualdades estructurales crecientes; la gestión migratoria como problema de seguridad y reparto de mano de obra; la pérdida de confianza en los gobiernos como gestores del cambio; y el fomento del individualismo que adormece la solidaridad colectiva. De ahí parte de la complejidad para dar soluciones sólidas y efectivas a la vista de todos los sectores implicados⁷².

Los desplazamientos de personas, grupos de personas y poblaciones enteras con motivo de la degradación ambiental no es un fenómeno reciente, ni solo es imputable al cambio climático. Sin embargo, si no se adoptan medidas concretas que propicien el desarrollo sustentable y hagan frente al cambio climático, millones de personas en las próximas décadas podrían verse obligadas a trasladarse dentro de sus propios países para escapar de los impactos del cambio climático de evolución lenta y de los fenómenos meteorológicos extremos que genera el cambio climático⁷³.

69 Véase: McAdam, J. (2010). ‘Disappearing states’, statelessness and the boundaries of international law: *Statelessness and the Boundaries of International Law*, UNSW Law Research Paper.

70 Véase: Felipe, B. (2022). “El visado climático europeo como instrumento de protección jurídica para las personas migrantes climáticas”, *Revista Española de Derecho Internacional*, Vol. 74/1, pp. 193-200; Denise Margaret (2019). “Climate humanitarian visa: international migration opportunities as post-disaster humanitarian intervention”, *Climate Change*, Springer, 143-156.

71 *Ibid.*

72 Castilla, K. (2023). “Cambio climático y movilidad humana. Del imposible refugio a la humanitaria planeación de los movimientos migratorios”. *La regulación multinivel del Derecho de Asilo*. España: Comares, 291-313.

73 *Idem.*

Artículo 14: derecho a buscar asilo

1. En caso de persecución, toda persona tiene derecho a buscar asilo, y a disfrutar de él, en cualquier país.
2. Este derecho no podrá ser invocado contra una acción judicial realmente originada por delitos comunes o por actos opuestos a los propósitos y principios de las Naciones Unidas.

El derecho a buscar asilo se encuentra estrechamente ligado con el artículo 13.2 que consagra el derecho a salir del país. En conjunción con este, el artículo 14 establece el derecho de las personas que se desplazan a otro Estado, no solo a buscar asilo, sino, precisamente, a disfrutar de él.

Como venimos señalando, la crisis climática está directamente vinculada con el aumento sostenido de las personas desplazadas interna y transfronterizamente a causa de los desastres naturales y la degradación ambiental. De acuerdo con el Centro para el Monitoreo de Desplazamiento Interno (CMDI), solo en el año 2019 se registraron cerca de 25 millones de desplazamientos a causa de desastres naturales⁷⁴. Para el año 2050, se estima que haya 200 millones de desplazados por efectos del cambio climático⁷⁵. Serán precisamente estas personas quienes deberán buscar asilo como consecuencia de la degradación de las condiciones de vida en su lugar de residencia o, incluso, de la desaparición de su territorio.

Con todo, cabe notar –como se venía señalando en el apartado anterior– que este derecho se ve fuertemente limitado por la inexistencia de instrumentos internacionales que se hagan cargo de esta problemática. Un estudio del Parlamento Europeo ha establecido que existen vacíos de protección respecto de las personas desplazadas por el cambio climático, particularmente en los casos de los eventos ambientales de degradación gradual (*slow onset environmental events*)⁷⁶. En efecto, el informe consigna que no existe a nivel de la Unión Europea (UE) un instrumento que cubra las hipótesis de los individuos desplazados por causas ambientales, ni preceptos que puedan ser interpretados en sentido amplio, de modo que pueda incluir a los desplazados en algún estatuto de protección “B, como, por ejemplo, el de protección subsidiaria o el de protección temporal⁷⁷. Actualmente solo cuatro Estados miembros de la UE tienen estipulaciones internas en relación con desastres medioambientales: Chipre, Finlandia, Italia y Suecia⁷⁸.

74 Véase: IDMC (2020). Informe mundial sobre desplazamiento interno 2020. <https://www.internal-displacement.org/global-report/grid2020/spanish.html>

75 Véase: Scheffran, Jurgen, et al. (2012). *Climate Change and Human Security and Violent Conflict: Challenges for Societal Stability*, Springer-Verlag.

76 Kraller, A., Noack, M., Cernei, T., (2016) *Climate refugees: legal and policy responses to environmentally induced migration*, Parlamento Europeo, p. 33. <https://data.europa.eu/doi/10.2861/6060>

77 *Ibid.*, pp. 72.

78 *Ibid.*, pp. 73.

Así las cosas, es posible advertir la existencia de un impacto negativo tanto en el derecho a buscar asilo –a causa de las restricciones para entrar y recibir asilo en terceros Estados–, como en el derecho a salir del país, –a causa de las restricciones para entrar en otro–⁷⁹. Por otra parte, cabe señalar que en condiciones de radicalización de la crisis climática, se prevé un ambiente de competición por agua y alimentos que favorecerá el flujo de migrantes climáticos, lo que resulta preocupante considerando que, bajo la regulación actual, no cumplirán con los requisitos para obtener asilo en terceros Estados⁸⁰.

Ahora bien, la degradación del medioambiente no es la única causa por la que se puede abandonar un lugar por miedo. La defensa del medioambiente es también una situación que puede poner en peligro la integridad de las personas. Así, son al menos dos las situaciones que pueden obligar a una persona a abandonar el lugar en el que reside para buscar un lugar seguro vinculadas con el medioambiente.

La defensa de causas ambientales tampoco es una de las motivaciones que expresamente se establecen en la definición de refugiado de la Convención de 1951, ni en las normas iberoamericanas que regulan el asilo y refugio, pero contrario a lo que ocurre con el supuesto antes analizado, en este hay más elementos para establecer que sí está incluida esa motivación en las definiciones que jurídicamente se encuentran vigentes⁸¹.

Cabe notar que existe una amplia literatura relativa al concepto de “refugiados climáticos”⁸². En pocas palabras, se ha pensado en la posibilidad de subsumir la situación de las personas desplazadas transfronterizamente en los supuestos contemplados en la Convención de Ginebra de 1951 sobre el Estatuto de Refugiados. Desde luego, esto parece sumamente forzado teniendo en cuenta que uno de los requisitos para reconocer la calidad de refugiado es que exista un temor fundado de persecución, de modo que habría que considerar que el “medioambiente” o “la naturaleza” es un ente persecutor. En cualquier caso, debe notarse que ACNUR ha advertido de que los eventos climáticos, la degradación ambiental y los desastres naturales están interactuando de manera creciente con los factores que provocan el movimiento de refugiados⁸³. En fin, frente a las dificultades conceptuales se ha pensado en la posibilidad de incorporar un protocolo a la Convención que permita ampliar el concepto de refugiado para que queden comprendidas las personas desplazadas por motivos climáticos, o bien, se ha propuesto la adopción de un protocolo específico sobre reconocimiento y protección de los “refugiados climáticos”⁸⁴.

79 Mayer, B., & Cournil, C. (2015). Climate change, migration and human rights: towards group-specific protection?. En: Quirico O; Boumghar M (Eds.) *Climate Change and Human Rights*, Routledge, p. 176-177.

80 Adelman, S. (2010). Rethinking human rights: the impact of climate change on the dominant discourse. En: Humphrey S (Ed.), *Human Rights and Climate Change*, Cambridge University Press, p. 177.

81 Véase: Castilla, K. (2022). El refugio en casos de degradación y defensa del medioambiente. Dos supuestos de no fácil protección de un problema global, *Derecho Global. Estudios sobre Derecho y Justicia*, 8(22), pp. 217-257.

82 Véanse: Myers, N. (2002). Environmental refugees: a growing phenomenon of the 21st century. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 357(1420), 609-613.; Loewe, D. (2014). Refugiados climáticos: ¿quién debe cargar los costos?. *REMHU: Revista Interdisciplinaria da Mobilidade Humana*, 22, 169-187; Tripathi, S. W. A. P. N. I. L. (2017). Climate refugees: Acknowledging the existence of an imminent threat. *NLUJ Law Review*, 21, 27.

83 ACNUR (2018). Informe del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, Pacto mundial sobre los refugiados, A/73/12, Parte II. https://www.acnur.org/excom/ag_inf/5c6c3eed4/informe-del-alto-comisionado-de-las-naciones-unidas-para-los-refugiados.html

84 Véase Docherty, B., & Giannini, T. (2009). Confronting a rising tide: a proposal for a convention on climate change refugees. *Harv. Envtl. L. Rev.*, 33, 349; Biermann, F., & Boas, I. (2008). Protecting climate refugees: the case for a global protocol. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 50(6), 8-17.

Así las cosas, parece evidente que los Estados no están dispuestos a entrar en debates respecto a si se reconoce o no la figura del “refugio climático”, ni respecto a las vías y formas en las que este puede aplicarse en el ámbito nacional e internacional, pero sí están dispuestos a avanzar en el desarrollo de acciones que atiendan el binomio migración–cambio climático, tal y como se demuestra con el contenido del párrafo 14 (f) del Marco de Adaptación de Cancún, y el contenido de algunas leyes nacionales en materia climática y planes nacionales de adaptación que se han aprobado en años recientes⁸⁵.

Anticiparse y responder a los efectos que está generando y generará el cambio climático implica también prepararse para la migración y los desplazamientos forzados que se pueden presentar, así como atender los que ya están ocurriendo. En ese sentido, la adaptación que prevén las normas climáticas internacionales es una oportunidad y vía que se tiene para que se pase de los debates y construcciones teóricas en torno al refugio, a la concreción, desarrollo e implementación de leyes, políticas y planes de adaptación que permitan atender de manera efectiva los desplazamientos, la migración y las reubicaciones motivadas por el cambio climático⁸⁶.

Las medidas de adaptación pueden ayudar a las personas a desplazarse de manera voluntaria y con dignidad antes de que las situaciones de crisis ocurran. Pero incluso, esas medidas deberían servir para reducir o evitar que ocurran los movimientos migratorios al revertirse los peligros que amenazaban a las personas. En ese ámbito, los Planes Nacionales de Adaptación (en adelante, PNA) pueden jugar un importante rol en ese sentido, mostrándose en la práctica como una opción viable y aceptada por los Estados al recogerse los temas migratorios en más del 50% de los PNA existentes para el año 2022, así como en diversas leyes contra el cambio climático vigentes en el mundo⁸⁷.

Los PNA cuentan con una base jurídica sólida y su desarrollo se puede complementar con todo un conjunto de instituciones, normas y documentos que a su alrededor se han venido aprobando. Por tanto, son una opción real para atender de manera efectiva los desplazamientos, la migración y las reubicaciones motivadas por el cambio climático. No obstante eso, para ser útiles y efectivos deben cumplir con unos mínimos de contenidos desde el diagnóstico de la situación hasta el desarrollo de medidas eficaces, las que en todo caso deben ser siempre acompañadas por las normas de derechos humanos y otros compromisos adquiridos por los Estados en materia migratoria como puede ser el Pacto Mundial por una Migración Segura, Ordenada y Regular⁸⁸.

Así las cosas, es claro que el cambio climático ha generado y seguirá generando un importante impacto en las migraciones humanas, incluido el asilo y el refugio. Pero también, que en ese ámbito queda mucho por decirse, concretarse y, sobre todo, hacerse efectivo. Ya que como hemos venido analizando y se verá también respecto a otros derechos, en muchos casos esa posibilidad de movilidad dentro de un mismo territorio o más allá de las fronteras es la única o última oportunidad que se tiene para ejercer los demás derechos humanos⁸⁹.

