

# Dos principios retrospectivos de justicia climática

## Two Backward-Looking Principles of Climate Justice

IÑIGO GONZÁLEZ RICOY\*

Universitat de Barcelona

**RESUMEN.** El artículo analiza dos principios retrospectivos sobre cómo distribuir los costes de mitigación y adaptación al cambio climático. Según el principio de responsabilidad histórica, dichos costes deberían ser asumidos por quienes han causado el cambio climático. Según el principio del beneficio, deberían ser asumidos por los beneficiarios de las actividades causantes del cambio climático, con independencia de que hayan contribuido a ellas o no. El artículo presenta los principios y sus implicaciones, analiza sus principales problemas y argumenta que una combinación de ambos resuelve dichos problemas y proporciona una respuesta adecuada sobre cómo distribuir los costes de mitigación y adaptación.

*Palabras clave:* cambio climático; principio de responsabilidad; principio del beneficio.

### 1. Introducción

En 1982, durante la Guerra de las Malvinas, Margaret Thatcher comentaba que era “emocionante tratar con una crisis real

**ABSTRACT.** The paper examines two backward-looking principles about how the costs of mitigating and adapting to climate change should be distributed. According to the polluter pays principle, such costs should be borne by those who caused climate change. According to the beneficiary pays principle, they should be borne by those who have benefited from the activities causing climate change, regardless of whether they took part in such activities or not. The paper unpacks both principles, considers their main problems and contends that, when properly combined, they can address such problems.

*Key-words:* Climate Change; Polluter Pays Principle; Beneficiary Pays Principle.

cuando has pasado la mitad de tu carrera política lidiando con cuestiones rutinarias como el medio ambiente” (cit. Caney, 2005, 747). Ésta es una opinión generalizada. En 2015e, la Ministra sueca de Medio Ambien-

\* [igonzalez@ub.edu](mailto:igonzalez@ub.edu) / ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0791-5794>.

te era muy criticada por escribir en Twitter, poco después de los atentados del 13-N en París, que éstos afectarían negativamente a la cumbre climática, celebrada pocas semanas más tarde en dicha ciudad. Como comentaba Klein (2015) al respecto, las críticas recibidas eran reveladoras, pues mostraban que con frecuencia el cambio climático es percibido como una cuestión menor, como un problema sin costes sustanciales ni víctimas reales.

Pero no lo es. El cambio climático antropogénico puede generar importantes injusticias. Por una parte, puede suponer la privación indebida de ciertos *beneficios* a las generaciones presentes y futuras, tales como el acceso a recursos naturales, que de otro modo tendrían disponibles. Por otra parte, puede crear graves *perjuicios*, al amenazar intereses fundamentales de los miembros de dichas generaciones. Según el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC, 2014, 64 ss.), en los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero en los que el cambio climático prosiguiera sin que se adoptaran medidas adicionales a las existentes, la temperatura media global en 2100 aumentaría entre 1.4 y 4.8 °C en relación al período 1986-2005. Ello supondría, *inter alia*, importantes riesgos a la salud, inseguridad alimentaria y falta de acceso a agua potable, así como riesgos sistémicos y de pérdida de ingresos, debidos a fenómenos meteorológicos extremos y al aumento del nivel del mar. Riesgos que, según el IPCC, afectarían especialmente a las poblaciones más vulnerables del planeta.

Enfrentar dichos riesgos climáticos genera dos tipos de costes: de mitigación y de adaptación (a los que a lo largo del ar-

tículo me referiré como *costes climáticos*). No son menores. Los primeros incluyen la puesta en marcha de medidas para reducir las emisiones –transición a fuentes de energía no contaminantes, crecimiento o preservación forestal, captura y almacenamiento de carbono–, a fin de mitigar el calentamiento global y evitar que supere los 2 °C en relación a los niveles preindustriales, a partir de los cuales éste es peligroso. El Banco Mundial (2010, cap. 6) los ha estimado en 140-175 mil millones de dólares anuales. A éstos hay que añadir los costes de adaptación: construir diques, desarrollar sistemas de irrigación, reubicar a desplazados, distribuir alimentos y medicación. Estos últimos costes, que añadirían entre 30 y 100 mil millones de dólares adicionales al año, son inevitables incluso en el mejor escenario de mitigación.