85 Castilla, K. (2023). “Cambio climático y movilidad humana. Del imposible refugio a la humanitaria planeación de los movimientos migratorios”. *La regulación multinivel del Derecho de Asilo*. España: Comares, 291-313.

86 *Ibidem*.

87 *Ibidem*.

88 *Ibidem*.

89 *Ibidem*.

Artículo 16: derecho al matrimonio y a fundar una familia

1. Los hombres y las mujeres, a partir de la edad núbil, tienen derecho, sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia, y disfrutarán de iguales derechos en cuanto al matrimonio, durante el matrimonio y en caso de disolución del matrimonio.
2. Solo mediante libre y pleno consentimiento de los futuros esposos podrá contraerse el matrimonio.
3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

La crisis climática se encuentra estrechamente relacionada con la sobrepoblación mundial. En efecto, una de las variables empleadas para determinar la emisión de gases de efecto invernadero es, precisamente, el tamaño de la población. En este contexto, surge la pregunta por la planificación familiar y las eventuales limitaciones a la procreación⁹⁰.

Si entendemos que el derecho a fundar una familia envuelve el derecho a decidir sobre el tipo de familia y su tamaño, esto es, el número de integrantes que la conformará, entonces, naturalmente, se puede pensar que una restricción del tamaño como medida para combatir el cambio climático afectará al derecho consagrado en el artículo 16.

Paradójicamente, la no limitación de este derecho podría afectar otros derechos fundamentales como el derecho a la vida y a la salud. En efecto, si se piensa en un mundo superpoblado –donde la procreación no estuviese sujeta a ningún tipo de limitación– bajo el actual modelo de consumo, es posible que surja una escasez extrema de recursos y una competición por los mismos, así como una desestabilización de las instituciones⁹¹. Por otra parte, es importante destacar los múltiples dilemas éticos que las técnicas de control de natalidad implican. Estos han sido especialmente advertidos por lecturas feministas que vinculan el control de la población con el cambio climático⁹².

Desde otro lado existen poderosas razones para defender el derecho a procrear, a saber, que la procreación es necesaria para el mantenimiento de la humanidad y que ella es necesaria para el mantenimiento de las estructuras económicas y sociales que requieren de una continuidad intergeneracio-

90 Véanse: Meijers, T. (2016). *Climate change and the right to one child*. En: Bos, G., & Düwell, M. *Human Rights and Sustainability*, Routledge, 181-194.; Rieder, T. N. (2016). *Toward a small family ethic: How overpopulation and climate change are affecting the morality of procreation*, Springer.

91 *Ibid.*, p. 177.

92 Véase: Hendrixson, A., Ojeda, D., Sasser, J. S., Nadimpally, S., Foley, E. E., & Bhatia, R. (2020). *Confronting populationism: Feminist challenges to population control in an era of climate change*. *Gender, Place & Culture*, 27(3), 307-315.

nal para su funcionamiento⁹³. Por otra parte, cabe señalar que, tal como muestran distintos estudios, el cambio climático está generando trastornos de ansiedad en la población, especialmente de las generaciones más jóvenes⁹⁴. Pero además, los estudios muestran que la crisis climática es un factor cada vez más importante en el momento de tomar decisiones sobre reproducción y crianza⁹⁵.

Finalmente, y en relación con el derecho a casarse, la Declaración Universal establece que el goce de este derecho es desde la “edad núbil”. Existen diversos estudios que muestran que el impacto del cambio climático se vincula con el aumento de matrimonios entre niños⁹⁶. En efecto, existen estudios que constatan que en algunos lugares como Burkina Faso o Kenya, se “arreglan” o fuerzan matrimonios (*famine-brides*) como medida para combatir la pobreza producida por las sequías y las inundaciones⁹⁷. Ello se explica porque los matrimonios pueden involucrar el pago de una suma de dinero para la familia de la novia, pero, además, implican que la alimentación y el coste de las niñas pasen a ser cargo de su cónyuge y no de su familia.

Artículo 17: derecho a la propiedad (individual y colectiva)

1. Toda persona tiene derecho a la propiedad, individual y colectivamente.
2. Nadie será privado arbitrariamente de su propiedad.

44

El derecho de propiedad interactúa con la crisis climática de diversas formas. En general, es posible advertir la existencia de un impacto negativo que se encuentra en estrecha relación con los fenómenos que hemos venido describiendo a lo largo de este documento de trabajo, entre ellos, la desaparición de islas por el alza del mar; el derretimiento del *permafrost* y de glaciares; las migraciones climáticas motivadas por la degradación de los distintos ecosistemas; el aumento y agudización de los desastres naturales, etc.

Con todo, cabe cuestionarse si esta interacción afecta al derecho a la propiedad en los términos de la DUDH. Se trata, como es posible advertir, de una consagración débil que, en principio, abarca el derecho a adueñarse de bienes y a no ser privado arbitrariamente de ellos. Es pertinente, entonces, analizar en qué casos y en qué medida la crisis climática afecta al derecho de propiedad. Parece no quedar duda de que

93 *Ibid.*

94 Véase: Boluda-Verdú, I., Senent-Valero, M., Casas-Escolano, M., Matijasevich, A., & Pastor-Valero, M. (2022). Fear for the future: Eco-anxiety and health implications, a systematic review. *Journal of Environmental Psychology*, 101904.

95 Véase: Schneider-Mayerson, M., & Leong, K. L. (2020). Eco-reproductive concerns in the age of climate change. *Climatic Change*, 163(2), 1007-1023.

96 Véase: McLeod, C., Barr, H., & Rall, K. (2019). Does climate change increase the risk of child marriage: A look at what we know-and what we don't-with lessons from Bangladesh and Mozambique. *Colum. J. Gender & L.*, 38, 96.

97 Véase: Nielsen, J. Ø., D'haen, S., & Reenberg, A. (2012). Adaptation to climate change as a development project: A case study from Northern Burkina Faso. *Climate and Development*, 4(1), 16-25.

ello ocurrirá en los casos más radicales⁹⁸. A saber, cuando fenómenos climáticos como el aumento del nivel del mar, la erosión de las costas, o el derretimiento del *permafrost* –como en el caso de los inuit–⁹⁹ generen una desaparición de los bienes raíces sobre los cuales se tiene derecho.

Si se efectúa una lectura más laxa del artículo, aparecen otros casos en que la crisis climática interactuará con el derecho de propiedad. Al respecto, es posible advertir de que las condiciones climáticas extremas, así como ciertos eventos climáticos, como inundaciones, huracanes o aluviones, conllevarán la destrucción o el deterioro de viviendas, de infraestructura y, en general, de los bienes materiales.

En otros casos, el derecho a la propiedad sobre bienes raíces, así como sobre bienes muebles se verá afectado en sus dimensiones de uso o goce. En efecto, cuando las condiciones climáticas dificulten gravemente o hagan imposible habitar un determinado lugar, los bienes pasarían a ser inútiles, es decir, no susceptibles de ser empleados para su destino natural. Piénsese por ejemplo en los inmuebles dedicados a la vivienda o aquellos que son destinados a la actividad agroindustrial: si las condiciones climáticas hacen imposible o extremadamente peligroso habitar en un lugar o desarrollar una actividad en él, difícilmente podrán usarse o gozarse de ellos. Esta situación motivará, en algunos casos, un desplazamiento de la población afectada. Pero, además, el fenómeno descrito –posiblemente– afecte fuertemente el valor de las propiedades; generará una importante distorsión en el mercado y, potencialmente, provocará inestabilidad financiera¹⁰⁰.

Por otra parte, cabe destacar que los pueblos indígenas son particularmente vulnerables en el escenario de crisis climática. Ello, si se atiende a las particularidades de sus derechos colectivos a la tierra y al territorio. Como ha señalado la Corte IDH, la protección de estos derechos se basa en que la propia supervivencia física y cultural de los pueblos originarios se encuentra atada a ellos. Lo anterior, por la estrecha relación que los indígenas mantienen con la tierra, la que aparece como la base fundamental de sus culturas, su vida espiritual y su economía¹⁰¹. Por estos motivos, la degradación ambiental y la pérdida de su territorio son particularmente gravosas para los pueblos indígenas.

En definitiva, en el contexto de crisis climática es posible afirmar que puede configurarse una afectación al derecho a la propiedad no solo cuando la existencia de la propiedad misma pueda desaparecer, sino también cuando ella no pueda ser utilizada, o cuando las condiciones ambientales interfieran con la posibilidad de beneficiarse o subsistir en base a ella¹⁰².

Otra relación entre cambio climático y propiedad se da a propósito de un tipo especial de propiedad, a saber, la propiedad intelectual. En efecto, muchas de las tecnologías disponibles para la adaptación están

98 Aminzadeh, S. C. (2007). Moral imperative: the human rights implications of climate change. *Hastings International and Comparative Law Review*, 30(2), 231-266.

99 Véase: Borrás Pentinat, S. (2013). La justicia climática: entre la tutela y la fiscalización de las responsabilidades. *Anuario mexicano de derecho internacional*, 13, 3-49; Knox, J. H. (2015). Human rights, environmental protection, and the sustainable development goals. *Wash. Int'l LJ*, 24, 517.

100 Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (2022). Cambio Climático 2022: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad, pp. 934 y 1633. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

101 Corte IDH, Caso de la Comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tingni vs. Nicaragua, (Fondo, Reparaciones y Costas), Sentencia de 31 de agosto de 2001, párr 149.

102 Lewis, B. (2018). *Environmental Human Rights and Climate Change*. Springer, p.31.

protegidas por derechos de propiedad intelectual, lo que puede dificultar su acceso, especialmente, a países en desarrollo¹⁰³. De esta suerte, se ha sostenido que el actual régimen de propiedad intelectual genera barreras de acceso para la transferencia de la tecnología necesaria para la transición hacia un modelo sustentable¹⁰⁴. En este contexto, han surgido propuestas que buscan flexibilizar el régimen de propiedad intelectual con miras a combatir el cambio climático.

Artículo 18: libertad de pensamiento, de conciencia y de religión

Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión; este derecho incluye la libertad de cambiar de religión y de creencia, así como la libertad de manifestar su religión o su creencia, individual o colectivamente, tanto en público como en privado, por la enseñanza, la práctica, el culto y la observancia.

Artículo 19: libertad de opinión y expresión

Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión.

46

Artículo 20: libertad de reunión y asociación pacífica

1. Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y de asociación pacíficas.
2. Nadie podrá ser obligado a pertenecer a una asociación.

Por la interrelación que existe entre estos tres derechos los analizamos de manera conjunta. Especialmente, porque la defensa del medioambiente, la difusión de ideas y el derecho de manifestación para exigir políticas que reviertan efectivamente el cambio climático son en la actualidad formas de pensar, expresiones y opiniones con un alto contenido político, tanto en su ejercicio individual como

103 Hernández, A. F., & Benítez, Y. H. (2019). Los derechos de propiedad intelectual y el medioambiente: las negociaciones sobre el cambio climático. *Rev. Prop. Inmaterial*, 28, 43.

104 Humphreys, Stephen "Conceiving justice: articulating common causes in distinct regimes", en: Humphreys (ed) *Human Rights and Climate Change*, Cambridge, p. 307.

colectivo¹⁰⁵. Son desde hace algunos años, en muchos casos, posicionamientos que definen corrientes políticas, pero también el origen de amenazas, acoso e intimidación para quien los ejerce u organiza de forma activa reuniones o manifestaciones en defensa del medioambiente.

En ese sentido, desarrollar pensamientos, expresar ideas u opiniones u organizar reuniones o asociaciones relacionadas con el cambio climático son en la actualidad pensamientos, opiniones, expresiones, reuniones y asociaciones que requieren una atención especial, por estar en riesgo su efectivo ejercicio cuando entes públicos y/o privados buscan minimizar, ocultar, desacreditar o invisibilizar la información y conocimientos que se desarrollan con relación al cambio climático¹⁰⁶.

En ese sentido, parece evidente que el cambio climático tiene una incidencia directa en la libertad de pensamiento, opinión, expresión, reunión y asociación, en la medida en que está siendo una temática que genera la posibilidad de ejercitar todas estas libertades. Por lo que a su vez, el ejercicio y goce de estas libertades es al mismo tiempo una herramienta fundamental para que todo lo relacionado con el cambio climático pueda ser conocido, analizado, debatido, contrastado, difundido, etc.

En ese mismo orden de ideas es especialmente relevante la forma en la que muchas de las religiones en el mundo se han involucrado en la difusión del cambio climático entre sus creyentes, llegando incluso a participar en las cumbres medioambientales que se desarrollan periódicamente. Con lo que, incluso en la libertad religiosa, el cambio climático se ha hecho muy presente dentro de diversas congregaciones religiosas como una temática de análisis también desde esa mirada¹⁰⁷.

Los ejemplos más fáciles de los impactos que puede tener el cambio climático en el ejercicio de los derechos que en esta parte analizamos son que, por el desarrollo de fenómenos meteorológicos extremos, pueden desaparecer o sufrir daños lugares en los que tradicionalmente se han desarrollado actividades religiosas, de reunión colectiva o espacios para el ejercicio de las libertades de pensamiento y expresión. Lo cual es cierto y, como hemos visto, ocurre de forma prácticamente idéntica con prácticamente todos los derechos humanos.

Pero más allá de lo anterior, resulta también significativo el hecho de que el efecto de las altas o bajas temperaturas, así como de los referidos fenómenos meteorológicos extremos están teniendo un impacto importante en los estados de ánimo y en el humor de las personas¹⁰⁸, lo que a su vez se refleja en las formas en las que se ejercen las libertades de pensamiento, expresión, opinión, religión o manifestación.

105 Véase en ese sentido: Garritz, Andoni, & Arjonilla, Elia. (2008). El cambio climático a través del discurso religioso y del discurso políticamente incorrecto. *Educación química*, 19(2), 90-93. Recuperado en 14 de octubre de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2008000200001&lng=es&tlng=es; Pabón Caicedo, José Daniel. (2013). Cambio climático: realidad, discurso, política y prácticas en los países en desarrollo. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 22(2), 9-13. Retrieved October 14, 2022, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-215X2013000200001&lng=en&tlng=es

106 Véase por ejemplo: Buena ciencia y libertad de expresión <https://revistapesquisa.fapesp.br/es/buena-ciencia-y-libertad-de-expresi%C3%B3n/>; ¿Qué impacto tiene el discurso de odio en el activismo climático? <https://www.dw.com/es/qué-impacto-tiene-el-discurso-de-odio-en-el-activismo-climático/a-55423526>

107 Véase: Las religiones y la crisis climática <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/36974>

108 Véase: Temperature impacts on hate speech online: evidence from 4 billion geolocated tweets from the USA [https://www.thelancet.com/journals/lanph/article/PIIS2542-5196\(22\)00173-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanph/article/PIIS2542-5196(22)00173-5/fulltext)

De manera concreta se ha identificado, por ejemplo, que las temperaturas superiores a los 30°C están sistemáticamente vinculadas a fuertes aumentos del odio en línea en todas las zonas climáticas y en las diferencias socioeconómicas, como los ingresos, las creencias religiosas o las preferencias políticas. Las personas tienden a mostrar pensamientos, expresiones y opiniones más agresivas que en situaciones climáticas estables.

Es decir, que las temperaturas extremas generadas por el cambio climático están incidiendo de manera muy relevante en la forma en la que se ejercen todas las libertades que analizamos en este apartado. Situación que es muy importante tener en cuenta, ya que esto incide a su vez en el derecho a la salud mental de las personas. Pero también puede incidir directamente en otros derechos cuando se da un ejercicio de estas libertades más allá de lo protegido por los derechos humanos, esto es, a través de discursos de odio, apologías a la violencia, llamados a la discriminación, etc.

Un aspecto novedoso en el ámbito concreto de la libertad de expresión y demás derechos vinculados es si se puede prohibir el denominado “negacionismo del cambio climático”¹⁰⁹. Es decir, el expresar ideas, opiniones o celebrar reuniones con el fin de negar los efectos del cambio climático, en contrargumentar todo lo que se dice respecto a los efectos de la degradación ambiental. Esto sería un tanto como equiparar este negacionismo con el negacionismo del holocausto o considerar estas expresiones como no protegidas por la libertad de expresión. Un debate que no es sencillo de resolver, pero que sin duda nos llevará en los próximos años a reflexionar más profundamente sobre este aspecto.

También, estrechamente relacionado con la libertad de expresión, es importante tener en cuenta los derechos al acceso a la información y participación ambiental, que son instrumentos jurídicos clave para afrontar las consecuencias del cambio climático. Especialmente porque la garantía efectiva de esos derechos es fundamental para asegurar una protección de los derechos y de los grupos vulnerables afectados con los efectos del cambio climático¹¹⁰. Como se ha mencionado antes en el derecho de acceso a la justicia, en este ámbito se han desarrollado litigios importantes, pero sin duda, en tanto continúe la degradación ambiental, son unos derechos que deben tenerse especialmente en cuenta en el conjunto de estrategias para reducir y eliminar las causas del cambio climático.

En ese sentido, reiteramos la importancia que tiene el ya referido Convenio de Aarhus, que expresamente establece que para que los ciudadanos puedan disfrutar del derecho a un medioambiente saludable y cumplir el deber de respetarlo y protegerlo, deben tener acceso a la información medioambiental, estar legitimados para participar en los procesos de toma de decisiones y tener derecho de acceso a la justicia cuando tales derechos sean denegados.

Todo lo anterior sin perder de vista que, a su vez, las formas y medios por los cuales se ejercen las libertades de pensamiento, expresión, opinión, religión, reunión y asociación puede generar a su vez un impacto en el medioambiente y, como consecuencia de eso, en el cambio climático. Esto es así porque, en la actualidad, todas estas libertades también se pueden ejercer por medios digitales y redes sociales.

109 Lavik, T. (2015). Climate change denial, freedom of speech and global justice, <https://bora.uib.no/bora-xmlui/bitstream/handle/1956/12244/1923-8435-14-PB.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

110 Aguilar Cavallo, G. y otros. (2022), “Cambio climático y acceso a la información y participación ambiental”, *Revista de Direito Internacional*, 19 (1), pp. 82-103 <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/rdi/article/view/7968>

Con lo que cada *blog* que publicamos con nuestros pensamientos, cada tuit que enviamos con nuestra opinión, cada documento que enviamos en ejercicio de nuestra libertad de expresión, cada acto religioso que se transmite por internet, cada reunión que celebramos en zoom y todo lo que almacenamos en la nube vinculado con estas libertades, cada solicitud de acceso a la información o cada mensaje que enviamos en ejercicio de estas, también está dejando una huella de carbono de la que se debe tomar conciencia, pues la contaminación digital parece invisible y es silenciosa, pero no por ello menos real¹¹¹.

Lo anterior no significa que debamos sacrificar el ejercicio de nuestras libertades, pues ya desde antes de la era digital también se ha incidido en el medioambiente para ejercer estos derechos cuando se talan árboles para producir el papel¹¹² en el que se plasman nuestros pensamientos o para publicar los periódicos en los que se ejerce la libertad de expresión, así como en la producción de tintas y otros materiales para que las ideas y pensamientos sean visibles, conocidos y publicitados¹¹³.

Igualmente se generan impactos ambientales cuando, al ejercer nuestra libertad religiosa, de reunión o asociación, ocupamos espacios dejando basura o residuos del ejercicio de esas libertades, cuando por estos se generan obstrucciones al tránsito que generan tanto una mayor combustión por los vehículos que no pueden transitar como muchas veces contaminación auditiva¹¹⁴ por el uso de bocinas, altavoces y otros aparatos.

En ese sentido, en el ejercicio de estos derechos sea por medios analógicos o digitales, debemos ser conscientes de que la forma concreta en la que lo hagamos puede tener una mayor o menor incidencia en el cambio climático. Se trata de ser conscientes de que el ejercicio de estos derechos puede tener un impacto directo en el deterioro ambiental, por lo que debemos buscar formas lo más sustentables posibles para ejercerlos.

De todo lo anterior, parece evidente que la forma en la que cada persona resiente y se adapta al cambio climático es en un alto grado determinante en la forma en la que se ejercen todas las libertades que nos ocupan en este apartado, ya que si los efectos del cambio climático no se resienten directamente, lo que se piensa, se opina o se expresa puede ser muy distinto a lo que ocurre cuando esos efectos se han sentido en primera persona. Pero también, porque muchos de los efectos del cambio climático inciden directamente en el humor, comportamiento y estado de ánimo de las personas, que son todos elementos muy importantes y determinantes para la forma en la que se ejercen las libertades que justamente sirven para expresar nuestro pensar, crear, sentir y saber.

111 Véase: La sostenibilidad digital como solución para reducir nuestro impacto ambiental <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/contaminacion-digital>; ¿Cuánto contamina internet? <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2019/02/cuanto-contamina-internet>; Kokke, M., & Oliveira, M. L. D. (2018). Digital pollution: going beyond the limits of virtual. *Revista Jurídica*, 4 (53), 55-84.

112 Véase: Papel y medioambiente <https://www.ecologistasenaccion.org/14645/papel-y-medio-ambiente/>

113 Véase: Los periódicos en papel contaminan tanto como viajar en avión: la digitalización de la prensa https://www.elespanol.com/enclave-ods/historias/20221005/periodicos-papel-contaminan-viajar-avion-digitalizacion-prensa/708179344_0.html

114 Véase: Cómo afecta la contaminación acústica al medioambiente <https://www.fundacionaquae.org/contaminacion-acustica-medio-ambiente/>

Artículo 21: derecho a la participación política y elección de gobierno

1. Toda persona tiene derecho a participar en el gobierno de su país, directamente o por medio de representantes libremente escogidos.
2. Toda persona tiene el derecho de acceso, en condiciones de igualdad, a las funciones públicas de su país.
3. La voluntad del pueblo es la base de la autoridad del poder público; esta voluntad se expresará mediante elecciones auténticas que habrán de celebrarse periódicamente, por sufragio universal e igual y por voto secreto u otro procedimiento equivalente que garantice la libertad del voto.

Todos los derechos analizados en el apartado anterior son herramientas de participación política por parte de la sociedad, por lo que deben tenerse muy presentes en el análisis de este derecho.

En ese orden de ideas, el primer elemento relevante de la incidencia del cambio climático en la participación política y elección del gobierno es que la protección del medioambiente y la lucha contra el cambio climático, al ser una opinión y posición política, es tanto una opción que se tiene para participar en la vida política, como un elemento determinante para elegir a quién gobierna un país.