Cómo distribuyamos dichos costes no es, por tanto, una cuestión menor. En este artículo analizo dos principios de justicia climática –en este contexto, principios sobre cómo se deberían distribuir los costes climáticos– que son frecuentemente invocados en los debates sobre la distribución de dichos costes.<sup>1</sup> Según el principio de responsabilidad histórica, dichos costes deberían ser asumidos por quienes han causado el cambio climático. Según el principio del beneficio, por su parte, dichos costes deberían ser asumidos por los beneficiarios de las actividades que producen el cambio climático, con independencia de que las hayan causado o no.

Ambos principios son aislacionistas y retrospectivos. En el siguiente sentido. Son *aislacionistas* porque tratan la cuestión de la justicia climática de manera ais-

lada, independientemente de las consideraciones más amplias de justicia global e intergeneracional (que incluirían ámbitos y cuestiones como el comercio, la pobreza, la sanidad o el colonialismo). Sus resultados son, pues, únicamente *pro tanto*, y han de ser posteriormente valorados en conjunción con otras consideraciones de justicia en los ámbitos mencionados.<sup>2</sup> Además, ambos principios son *retrospectivos*, pues dependen de establecer causalidad histórica, como veremos, entre acciones pasadas y perjuicios y beneficios pasados, presentes y futuros.

El objetivo de este artículo es doble. Por una parte, presenta los dos principios mencionados, así como sus implicaciones distributivas, y analiza críticamente las objeciones que han recibido. Por otra parte, el artículo pretende mostrar que una combinación de ambos principios ofrece una mejor solución a los problemas que éstos tienen por separado. El trabajo está dividido en dos secciones, cada una examinando cada uno de los principios, además de esta introducción y una conclusión.

## 2. El principio de responsabilidad

Consideremos, en primer lugar, el principio de responsabilidad histórica, según el cual “quien contamina, paga”.<sup>3</sup> El principio de responsabilidad histórica, célebremente invocado por Brasil en el contexto de las negociaciones de Kioto y más recientemente por China e India en la cumbre climática de París, es un principio retrospectivo: depende de establecer causalidad entre acciones pasadas y perjuicios a individuos presentes o futuros.<sup>4</sup> Una vez que la causalidad es establecida,

el principio sostiene que quienes han causado el perjuicio son responsables del mismo y tienen por ello la obligación de revertirlo o de compensar a sus víctimas. Así, puesto que los principales causantes del cambio climático son los países industrializados y es muy probable que los principales perjudicados sean los países en desarrollo, los primeros tendrían el deber de asumir una porción más sustanciosa de los costes climáticos que los segundos. Por ejemplo, los dos principales emisores históricos, EE UU y los países de la UE-25, son responsables del 29,3% y del 26,5%, respectivamente, de las emisiones de CO<sub>2</sub> acumuladas entre 1850 y 2002 (World Resources Institute, 2014, cap. 6).

Es importante señalar que la aplicación del principio al caso del cambio climático es peculiar, dado que el tipo de daño generado por el cambio climático es *esencialmente agregativo* (Lichtenberg 2010; Kahn 2014). Se trata de un daño en el que la acción de cada individuo no es ni necesaria ni suficiente para que dicho daño se produzca. Para que éste se dé, es necesaria la acción conjunta de un grupo de individuos: en este caso, los individuos que agregadamente han contribuido, con su actividad, al calentamiento global por encima de un umbral a partir del cual dicho calentamiento es perjudicial.