En campañas y discursos políticos existen claros posicionamientos entre quienes creen y quienes no creen en el cambio climático y la degradación ambiental, es decir, entre quienes implementan políticas para su protección y quienes ignoran lo que está ocurriendo con nuestro planeta¹¹⁵. Al existir esto, se crea toda una posibilidad de participar activamente en cualquiera de esos dos grandes posicionamientos, pero también son elementos a tomar en cuenta en el momento de decidir a quién se le da el voto para la integración de órganos de gobierno y representación.

El simple hecho de expresar puntos de vista sobre asuntos ambientales que competen al Estado, con el ejercicio del gobierno, indudablemente hace surgir el elemento político de la actividad. El debate ambiental no puede separarse de la política, ya que mediante esta se expresan las decisiones de la sociedad. Tanto es así que los temas ambientales, que eran una cuestión de científicos, han pasado al centro de la controversia política¹¹⁶.

Hoy, la protección presente y futura que se le dará al medioambiente se decide en las urnas y en las elecciones, ya que a partir de la decisión que se toma respecto a quien encabezará gobiernos y parlamentos, será lo que determine, por ejemplo, el uso del plástico, los combustibles que se utilizan, el fomento o desincentivo al uso de la bicicleta, el uso del suelo y la implementación de programas de reforestación o la cantidad de educación ambiental que se imparte. Son decisiones que se toman a nivel

115 Castilla, Karlos (2022), "El refugio en casos de degradación y defensa del medioambiente. Dos supuestos de no fácil protección de un problema global", *Derecho Global. Estudios sobre Derecho y Justicia*, 8(22), pp. 217-257.

116 *Ídem*.

político. Con lo que posicionarse públicamente en esos temas es sin duda tomar una posición política, opinar políticamente¹¹⁷.

Así las cosas, como en otros derechos humanos analizados en este documento, tal parece que la forma en la que se participa políticamente, el sentido del voto que se emite¹¹⁸, así como los gobiernos que se eligen, tienen y tendrán cada vez más relación con la forma en la que se están resintiendo los efectos del cambio climático en cada ciudad o país y persona¹¹⁹, pero también en la forma y el lugar que se le da a la degradación ambiental en los debates públicos cotidianos¹²⁰.

Evidentemente, como se viene destacando en prácticamente todos los derechos humanos, si los fenómenos meteorológicos extremos causan destrucción de territorios, esto puede incidir también de forma directa en la manera en la que se ejerce, por ejemplo, el derecho al voto sea en su vertiente activa o pasiva. Si un territorio queda aislado de forma previa a un proceso electoral, podría quedar sin la posibilidad de participar en la elección de un gobierno o sus representantes. Pero incluso, en los casos más extremos, la desaparición entera de territorios podría hacer desaparecer el lugar en el que autoridades, gobiernos y personas que ejercen funciones públicas desarrollen sus actividades. Todo lo cual no es una situación imaginaria¹²¹.

Finalmente, como en todos los derechos humanos, también se debe tener en cuenta el impacto que tiene el ejercicio de los derechos políticos en el cambio climático. Por una parte, podríamos pensar en los procesos electorales que incluyen las campañas electorales, la emisión y recepción de voto, hasta la toma de posesión en el ejercicio de los cargos públicos. Por otra parte, el ejercicio mismo de las funciones públicas.

En el primer aspecto, resulta importante pensar en toda la contaminación visual, auditiva y de residuos que se pueden generar con la publicidad electoral, con la celebración de actos públicos masivos, con la difusión de programas electorales y, por supuesto, con la emisión del voto que incluye la impresión de papeletas electorales, las urnas para recibir el voto y todos los materiales que se utilicen durante la jornada electoral¹²², especialmente si solo se utilizan una vez. En este aspecto, se insiste en que se debe tener presente el ejercicio analógico y digital de este derecho, pues ambos producen elementos contaminantes¹²³.

117 *Ídem*.

118 Véase: El Cambio Climático hace cambiar el voto https://www.elplural.com/leequid/cambio-climatico-hace-cambiar-voto_283757102

119 Véase: Importance of Global Warming as a Voting Issue in the U.S. Depends on Where People Live and What People Have Experienced <https://climatecommunication.yale.edu/publications/climate-voters/>

120 Véase: Voto y medioambiente https://elpais.com/diario/2007/05/16/catalunya/1179277642_850215.html

121 Véase: Incendios forestales, huracanes, inundaciones y terremotos: la repercusión de los peligros naturales en los procesos electorales <https://www.idea.int/node/321525>

122 Véase: Basura electoral, los residuos del ejercicio democrático <http://www.diversidadambiental.org/articulos/nota005.html>; Elecciones 2018. Basura electoral: el impacto ambiental de los comicios <https://ciencia.unam.mx/leer/760/elecciones-2018-basura-electoral-el-impacto-ambiental-de-los-comicios->; Contaminación visual en tiempos electorales <https://elperuano.pe/noticia/88271-contaminacion-visual-en-tiempos-electorales-i>; Electoral Pollution Afflicts Cities <https://www.riotimesonline.com/brazil-news/rio-politics/electoral-pollution-afflicts-cities/>; Green' groups urge COMELEC to ensure environment-friendly 2022 elections <https://davaotoday.com/politics/green-groups-urge-comelec-to-ensure-environment-friendly-2022-elections/>

123 Véase: Seth Wynes, Matthew Motta, Simon D. Donner, (2021). Understanding the climate responsibility associated with elections. *One Earth*. 4 (3): 363-371. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332221001147>

En el segundo aspecto, se trata de prestar atención no solo en quienes acceden a las funciones públicas por medio del voto, sino también en cualquier persona que ejerce funciones públicas y que, por tanto, en el ejercicio de estas, debería procurar hacer un uso eficiente de, por ejemplo, materiales de trabajo de un solo uso hecho de materiales contaminantes, como también de espacios públicos con el uso de la luz, agua y otras instalaciones que tiene para el desarrollo de sus actividades. Actos tan simples pero importantes como apagar las luces de espacios que no se utilizan o reciclar el papel en el que se imprimen los documentos que se producen, entre muchísimos más que se podrían dar¹²⁴.

En definitiva, parece claro que el cambio climático está cada día más presente en todos los espacios de participación política, en todos los ámbitos del ejercicio de la función pública, en todos los procesos electorales, en el sentido en el que se emiten los votos¹²⁵ por ser un aspecto que está incidiendo en muchos ámbitos de la vida de las personas.

Artículo 22: derecho a la seguridad social

Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

52

Los efectos de los fenómenos meteorológicos extremos causados por el cambio climático han incrementado los riesgos sociales y naturales que afectan a la población, en la medida en que situaciones como las olas de calor, los incendios forestales, las inundaciones, la desertificación y otros fenómenos están planteando a grandes sectores de la población mundial, riesgos que la seguridad social tradicional no había contemplado. Estas nuevas situaciones de riesgo han ocasionado importantes aumentos en los gastos por servicios sanitarios, protección de medios de subsistencia, vivienda y bienestar general de la población en situaciones extremas no planificadas ni previstas hasta ahora como parte de la seguridad social.

En ese sentido, resulta evidente que el cambio climático impacta en el derecho a la seguridad social en la medida en que está creando situaciones de riesgo para la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales indispensables para la dignidad humana y el libre desarrollo de la personalidad que antes no estaban contemplados. Lo que necesariamente implica no solo un cambio de modelo de garantía de este derecho, sino también la necesidad de mejorar su diseño y sostenibilidad económica a fin de que pueda ser efectivamente garantizado a toda persona.

124 Véase: *Hacia una administración pública sostenible* https://funcionpublica.hacienda.gob.es/dam/es/portalsefp/gobernanza-publica/calidad/informes/otros/Informe_AP_sostenible.pdf.pdf

125 Véase: *Yale polling shows emergence of climate change as a voting issue* <https://citizensclimatelobby.org/blog/policy/yale-polling-shows-emergence-of-climate-change-as-a-voting-issue/>

Así, por ejemplo, los riesgos y desafíos que se presentan para la sociedad en general deben llevar a replantearse las medidas de seguridad e higiene en el trabajo para asegurar una mejor protección de los riesgos de trabajo medioambientales; la creación de seguros sociales frente a los desastres naturales; la inclusión de nuevas prestaciones para alimentación, vivienda, salud, movilidad, ocio y adaptación al cambio climático; la previsión de nuevas prestaciones económicas y en especie encaminadas a paliar las consecuencias del cambio climático (por ejemplo, préstamos en caso de desastre natural, apoyos por desempleo, pensiones a huérfanos de víctimas fatales de desastres siconaturales, etc.), pero principalmente a prevenirlas, en forma de medicina preventiva, contribuciones dirigidas a solventar gastos catastróficos por el calentamiento global¹²⁶, entre muchas más que se pueden pensar y ajustar a las necesidades y riesgos de cada país¹²⁷.

Todo esto sin perder de vista también que, como se ha visto antes en este documento, el cambio climático está profundizando y aumentando las desigualdades, con lo que desde esa mirada también impacta en la seguridad social en la medida en que, si en la actualidad la universalidad de este derecho está lejos de alcanzarse, con los efectos del cambio climático parece que será aún más difícil¹²⁸. En ese sentido, el cambio climático también está planteando un muy importante reto a la cobertura universal de la seguridad social.

Todo lo anterior sin perder de vista que la forma en la que se atiendan los viejos y nuevos riesgos que busca cubrir la seguridad social no puede olvidar que también debe seguir vías sostenibles que no generen más deterioro ambiental. De esa forma, la gestión de todos los procesos de la seguridad social debe estar pensada no solo en sus efectos positivos para las personas directamente, sino también en no aumentar los efectos negativos en el medioambiente.

Así, por ejemplo, en España, el Instituto Nacional de la Seguridad Social ha presentado su Plan Nacional para la Reducción de la Huella de Carbono, por el cual se implementará una nueva estrategia de respeto al medioambiente que pretende reducir las emisiones de efecto invernadero y que se quiere aplicar en todas las actuaciones de la entidad¹²⁹.

De esta forma, parece evidente que el cambio climático repercute de forma peligrosa, generando nuevas amenazas y riesgos, cuyos potenciadores son la pobreza y las desigualdades. Frente a esos riesgos históricos vinculados con la pobreza y la desigualdad, ahora hay nuevos riesgos que no solo potencian esos viejos riesgos, sino que a su vez plantean nuevos retos para atender condiciones laborales, de

126 Mendizábal Bermúdez, Gabriela. (2015). La seguridad social ante los retos del cambio climático. *Boletín mexicano de derecho comparado*, 48(143), 697-730. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332015000200006&lng=es&tlng=es

127 Véase: Costella, C., McCord, A., van Aalst, M., Holmes, R., Ammoun, J., Barca, V. (2021) ' Social protection and climate change: scaling up ambition', *Social Protection Approaches to COVID-19 Expert Advice Service (SPACE)*, DAI Global UK Ltd, United Kingdom https://socialprotection.org/sites/default/files/publications_files/Paper%20-%20Social%20Protection%20and%20Climate%20Change_%20Scaling%20up%20Ambition%20%282%29.pdf; *Social Protection and Climate Change* https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi_m8G-nwu76AhVnh_0HHX4XBioQFnoECAgQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.oecd-ilibrary.org%2Fsocial-protection-and-climate-change_5jz2qc8wcls5.pdf&usq=AOvVaw3VyyYF6nWtEuzel6AuAhLT

128 Véase: La seguridad social en la adaptación al cambio climático <https://ciss-bienestar.org/wp-content/uploads/2021/05/la-seguridad-social-en-la-adaptacion-al-cambio-climatico-v2.pdf>

129 Véase: El Instituto Nacional de la Seguridad Social pone en marcha un Protocolo de Actuación para la Reducción de la Huella de Carbono <https://revista.seg-social.es/-/el-instituto-nacional-de-la-seguridad-social-pone-en-marcha-un-protocolo-de-actuaci%C3%B3n-para-la-reducci%C3%B3n-de-la-huella-de-carbono>

acceso a la vivienda, acceso a servicios de salud, prestaciones laborales y garantía de mínimos de bienestar que están asociados con el derecho a la seguridad social. Por lo tanto, el impacto del cambio climático en este derecho implica el replanteamiento de fondo no solo de sus alcances, contenido y fines, sino también de su sostenibilidad y su latente insuficiencia para combatir la pobreza y desigualdad social.