Esta peculiaridad hace que el principio sólo pueda ser aplicado una vez que disponemos de dos criterios adicionales. En primer lugar, necesitamos establecer un umbral, principalmente, de emisiones de gases invernadero a partir del cual dichas emisiones producen efectos climáticos dañinos. Dicho umbral podría ser, por ejemplo, el de las emisiones necesarias para

que se superen los 2 °C de aumento de las temperaturas globales medias en relación a los niveles preindustriales, a partir de los cuales el calentamiento global comienza a ser peligroso. Por debajo de este umbral, no sería posible imputar daños y las emisiones no serían moralmente problemáticas, por lo que el principio no tendría aplicación. En segundo lugar, necesitamos definir un criterio para distribuir los derechos de emisión por debajo del umbral establecido, como puede ser, por ejemplo, un criterio igualitario de emisiones per cápita intra- e intergeneracional.<sup>5</sup>

También es relevante distinguir, por razones que veremos a continuación, entre los posibles agentes sobre los que el principio es aplicable. La responsabilidad del cambio climático, y el deber de asumir costes de mitigación y adaptación, ha sido generalmente atribuida a agentes estatales. Pero empresas o individuos particulares también podrían cualificar.

Las empresas ciertamente operan dentro de un marco legal definido por el estado, el cual delimita su margen de maniobra. Pero dicho margen es suficientemente amplio para que sea posible atribuirles responsabilidad. Así, pueden decidir, por ejemplo, qué fuentes de energía emplear o qué tipo de recursos naturales explotar. Además, numerosas empresas disponen de unos niveles de emisiones históricas suficientemente sustanciales como para ser comparables con los que atribuimos a algunos estados. Por ejemplo, según un estudio reciente (Hedde 2014), Chevron es responsable de un 3,52% de las emisiones globales entre 1751 y 2010; ExxonMobil, de un 3,22%; Saudi Aramco, de un 3,17%; BP, de un 2,47%; etc. Final-

mente, numerosas empresas deslocalizan su producción a terceros países, por lo que emplear el estado como *proxy* para la atribución de responsabilidades, de modo que éstos podrían distribuir dichas responsabilidades a su vez entre empresas y otros agentes operando su territorio, puede resultar impreciso.

Y lo mismo se puede decir en relación a las personas individuales, cuya responsabilidad es desde luego incomparable con la de estados y empresas, pero que en ocasiones gozan también de margen para actuar —por ejemplo, en sus patrones de consumo— de modo que se les pueda imputar responsabilidad. En suma, a pesar de que a lo largo del artículo me referiré a los estados como los potenciales agentes a los que atribuir deberes, debemos tener en cuenta que éstos también pueden ser atribuidos a agentes no estatales. Al menos prima facie, por razones que veremos a continuación.

Para valorar la aplicabilidad y limitaciones del principio de responsabilidad, consideremos ahora dos dificultades a las que se enfrenta. La primera es que la mayor parte de los emisores históricos ya no vive; la segunda, que, incluso cuando siguen con vida, éstos pudieron haber actuado desde una posición de ignorancia excusable.

### 2.1. Continuidad intergeneracional

La primera dificultad es de gran relevancia para la aplicación del principio de responsabilidad, puesto que éste establece que la responsabilidad de revertir o compensar un perjuicio debe recaer en quien lo ha causado, y solamente en éste. Sin em-

bargo, muchos, si no la mayoría, de los individuos que contribuyeron a la emisión de los gases de efecto invernadero en el siglo XIX y XX ya no viven. Por lo que, a pesar de que son en buena medida responsables de causar el problema, no pueden asumir los costes de revertirlo o reparar a sus afectados.

Una primera posible solución al problema consiste en atribuir la responsabilidad de reparación a los herederos de quienes causaron el problema; por ejemplo, a los descendientes actuales de John D. Rockefeller, presidente de la Standard Oil, una de las principales empresas responsables de las emisiones durante la Segunda Revolución Industrial, o a los ciudadanos británicos actuales, descendientes de los británicos responsables de las emisiones ocurridas durante la industrialización del país. Sin embargo, no está claro qué diferencia hay entre la relación temporal de descendencia y otras relaciones no temporales de proximidad que claramente no generan deberes de reparación. Por ejemplo, si mi hermano vierte productos tóxicos a un río cercano y a continuación se suicida, ¿debería yo asumir los costes de reparar a las víctimas del vertido sólo porque compartía familia con él?