Artículo 23: derecho al trabajo

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.
2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.
3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualquiera otros modos medios de protección social.
4. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses.

El cambio climático afecta a los mercados laborales de varias maneras, cada una de las cuales tendrá diferentes implicaciones en los próximos años: sobre empresas y mano de obra; en las regulaciones, afectando a la oferta (empresas) y a la demanda (consumidores); e impactos directos en los entornos naturales y construidos¹³⁰.

54

Uno de los impactos más evidentes del cambio climático en el derecho al trabajo es la pérdida de los lugares y/o fuentes de trabajo como consecuencia de la degradación ambiental. Ya sea directamente en ámbitos como la agricultura, la ganadería, el turismo o la alimentación por la desertificación, inundaciones, temperaturas extremas, incendios y otros fenómenos meteorológicos extremos; como también indirectamente por esos mismos fenómenos que generan desastres naturales que llevan a la pérdida de industrias, instalaciones, materiales, recursos o lugares en los que se desarrollan actividades productivas.

Pero no solo se trata de la pérdida total o parcial de las fuentes de trabajo, sino que también puede ser la pérdida de la libertad para elegir el trabajo que se desea desarrollar al solo subsistir ámbitos específicos en los cuales se puedan emplear las personas en algunos lugares. Por ejemplo, que ante la desertificación de tierras, las personas que hasta ahora se dedican a la agricultura, se vean obligadas a desarrollar otra actividad para poder tener medios de subsistencia.

También, que por la desaparición de costas o islas por el aumento del nivel del mar desaparezcan lugares turísticos, obligando a quienes ahí desarrollaban diferentes formas de trabajo a buscar trabajos

130 Véase: Greening Jobs and Skills. Labour market implications of addressing climate change <https://www.oecd.org/employment/leed/45484420.pdf>

que no corresponden a su experiencia, conocimientos o interés. De igual forma, que por el aumento de la temperatura del mar desaparecen especies marinas y, con ello, las personas dedicadas a la pesca pierden su fuente de trabajo, obligándoles a buscar otras opciones.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los aumentos de temperatura previstos harán que el estrés térmico sea más común, reduciendo el número total de horas de trabajo en los países del G20 en un 1,9% para 2030. Con arreglo a esas proyecciones, basadas en un aumento de la temperatura mundial de 1,5°C para finales del presente siglo, se prevé que en 2030 se pierda el 2,2% de las horas de trabajo en todo el mundo como consecuencia del aumento de la temperatura, porcentaje equivalente a 80 millones de puestos de trabajo a tiempo completo. Ello conllevará pérdidas económicas a escala mundial de 2,4 billones de dólares¹³¹.

En ambos casos, la pérdida de oferta laboral puede generar también un impacto en las condiciones de trabajo, ya que, por desgracia, en el mundo capitalista en el que vivimos, la reducción de derechos laborales, del nivel salarial y de las condiciones de trabajo es lo primero que se busca ajustar bajo el discurso de la sostenibilidad de las fuentes de trabajo. En ese sentido, al aumentar la demanda laboral y reducir la oferta, el ofrecimiento de espacios de trabajo peor remunerados y bajo condiciones alejadas de las conquistas laborales que ha llevado años implementar, es una práctica que puede incrementarse bajo el argumento de los efectos del cambio climático.

En todos los casos, generando también efectos, como se analizaba antes en otros apartados, en la movilidad humana, pues ante esas situaciones, se incrementa la posibilidad de que se inicien movimientos migratorios voluntarios o forzados.

Las condiciones de trabajo no son un aspecto menor al hablar del derecho al trabajo y, sin duda, el cambio climático debe llevar a replantearse muchas de las formas, horarios y demás condiciones en las que se desarrollan diversas actividades productivas¹³². Por ejemplo, no es ni será lo mismo trabajar en una cocina a 20 °C que a 40 °C por las condiciones climáticas externas; como tampoco el barrer una calle a medio día en verano con una ola de calor o prestar servicios en una zona con riesgos de inundación en la temporada de lluvias o huracanes. Por tanto, deben ser revisadas muchas de las condiciones de trabajo que actualmente existen en muchos ámbitos¹³³, ya que la presencia de fenómenos meteorológicos extremos debe ser uno de los riesgos laborales que también se deberán tener presentes en las condiciones de trabajo.

En esto último, los sindicatos tienen una muy importante labor. Por lo que, sin duda, en el ejercicio de la libertad sindical y la representación de las personas trabajadoras también hay y habrá un impacto por el cambio climático, en la medida en que estas asociaciones de personas trabajadoras deberán ser difusoras, impulsoras e implementadoras de medidas que ayuden a mantener fuentes, condicio-

131 Véase: El aumento del estrés térmico podría llevar a una pérdida de productividad equivalente a 80 millones de empleos https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_711946/lang--es/index.htm

132 A guide for trade unions. Adaptation to Climate Change and the world of work <https://www.etic.org/en/adaptation-climate-change>

133 Doorey, David J., "A Law of Just Transitions?: Putting Labor Law to Work on Climate Change" (2016). Osgoode Legal Studies Research Paper Series. 164. <http://digitalcommons.osgoode.yorku.ca/olsrps/164>

nes y calidad en el trabajo, pero, a la vez, en la previsión de los nuevos riesgos laborales derivados de los fenómenos meteorológicos extremos causados por el cambio climático.

Aunque el impacto más profundo del cambio climático en el derecho de trabajo tiene que ver con el cambio de modelo de producción, explotación y consumo, ya que no podemos perder de vista que desde hace muchos años y en la actualidad hay miles de actividades productivas que dañan el medioambiente y han contribuido directa o indirectamente a la degradación ambiental y al cambio climático¹³⁴. En ese sentido, parece necesaria la construcción de un nuevo modelo productivo ecológico que ayude a paliar las consecuencias del cambio climático y a crear miles de nuevos empleos sostenibles¹³⁵.

Lo anterior implica un cambio hacia economías inclusivas y con bajas emisiones de carbono, eliminación de la explotación de recursos no renovables y desarrollo de medios productivos sustentables que maximicen las oportunidades de prosperidad económica, justicia social, derechos y protección social para todos y todas¹³⁶. Es decir, en transformar, revalorizar, optimizar y hacer sostenible todo ejercicio del derecho al trabajo¹³⁷.

Recordando también que la digitalización no es ni la única, ni la menos contaminante vía alternativa para transformar los modelos económicos, los procesos productivos, ni las formas de consumo. Pues como ya se ha establecido en otros derechos, los daños ambientales que estas tecnologías causan son en muchos casos en apariencia invisibles, pero tienen un claro efecto en el deterioro ambiental. Por lo que, en la transformación del derecho al trabajo frente a los retos que genera el cambio climático, la digitalización no puede ser la única opción si entre sus fines está la sostenibilidad ambiental.

Así las cosas, el cambio climático plantea grandes retos al ejercicio del derecho al trabajo que pueden implicar incluso toda la transformación del modelo de consumo y producción¹³⁸ en el que lleva instalada la humanidad varios cientos de años. De ahí la importancia de no perder de vista la interrelación de este derecho, con otros más que se analizan en este documento de trabajo.

134 Véase: El turismo y su impacto negativo en las zonas costeras <https://efdeportes.com/efd194/el-turismo-y-su-impacto-negativo-en-las-zonas-costeras.htm>

135 Véase: Los efectos del cambio climático en el trabajo <https://ethic.es/2021/03/los-efectos-del-cambio-climatico-en-el-trabajo/>

136 Véase: Cambio climático y trabajo: la necesidad de una “transición justa” <https://www.oitcenterfor.org/en/node/6313>; The future of work in a changing natural environment: Climate change, degradation and sustainability https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_644145.pdf

137 Véase: Cambio climático y empleo <https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/areas-of-work/climate-change/lang-es/index.htm>; Transición justa: la dimensión sociolaboral del cambio climático https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PEE/163art11.pdf

138 Véase: Derechos humanos, cambio climático y empresas <https://www.ohchr.org/sites/default/files/2022-05/KMBusiness-SP.pdf>

Artículo 24: derecho al descanso y al tiempo libre

Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas.

Artículo 25: derecho a un nivel de vida adecuado

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

2. La maternidad y la infancia tiene derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

Estos dos derechos los analizamos de manera conjunta por su estrecha relación en los fines que persiguen cada uno de los derechos específicos que contienen. Además, en estos derechos convergen muchos otros que, directa o indirectamente, ya se han analizado antes.

Uno de los impactos menos visibles pero muy extendidos en el mundo que está generando el cambio climático en el **derecho al descanso y al nivel de vida adecuado** tiene que ver con las alteraciones del sueño que sufren las personas por las altas temperaturas nocturnas. Investigadores de la Universidad de Copenhague (Dinamarca) han descubierto que las temperaturas nocturnas, cada vez más altas debido al cambio climático, retrasan la hora de acostarse y adelantan la hora de despertarse, lo que nos hace perder el preciado descanso nocturno¹³⁹. Situación que palpablemente incide en el derecho al descanso, pero también en el conjunto de necesidades para poder mantener un nivel de vida adecuado que permita enfrentar esas condiciones ambientales.

Evidentemente, como hemos insistido una y otra vez en este documento, la desigualdad también se hace presente en este ámbito, ya que el efecto de la temperatura sobre la pérdida de sueño es sustancialmente mayor para los residentes de países de bajos ingresos y los adultos mayores, y las mujeres se ven más afectadas que los hombres¹⁴⁰ al tener, por regla general, menos posibilidad de acceso a medidas que les ayuden a mejorar la temperatura ambiental para conciliar el sueño.

139 Véase: El cambio climático está erosionando un recurso muy valioso: el sueño <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2022/05/el-cambio-climatico-esta-erosionando-un-recurso-muy-valioso-el-sueno>

140 Véase: Rising temperatures erode human sleep globally [https://www.cell.com/one-earth/fulltext/S2590-3322\(22\)00209-3?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS259033222002093%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/one-earth/fulltext/S2590-3322(22)00209-3?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS259033222002093%3Fshowall%3Dtrue)

En la actualidad, en el verano hay campañas de concienciación sobre el cuidado ante las altas temperaturas y la exposición al sol. Por ejemplo, en la ciudad de Ador, cerca de Valencia (España), las temperaturas después del mediodía se vuelven altísimas e insoportables durante el verano. Por ello, para evitar el calor, la gente, especialmente la que trabaja en el campo, madruga más de lo habitual y duerme la siesta después de almorzar. El alcalde de esta ciudad ha emitido un bando en el que reclama silencio a sus vecinos durante la hora de la siesta y hace recomendaciones como mantener a los niños en casa durante este período de descanso. Con lo que parece evidente que el descanso, pero también el derecho al trabajo, están teniendo ya impactos importantes y, como consecuencia de ello, están cambiando estilos de vida.

Pero no solo eso, el vivir en lugares en los que hay una alta incidencia de fenómenos meteorológicos extremos hace que las personas vivan en una alerta permanente, especialmente en las épocas del año en las que tradicionalmente se presentan dichos fenómenos, lo que sin duda repercute directamente en el descanso, el disfrute del tiempo libre y el desarrollo de la vida cotidiana, al generar estrés, ansiedad y otras afectaciones de la salud mental que repercuten en el día a día de las personas, en su bienestar general. Por lo que resulta evidente que el cambio climático está teniendo un efecto directo en el goce de los derechos que aquí nos ocupan.

Si nos referimos a los derechos específicos que se incluyen en estos derechos, vemos también cómo la **salud** se ve impactada no solo por lo antes mencionado, sino también por la aparición de nuevas enfermedades, la complicación de enfermedades ya existentes, alergias y, como ya lo vivimos, pandemias globales¹⁴¹.

Lo que significa que el cambio climático ya está afectando a la salud de muchas maneras¹⁴², por ejemplo, provocando muertes y enfermedades por fenómenos meteorológicos extremos cada vez más frecuentes, como olas de calor, tormentas e inundaciones, la alteración de los sistemas alimentarios, el aumento de las zoonosis y las enfermedades transmitidas por los alimentos, el agua y los vectores, y los problemas de salud mental. De ahí que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido de manera categórica que el cambio climático es la mayor amenaza para la salud a la que se enfrenta la humanidad y que cada décima de grado de calentamiento adicional tendrá un grave impacto en la vida y la salud de las personas¹⁴³.

En un estudio¹⁴⁴ reciente se establece que las muertes relacionadas con el calor entre las personas vulnerables (aquellas mayores de 65) aumentaron un 68% entre 2017 y 2021 en comparación con el período 2000-2004, y la exposición humana a los días de alto riesgo de incendio aumentó un 61% en períodos similares. Pero no solo eso, sino que el cambio climático incide también en enfermedades cardiovasculares y respiratorias y ha disparado además la expansión de las enfermedades infecciosas. Con lo que pone en peligro la salud de las generaciones actuales y futuras.

141 Véase: Woodward, A., Smith, K. R., Campbell-Lendrum, D., Chadee, D. D., Honda, Y., Liu, Q., & Haines, A. (2014). Climate change and health: on the latest IPCC report. *The Lancet*, 383(9924), 1185-1189 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60576-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60576-6)

142 Patz, J.A. & Olson, S.H. (2006) Climate change and health: global to local influences on disease risk, *Annals of Tropical Medicine & Parasitology*, 100:5-6, 535-549, <https://doi.org/10.1179/136485906X97426>; *Climate Change and Health* <https://www.paho.org/en/topics/climate-change-and-health>

143 Véase: Cambio climático y salud <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

144 The 2022 Global Report of the Lancet Countdown <https://www.lancetcountdown.org/2022-report/>

En este mismo ámbito, la OMS ha señalado también que ese hecho de incremento de enfermedades pone en grave peligro la realización de la cobertura sanitaria universal de diversas maneras, entre ellas agravando la carga de enfermedad existente y exacerbando los obstáculos existentes para acceder a los servicios de salud, a menudo en los momentos en que más se necesitan. Dado que los más pobres carecen en gran medida de seguro, las crisis y tensiones relacionadas con la salud ya empujan a unos 100 millones de personas a la pobreza cada año al tener que emplear todos sus recursos económicos en buscar cubrir los gastos en salud, y los efectos del cambio climático empeoran esta tendencia¹⁴⁵.

En la **alimentación** los impactos también son evidentes, por una parte, porque en general los alimentos son cada vez más escasos y caros, tanto porque se degradan las fuentes de su producción, como por la pérdida de variedades, la destrucción de especies y cultivos, así como la alteración de su composición nutricional o contaminación. Por otra parte, porque esa falta de alimentos hace que las poblaciones afectadas sean más vulnerables a las enfermedades, mientras que la baja calidad de los alimentos impide que se adquieran todos los nutrientes necesarios que el cuerpo humano necesita para desarrollar todas sus funciones vitales.

De esa forma, tenemos el hambre y la malnutrición como dos efectos que se están potenciando por el cambio climático en el ejercicio del derecho a la alimentación¹⁴⁶. Situación que necesariamente debe implicar que los sistemas de producción agrícola y ganadera deban someterse a una profunda transformación, principalmente en los países en desarrollo, para adaptarse al cambio climático, contribuir a la mitigación sin comprometer la seguridad alimentaria y nutricional de sus poblaciones, y alcanzar un desarrollo sostenible de la actividad agropecuaria¹⁴⁷.

Así, vinculado con lo que antes se analizaba, el cambio climático está exacerbando la inseguridad alimentaria, los impactos en la salud del calor extremo, el riesgo de brotes de enfermedades infecciosas y los eventos climáticos extremos que amenazan la vida desde todos estos ángulos¹⁴⁸.

Pero también tiene que ver con la manera en la que se producen los alimentos y se ponen a disposición de las personas. Los alimentos pasan por diferentes etapas ya que deben producirse, procesarse, transportarse, distribuirse, prepararse, consumirse; pero, muchas veces, también es necesario eliminarlos. En cada una de estas etapas se producen gases de efecto invernadero que atrapan el calor del sol contribuyendo al cambio climático. Más de un tercio de todas las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por el ser humano se relaciona con los alimentos¹⁴⁹.

145 Véase: El cambio climático: la mayor amenaza para la salud de la humanidad <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

146 Véase: Cambio climático y seguridad alimentaria <https://www.fao.org/climatechange/16615-05a3a6593f26eaf91b-35b0f0a320cc22e.pdf>; Climate Change & Nutrition <https://www.hsph.harvard.edu/c-change/subtopics/climate-change-nutrition/>; Climate change and food security: risks and responses <https://www.fao.org/3/i5188e/i5188E.pdf>

147 Véase: García, M. D. M. H. (2013). La influencia del cambio climático en la seguridad alimentaria. Cuadernos de estrategia, (161), 67-89 <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4184082.pdf>; Cambio climático y seguridad alimentaria <https://www.efsa.europa.eu/es/topics/topic/climate-change-and-food-safety>

148 Véase: The 2022 Global Report of the Lancet Countdown <https://www.lancetcountdown.org/2022-report/>

149 Véase: Los alimentos y el cambio climático: Una dieta más sana por un planeta más saludable <https://www.un.org/es/climatechange/science/climate-issues/food>; Durán-Romero, Gemma & Sanchez Diez, Angeles. (2012). Cambio Climático y derecho a la Alimentación https://www.researchgate.net/publication/277195170_Cambio_Climatico_y_derecho_a_la_Alimentacion; A climate-friendly diet means rethinking the entire food system <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/climate-friendly-diet-means-rethinking-entire-food-system-researchers>

En ese sentido, la transformación de todas las etapas por las que pasan los alimentos, así como el cambio a dietas saludables y sustentables¹⁵⁰, son elementos de gran importancia que también deben tenerse en cuenta cuando hablamos del derecho a la alimentación. En este rubro, el desperdicio de alimentos juega un muy importante papel, ya que a pesar de la escasez de alimentos en muchas regiones del mundo, en otras se da desperdicio de alimentos por su producción a gran escala sin el debido aprovechamiento por prácticas irracionales de consumo al comprar más alimentos de los que en realidad se consumen¹⁵¹.

Estrechamente relacionado con los dos derechos anteriores está el **derecho al agua**. Si tenemos presente que en la actualidad más de 748 millones de personas no tienen acceso al agua¹⁵², y que a nivel mundial, se prevé que cada grado centígrado de aumento de la temperatura media provocado por el calentamiento global supondrá una reducción del 20% de los recursos hídricos renovables, resultan evidentes todos los efectos que el cambio climático está generando en este derecho¹⁵³, y su interrelación con los derechos antes mencionados.

Así, el cambio climático está influyendo negativamente en la cantidad y calidad del agua disponible a nivel mundial para satisfacer toda una serie de necesidades humanas básicas, lo cual irá en menoscabo del derecho fundamental de miles de millones de personas a tener acceso al agua potable y al saneamiento. Desde el insuficiente o inexistente suministro hasta la contaminación por el desbordamiento de las aguas residuales y los brotes de enfermedades por un tratamiento inadecuado de las mismas, los riesgos existentes del calentamiento global para el agua, el saneamiento y la higiene¹⁵⁴ plantean grandes retos para la protección de estos derechos humanos¹⁵⁵.

Resultando evidente de lo anterior que el propio ejercicio del derecho al agua tiene un impacto importante en el medioambiente, situación que muchas veces se olvida en países o regiones del mundo en las que no se conoce qué es el desabasto de agua, al tenerla siempre al alcance con solo girar la llave del grifo¹⁵⁶.

150 Véase: Comer menos carne y reducir el desperdicio de alimentos, dos estrategias contra el cambio climático ignoradas por los países <https://news.un.org/es/story/2020/09/1479802>

151 Véase: 15 consejos breves para reducir el desperdicio de alimentos y convertirse en héroe del sector alimentario <https://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1310221/>

152 Véase: Informe de las Naciones Unidas sobre los recursos hídricos en el mundo 2015: agua para un mundo sostenible: resumen ejecutivo https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232272_spa; Informe del 2020 - Agua y cambio climático <https://es.unesco.org/themes/water-security/wwap/wwdr/2020>

153 Véase: How Climate Change Impacts Water Access <https://education.nationalgeographic.org/resource/how-climate-change-impacts-water-access>

154 Véase: El cambio climático pondrá en jaque el acceso al agua potable en la región paneuropea <https://www.iagua.es/noticias/onu/cambio-climatico-pondra-jaque-acceso-al-agua-potable-region-paneuropea>; ¿Por qué hay que cuidar los bosques para disfrutar de la playa? <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2014/05/22/protection-forests-rivers-mexico>

155 Véase: La gestión del agua, elemento clave para afrontar el cambio climático <https://es.unesco.org/news/gestion-del-agua-elemento-clave-afrontar-cambio-climatico>; Climate Change and the Human Rights to Water and Sanitation https://www2.ohchr.org/english/issues/water/iexpert/docs/climatechange_hrtws.pdf

156 Véase: Informe de políticas de ONU-AGUA sobre el Cambio Climático y el Agua https://www.unwater.org/sites/default/files/app/uploads/2019/12/UN-Water_PolicyBrief_Water_Climate-Change_ES.pdf

En ese sentido, se debe tener y generar especial conciencia sobre el buen uso y aprovechamiento del agua y evitar su desperdicio o utilización innecesaria para el desarrollo de algunas actividades¹⁵⁷. El tener muy presente en el momento de ducharse, lavar platos, autos, ropa y otros objetos, así como en espacios de diversión o entrenamiento como piscinas, parques acuáticos y otras actividades, que el agua es un recurso limitado, al que no toda persona tiene acceso y, por tanto, que el ejercicio de nuestro derecho debe implicar al mismo tiempo un ejercicio de responsabilidad.