Una diferencia, por supuesto, es que los descendientes de la familia Rockefeller y los británicos actuales se han beneficiado de las actividades de sus antepasados, mientras que yo *no* me he beneficiado de los vertidos realizados por mi hermano. Pero esto supone aplicar un principio distinto del de responsabilidad: el principio del beneficio, según el cual quienes se benefician de un daño causado por un tercero tienen la obligación de reparar

a los afectados por dicha acción. Como veremos más adelante, este principio sirve para complementar el principio de responsabilidad allí donde éste no alcanza a aplicar. Pero por ahora baste señalar que se trata de un principio distinto.

Una segunda posible solución al problema consiste en limitar la aplicación del principio a agentes con continuidad intergeneracional. Cuando la responsabilidad se atribuye a empresas o estados, en lugar de a los individuos que los componen, es posible atribuir responsabilidad por acciones pasadas, aunque éstas fueran cometidas por individuos distintos de los que las componen en la actualidad. De lo contrario, no podríamos justificar que antiguos estados coloniales pidan disculpas por sus acciones coloniales pasadas, que gobiernos actuales paguen la deuda contraída por gobiernos pasados o que ciudadanos actuales obedezcan las normas constitucionales adoptadas por ciudadanos de generaciones anteriores. Por supuesto, todas estas cuestiones son controvertidas. Pero sirven para capturar la idea de que los estados, así como las empresas, son agentes con continuidad intergeneracional y a los que, por lo tanto, es posible atribuir responsabilidad histórica.

Es preciso señalar, sin embargo, dos limitaciones de esta solución. En primer lugar, como defiende Caney (2006: 468-469), la continuidad intergeneracional de los estados y las empresas, de la que depende la posibilidad de imputar responsabilidad histórica, está limitada a su existencia en el tiempo. Muchas empresas –por ejemplo, la Standard Oil– y algunos estados –por ejemplo, la URSS– que contribuyeron importantemente a las emi-

siones históricas, ya no existen. La imputación de responsabilidad estaría limitada, pues, a aquellos casos en los que esta discontinuidad no se da.

En segundo lugar, incluso allí donde la continuidad intergeneracional existe, no está claro que sea justo atribuir responsabilidad a los miembros actuales por los perjuicios causados por los miembros pasados si éstos no se han visto beneficiados por dichos perjuicios. Pensemos en un país que haya contribuido importante-mente a causar el cambio climático debido a su industrialización y emisiones tempranas, pero cuyos ciudadanos actuales no se hayan beneficiado en absoluto de ello. Parecería claramente injusto imputarles responsabilidad y hacerles asumir los mismos costes de mitigación y reparación que aquellos países que no sólo hayan contribuido igualmente a las emisiones históricas en el pasado sino cuyos ciudadanos actuales, además, se hayan beneficiado de ello. De nuevo, pues, nos vemos obligados a apelar al principio del beneficio como complemento del de responsabilidad.

## *2.2. Ignorancia excusable*

El segundo problema del principio de responsabilidad es que algunos de los emisores históricos actuaron desde una posición de ignorancia disculpable.<sup>6</sup> En dos sentidos. Por una parte, emisores pasados no tenían por qué saber que en el futuro se adoptarían normas legales que les obligarían a asumir las consecuencias de unas acciones que en el momento en que las cometieron eran perfectamente legales. No tenían por qué saber que esas normas se-

rían aplicadas retroactivamente, por lo que su ignorancia sería excusable. Por otra parte, una porción muy importante de estados y empresas no tenían por qué saber que sus acciones provocarían un aumento de las temperaturas terrestres que causaría graves perjuicios porque dichas acciones se llevaron a cabo en un momento en el que la relación entre emisiones y cambio climático aún no era conocida. Es decir, su ignorancia sería excusable porque, dada la mejor evidencia disponible en aquel momento, ésta era inevitable.