En cuanto al **derecho al vestido**, uno de los impactos más importantes tiene que ver con la posibilidad de que todas las personas puedan tener acceso a ropa, calzado y vestido fabricados con materiales óptimos para enfrentar las diferentes consecuencias de los fenómenos meteorológicos extremos. Situación que nuevamente coloca a las personas en situación de pobreza y exclusión en desventaja, cuando en la actualidad en muchos de los casos solo tienen acceso a ropa, vestido y calzado de segunda mano, lo que significa que no han tenido oportunidad de elegir los objetos que se ven obligados a portar.

Y el problema no solo es que sea de segunda mano, pues eso puede ser un ejercicio de sustentabilidad, sino que en muchas ocasiones esa ropa y calzado de segunda mano puede servir de medio de transmisión de enfermedades dermatológicas o encontrarse en condiciones poco salubres cuando no se siguen procesos mínimos de higiene¹⁵⁸. Con lo que nuevamente las personas en condiciones más precarias o de exclusión son quienes resienten todos los efectos negativos incluso de esta práctica que bajo otras condiciones puede ser ejemplo de protección del medioambiente.

Relacionado con este derecho, una de las cuestiones que más están llamando la atención es la necesidad de transformar todo el proceso de producción, distribución, venta y materiales con los que se hacen las vestimentas actuales, ya que todo ese proceso sigue representando el 6% de las emisiones de gases de efecto invernadero y es responsable de entre el 10% el 20% del uso de plaguicidas, pero también se ha calculado que, en su conjunto, las industrias mundiales de ropa y calzado representan el 8% de las emisiones de gases de efecto invernadero en el mundo¹⁵⁹.

Sin olvidar los miles de litros de agua que se requieren para fabricar una sola pieza de ropa o calzado, donde, por ejemplo, para producir una sola camisa de algodón se requieren aproximadamente tres mil litros de agua¹⁶⁰. Con lo que, evidentemente, en este rubro se necesita de una importante transformación para cambiar lo antes señalado¹⁶¹, pero también para garantizar el acceso a ropa y calzado adecuados a toda la población mundial.

157 Véase: ¿Cómo podemos reducir nuestra huella de agua a un nivel sostenible? <https://www.un.org/es/chronicle/article/como-podemos-reducir-nuestra-huella-de-agua-un-nivel-sostenible>

158 Véase: Uso de ropa de “Segunda mano” puede ocasionar problemas dermatológicos <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/40260-uso-de-ropa-de-segunda-mano-puede-ocasionarproblemas-dermatologicos>; ¿Por qué usar ropa de segunda mano puede ser un riesgo para la salud y cómo evitarlo? <https://www.biobiochile.cl/noticias/salud-y-bienestar/cuerpo/2021/08/09/por-que-usar-ropa-de-segunda-mano-puede-ser-un-riesgo-para-la-salud-y-como-evitarlo.shtml>

159 Véase: Día Mundial de la Propiedad Intelectual – Innovar para un futuro verde https://www.wipo.int/ip-outreach/es/ipday/2020/articles/sustainable_fashion.html

160 Véase: Water & Clothing <https://www.theconsciouschallenge.org/ecologicalfootprintbibleoverview/water-clothing>; How much water is needed to make a t-shirt? <https://www.kleiderly.com/our-blog/how-much-water-is-needed-to-make-a-t-shirt>; La huella hídrica de la ropa ¿cuánta agua se necesita para hacer una camiseta? <https://compraetica.com/blogs/vida-sostenible/la-huella-hidrica-de-la-ropa>

161 Véase: El costo ambiental de estar a la moda <https://news.un.org/es/story/2019/04/1454161>

En virtud del derecho internacional, el **derecho a una vivienda adecuada** entraña tener seguridad de la tenencia, sin la amenaza del desalojo o la expulsión del hogar o la tierra. Significa vivir en un lugar acorde con la cultura propia y tener acceso a servicios, escuelas y empleo adecuados¹⁶².

Bajo esta perspectiva, resulta evidente que el cambio climático y las catástrofes naturales constituyen una amenaza al disfrute del derecho a una vivienda adecuada, no solo porque desplazan a millones de personas cada año, sino también porque están obligando a las personas a trasladarse a lugares en los que no pueden desarrollar con plenitud su cultura o lugares en los que los servicios vinculados con la vivienda, no están presentes en la calidad y necesidades mínimas de satisfacción del bienestar.

De esa forma, el cambio climático está impactando en el derecho a la vivienda en dos grandes ámbitos. El primero, en la destrucción o degradación de los lugares en los que se habita y en concreto de las viviendas que se habitan por las personas. Como ya se ha mencionado antes al analizar la libertad de circulación y el derecho al asilo, cada año, más de 20 millones de personas deben abandonar su hogar y trasladarse a otros puntos de su propio país debido a los peligros que causan la creciente intensidad y frecuencia de eventos climáticos. Muchas de estas personas deben cruzar fronteras y cambiar por completo su modo de vida¹⁶³.

El segundo impacto está en la falta de condiciones adecuadas en las viviendas para hacer frente a los fenómenos meteorológicos extremos, esto es, los casos en los que no hay destrucción, pero los materiales o características de las viviendas no son adecuados para enfrentar olas de calor, inundaciones, tormentas tropicales, etc. Así, por ejemplo, hay estimaciones de que una de cada tres familias de América Latina y el Caribe –un total de 59 millones de personas– habita en una vivienda inadecuada, construida con materiales precarios o carente de servicios básicos. En Colombia, se estima que el 37% de las familias no cuenta con un techo bajo el que vivir o habitan en una vivienda de mala calidad. En otros países como Nicaragua o Bolivia, esta cifra está por encima del 70%¹⁶⁴.

Muy vinculado con esto está también el impacto que el ejercicio del derecho a la vivienda tiene en el cambio climático, ya que la construcción de viviendas en zonas naturales como bosques, playas, riberas de ríos y otros espacios naturalmente paradisiacos ha generado no solo impactos negativos en el medioambiente que se ocupa¹⁶⁵, sino también la mayor posibilidad de daños cuando ocurren fenómenos meteorológicos extremos¹⁶⁶.

162 Véase: El derecho humano a una vivienda adecuada <https://www.ohchr.org/es/special-procedures/sr-housing/human-right-adequate-housing>

163 Véase: Cambio climático y desplazamiento por desastres <https://www.acnur.org/cambio-climatico-y-desplazamiento-por-desastres.html>

164 Vivienda social y cambio climático en América Latina y el Caribe <https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/es/vivienda-social/>

165 Véase: Construcción de viviendas en espacios protegidos <https://www.ecologistasenaccion.org/22882/construccion-de-viviendas-en-espacios-protegidos/>

166 Véase: Castaño, S. y Carvajal, G.A. (2009). “Características de la vivienda localizada en zonas de alto riesgo por inundación: una mirada a los aspectos ambientales y de apropiación tecnológica”. *Revista Académica e Institucional UCPR*, 85: 107-136; <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4897929>; Conocer zonas de riesgo y tipos de construcción evita que un fenómeno natural sea desastre social https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_682.html; Poorly planned urban development <https://www.preventionweb.net/understanding-disaster-risk/risk-drivers/poorly-planned-urban-development>

De igual forma, los materiales y características de las viviendas han hecho que, por una parte, para la construcción de estas se utilicen recursos naturales no renovables por simple lujo y, por otra parte, que las viviendas se han diseñado sin tomar en cuenta su eficiencia energética, el uso de recursos y el destino de los residuos. Así, por ejemplo, más del 80% de la edificación existente en España obtiene una mala nota en la eficiencia en el gasto energético, igual que ocurre en otras regiones del mundo¹⁶⁷. Por lo que resulta evidente que, si no cambia esto, los impactos en el derecho a la vivienda por el cambio climático simplemente seguirán profundizándose, en parte, por el mismo ejercicio abusivo del propio derecho¹⁶⁸.

Finalmente, en cuanto al derecho que aquí analizamos en su vertiente de asistencia médica, servicios sociales necesarios, derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad y maternidad, a fin de no repetir lo que antes se ha establecido en el **derecho a la seguridad social** (que es el derecho que debe incluir la protección de todos los derechos específicos antes mencionados), simplemente reiteramos que el cambio climático está creando nuevos riesgos e impactos en la salud, seguridad, trabajo y bienestar general y, por tanto, se requiere de nuevas soluciones para que se puedan garantizar de manera efectiva todos esos derechos.

Así, por ejemplo, la asistencia médica debe incluir servicios para enfermedades nuevas y no previstas; los servicios sociales deben ser capaces de atender situaciones que en un solo momento afectan a miles de personas; los seguros de desempleo deben incluir supuestos vinculados con los efectos del cambio climático y la pérdida de fuentes de trabajo; lo mismo que los seguros médicos, de invalidez, vejez, viudez y maternidad deben adaptarse a la previsión y atención de situaciones de riesgo que causan los fenómenos meteorológicos extremos en la salud, la movilidad, las diferentes etapas de la vida y situaciones generales de bienestar para tener un nivel de vida adecuado.

Sin olvidar, por supuesto, que en este artículo se establece que la maternidad y la infancia tiene derecho a cuidados y asistencia especiales. Lo cual, como se ha venido estableciendo antes al analizar otros derechos, es sin duda una obligación ineludible, especialmente porque los impactos del cambio climático se ven especialmente agravados en mujeres, niños y niñas, máxime si están en condiciones de pobreza o exclusión social¹⁶⁹. Por lo que todo lo antes desarrollado deberá ofrecer

167 Véase: Tu casa contra el cambio climático <https://elpais.com/economia/fondos-europeos-la-guia/2022-05-11/tu-casa-contra-el-cambio-climatico.html>; Aguillón-Robles, Jundefined., & Arista-González, G. J. (2018). Vivienda institucional y su impacto al cambio climático. Análisis de viviendas en San Luis Potosí, México. Revista Legado de Arquitectura y Diseño, (23) <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477954382027>

168 Véase: Climate Change and Housing: How Must Our Homes Adapt <https://www.habitat.org/emea/stories/climate-change-and-housing-how-must-our-homes-adapt>; The climate is changing, so must our homes & how we build them <https://unhabitat.org/news/23-sep-2019/the-climate-is-changing-so-must-our-homes-how-we-build-them>

169 Véase: El cambio climático ya tiene efectos en gente que todavía no ha nacido <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/04/21/climate-change-health-at-birth>; Los niños serán los principales afectados por el cambio climático <https://www.unicef.es/noticia/los-ninos-seran-los-principales-afectados-por-el-cambio-climatico>; Un nuevo análisis de las Naciones Unidas revela un deterioro alarmante de la salud de las mujeres, los niños y los adolescentes <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/nuevo-analisis-naciones-unidas-revela-deterioro-alarman-te-salud-mujeres-ninos-adolescentes>; COP26: Las mujeres son las más afectadas por el cambio climático <https://news.un.org/es/story/2021/11/1499772>; El cambio climático agrava la violencia contra las mujeres y las niñas <https://www.ohchr.org/es/stories/2022/07/climate-change-exacerbates-violence-against-women-and-girls>; Hoy, 1.000 millones de los niños y niñas más vulnerables del mundo corren un riesgo extremo. Si el mundo no actúa, mañana lo correrán todos. Ya es hora de que la infancia sea una prioridad en la acción climática <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/hoy-1000-millones-ninos-mas-vulnerables-mundo-corren-riesgo-extremo>

siempre una protección especial y reforzada a mujeres, especialmente mujeres embarazadas, así como a niñas y niños, con especial énfasis en las primeras.

Del análisis de estos artículos de la Declaración Universal de los Derechos Humanos resulta evidente que el cambio climático está generando un impacto grande y negativo en el bienestar general de todos y todas, que algunos elementos básicos para la vida se encuentran en riesgo pero, a su vez, que la irresponsable satisfacción de estos por algunos sectores de la población y regiones del mundo también es causa de la situación en la que nos encontramos. Con lo que se hace aún más latente que el respeto y garantía de nuestros derechos humanos pasa al mismo tiempo por ejercerlos con responsabilidad y respetarlos para las demás personas con las que compartimos el planeta que habitamos.

Artículo 26: derecho a la educación

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales, favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

64

Artículo 27: derecho a la vida cultural, artística y científica

1. Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.

2. Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.

Estos derechos también los analizaremos de manera conjunta por la estrecha interrelación que hay entre ellos.

Como en muchos derechos, el principal impacto del cambio climático en ellos es la desaparición de lugares, espacios o medios necesarios para que se puedan ejercer de manera adecuada. Por tanto, en este caso no es muy diferente, y tal y como se ha establecido desde la Relatoría Especial sobre los Derechos Culturales de Naciones Unidas, hay muestras claras de que la emergencia climática puede acabar con siglos de progreso cultural de la humanidad e incluso impedir que se conserven en el futuro algunas prácticas culturales vigentes, en la medida en que los efectos del cambio climático son una amenaza para algunos lugares importantes para la interacción cultural¹⁷⁰.

Estos efectos, de acuerdo con la Relatoría, también podrían dar lugar a una terrible segregación cultural vinculada al cambio climático y a un catastrófico proceso de “supresión” mediante el cual buena parte de la historia y la huella cultural de las víctimas principales de ese fenómeno podrían acabar desapareciendo, mientras que la huella de sus principales responsables se protegería mejor y tendría más probabilidades de sobrevivir.

Situación que se viene señalando desde hace casi una década, pues según un estudio realizado en 2005 por el Centro del Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el cambio climático suponía una amenaza para el 72% de los sitios pertenecientes al patrimonio natural y cultural documentados por los Estados parte en la Convención del Patrimonio Mundial¹⁷¹. En 2014, un estudio académico concluyó que más de 130 sitios culturales del patrimonio mundial estaban expuestos a largo plazo a la subida del nivel del mar, desde el yacimiento arqueológico de Cartago, en Túnez, hasta las grutas de Elefanta, en la India¹⁷². Además de que los yacimientos arqueológicos podrían verse afectados por el aumento de la temperatura del suelo, los daños ocasionados por el viento y la subida del nivel del mar. También peligran archivos y bibliotecas del mundo entero, grandes repositorios del conocimiento, la cultura y la historia de la humanidad¹⁷³.

Pero no solo eso, en muchos lugares, el cambio climático repercute de forma negativa en la práctica de los conocimientos tradicionales, incluidos los conocimientos especializados y las técnicas que se necesitan precisamente para afrontar ese cambio¹⁷⁴. Teniendo también esto un impacto en el número de escuelas disponibles en algunas regiones del mundo, pero también de espacios de expresión artística en cualquiera de sus dimensiones, con lo que se pone en riesgo tanto la formación y aprendizaje, como la posibilidad de transmitir entre generaciones los conocimientos, la cultura y las formas de vida propias de cada región del mundo.

Al ser la cultura, el arte, la ciencia y la educación expresiones del desarrollo de la vida humana, resulta evidente que frente a los impactos en la libertad de expresión, derecho de reunión, derecho al trabajo, libertad de circulación, derecho a la propiedad, etc., al ser estas y otras también expresiones culturales

170 Informe de la Relatora Especial de Naciones Unidas sobre los derechos culturales, A/75/298, <https://www.undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2F75%2F298&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False>

171 Véase: Estudios de caso: cambio climático y patrimonio mundial <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183480>

172 Véase: World Heritage and Tourism in a Changing Climate <https://whc.unesco.org/en/tourism-climate-change/>

173 Informe de la Relatora Especial de Naciones Unidas sobre los derechos culturales, A/75/298, <https://www.undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2F75%2F298&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False>

174 *Ibidem*.

de los países y las personas, parece innegable que si las personas se ven obligadas a desplazarse a otras regiones, a practicar actividades productivas distintas a las que saben desarrollar, a expresarse en otros idiomas o a desarrollar prácticas cotidianas que antes no desarrollaban, si bien pueden darse nuevas expresiones culturales, lo cierto es que también todo eso puede llevar a la pérdida de otras tantas expresiones culturales propias.

De ahí la importancia de nunca perder de vista la interrelación e interdependencia que existe entre todos los derechos humanos, pues la afectación de uno puede generar afectaciones directas o indirectas en muchos otros.

Ahora bien, la educación, la cultura, el arte y la ciencia también se ven impactados por el cambio climático en la medida en que pueden ser, y deben ser, medios para promocionar y difundir las acciones en favor del clima y el medioambiente¹⁷⁵. Especialmente porque por medio de esos derechos se puede ayudar a que las personas comprendan y hagan frente a las repercusiones de la crisis climática, proporcionándoles los conocimientos, los valores y las aptitudes que necesitan para actuar como agentes del cambio¹⁷⁶.

La colaboración arte y ciencia podría contribuir a que las obras artísticas centradas en el clima llegaran a un público lo más amplio y variado posible¹⁷⁷. La cultura y los derechos culturales no solo corren el riesgo de desaparecer a causa del cambio climático, también forman parte de la solución, y ofrecen una serie de herramientas esenciales para llevar a la práctica las estrategias de mitigación del cambio climático y adaptación a él¹⁷⁸.

El arte, la educación, la ciencia y la cultura también son fundamentales para movilizar a las personas a fin de que actúen contra el cambio climático, y también para intercambiar información y crear conciencia al respecto¹⁷⁹. Son sin duda una vía para aportar conocimiento profundo (ciencia), para transmitirlo en diferentes modalidades y ámbitos (educación), para mostrarlo a partir de diferentes representaciones y formas (arte), así como para transformar prácticas nocivas y generar nuevas prácticas colectivas (cultura) para proteger el medioambiente y revertir algunas de las consecuencias del cambio climático.

En ese sentido, no se puede olvidar que para alcanzar todo eso, la educación, el arte, la ciencia y la cultura deben ejercerse y desarrollarse en formas, condiciones y con fines que no afecten el medioambiente, que sean a su vez ejemplo real del combate al cambio climático¹⁸⁰.

175 Véase: Bentz, J. (2020) Learning about climate change in, with and through art. *Climatic Change* 162, 1595–1612 <https://doi.org/10.1007/s10584-020-02804-4>; Jennifer Gabrys & Kathryn Yusoff (2012) Arts, Sciences and Climate Change: Practices and Politics at the Threshold, *Science as Culture*, 21:1, 1-24. <https://doi.org/10.1080/09505431.2010.550139>

176 Véase: La educación sobre el cambio climático <https://www.unesco.org/es/education/sustainable-development/climate-change>

177 Véase: ¿Puede el arte ayudar a hacer visible el cambio climático? <https://lab.cccb.org/es/puede-el-arte-ayudar-a-hacer-visible-el-cambio-climatico/>

178 Informe de la Relatora Especial de Naciones Unidas sobre los derechos culturales, A/75/298, <https://www.undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2F75%2F298&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False>

179 Véase: Arte contra contaminación https://elpais.com/cultura/2015/12/18/actualidad/1450454202_179843.html

180 Véase: Museos y medioambiente: sostenibilidad cultural <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:1269dab1-336c-49f0-b507-d83ce142c624/museos-medio-ambiente.pdf>

De poco serviría desarrollar una importante investigación científica que destruye un espacio o recurso natural o que para mostrar sus resultados utiliza grandes cantidades de papel¹⁸¹ o explota animales en su experimentación¹⁸²; como también crear una obra artística que buscando mostrar el deterioro ambiental lo reproduce o genera a partir de su muestra o resultado contaminación lumínica, auditiva o de otro tipo¹⁸³; así como que se implementen modelos educativos que utilizan medios contaminantes para alcanzar sus fines o que los modelos que se implementan no sean sustentables¹⁸⁴; pero también el que se mantengan prácticas culturales que van directamente contra el medioambiente como la cacería, las corridas de toros, las peleas entre animales, etc.¹⁸⁵

Como en otros tantos derechos que hemos analizado en este documento de trabajo, no se puede perder de vista que su ejercicio también puede implicar un perjuicio medioambiental, es decir, que el ejercicio de nuestros derechos no siempre es neutro en sus efectos medioambientales.

De todo lo analizado es fácil concluir que todos los derechos humanos contenidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos tienen, de una u otra forma, un impacto negativo del cambio climático, confirmándose que es una de las mayores amenazas para su ejercicio, goce y disfrute. Sin embargo, tampoco podemos dejar de mencionar que también el ejercicio irracional, individualista e insostenible de algunos de nuestros derechos humanos tiene a su vez un impacto negativo en el medioambiente y, como consecuencia de eso, efectos directos en el cambio climático. Por lo que, sea en positivo o en negativo, el cambio climático debe ser una constante de análisis y previsión en el ejercicio, goce, disfrute y protección de todos los derechos humanos.

181 Véase: Impacto ambiental de la investigación científica <https://www.islasas.com/impacto-ambiental-de-la-investigacion-cientifica/>

182 Véase: Experimentación animal <https://www.animal-ethics.org/experimentacion-animal/>; ¿Es la experimentación animal una tortura necesaria? <https://www.elsaltodiario.com/paradoja-jevons-ciencia-poder/es-la-experimentacion-animal-una-tortura-necesaria>; Cruelty to Animals in Laboratories <https://www.peta.org/issues/animals-used-for-experimentation/animals-laboratories/>

183 Véase: Arte y medioambiente: desde la pintura para el planeta <https://www.ttamayo.com/2021/03/arte-y-medio-ambiente/>; La incalculable huella de carbono del criptoarte y los NFT <https://www.elsaltodiario.com/paradoja-jevons-ciencia-poder/es-la-experimentacion-animal-una-tortura-necesaria>; Mindful of Its Impact on the Planet, the Art World Aims for Sustainability <https://www.nytimes.com/2022/06/23/arts/art-climate-change-environment.html>

184 Véase: El impacto ambiental de las escuelas infantiles <https://www.agenciasinc.es/Noticias/El-impacto-ambiental-de-las-escuelas-infantiles>; Impacto ambiental de las escuelas <https://www.geniolandia.com/13128251/impacto-ambiental-de-las-escuelas>

185 Véase: ¿Sabías que estas tradiciones maltratan al medioambiente? <https://blog.oxfamintermon.org/sabias-que-estas-tradiciones-maltratan-al-medio-ambiente/>; Cultura, medioambiente y emergencia climática. Cómo actuar en el ámbito de la gestión y las políticas culturales locales <https://interaccio.diba.cat/blogs/2022/05/cultura-medio-ambiente>; “¿El toro no sufre?” Ocho mitos de la tauromaquia, desmontados <https://www.elsaltodiario.com/tauromaquia/el-toro-no-sufre-desmontamos-los-mitos-mas-extendidos-de-la-tauromaquia->