La primera versión del problema no es particularmente específica del cambio climático, pues responde a un problema general de aplicación retroactiva de las normas jurídicas que, en el caso del cambio climático, podría justificarse debido a la gravedad del problema y a que nos encontramos fuera del ámbito penal, donde la retroactividad es más difícilmente justificable. La segunda versión de la objeción es más específica del cambio climático, y también más problemática. Pero no es insalvable, por dos razones.

Primero, desde 1990, y quizá desde antes, es de dominio público que la emisión de gases de efecto invernadero causan el cambio climático.<sup>7</sup> La objeción tiene, por tanto, un efecto limitado: quienes desde entonces han emitido, o han continuado emitiendo dichos gases, no pueden excusarse en una supuesta ignorancia a fin de evitar la imputación de responsabilidad por el cambio climático.

Segundo, resulta difícil negar que la ignorancia del daño que causarían las emisiones históricas anteriores a 1990, o una fecha anterior, esté justificada. Por ejemplo, Meyer (2004) ha defendido que en

condiciones de ignorancia excusable no se puede hablar de injusticia, aunque sí exista perjuicio. Por ello, según Meyer, es necesario renunciar a emplear principios retributivos y aplicar principios distributivos en su lugar. De modo que quienes son perjudicados por el cambio climático no sean compensados porque alguien (el causante) ha provocado dicho daño, y en la medida en que lo haya hecho, sino porque el bienestar de otro (el afectado) se ve reducido hasta caer por debajo de cierto nivel básico.

Sin embargo, que no exista injusticia en las emisiones realizadas bajo ignorancia excusable no implica necesariamente que quienes realizaron dichas emisiones –recordemos, estamos refiriéndonos en todo momento a entidades colectivas con continuidad intergeneracional, y no a individuos particulares– no deban reparar los perjuicios derivados de ellas. Consideremos dos argumentos posibles.

Por una parte, hay casos de ignorancia excusable en los que no es irrazonable imputar responsabilidad sin haber intencionalidad. Pensemos en el siguiente caso: alguien da un puñetazo a otra persona sin voluntad de matarla pero ésta fallece, dado que ésta resulta ser hemofílica y el puñetazo le provoca una pequeña herida en la ceja. En este caso, aunque no existiera voluntad homicida ni el agresor tuviera por qué saber que la persona agredida era hemofílica, el agresor respondería igualmente, si bien de manera atenuada, de la muerte del agredido. *Mutatis mutandis*, se podría argumentar que si bien los emisores pre-1990 no tenían por qué conocer los graves efectos que tendría su actividad contaminante, sí podían

suponer que dicha actividad *podría* tener efectos perjudiciales, si bien no de la gravedad que sólo posteriormente hemos llegado a conocer. Y en consecuencia podrían haber actuado de acuerdo con el principio de precaución.<sup>8</sup> Al no hacerlo, no es irrazonable imputar, si bien de manera atenuada, responsabilidad.

Por otra parte, la ignorancia excusable tiene implicaciones distintas en aquellos casos en los que los beneficiarios no son los causantes del perjuicio y en aquellos casos en los que sí lo son. Cuando los causantes de un perjuicio cometido bajo ignorancia excusable son, además, los beneficiarios del mismo o sus herederos en caso de entidades con continuidad intergeneracional, las razones para que no compensen a los afectados son mucho más débiles. En este caso, a pesar de que los causantes no tuvieran por qué saber que sus acciones causarían un perjuicio, en la medida en que de éstas han obtenido un beneficio, difícilmente podrían defender no emplear parte de dicho beneficio para compensar a los afectados de sus acciones.

Consideremos el caso en el que un país industrializado X ha excedido sus derechos de emisiones, impidiendo así que un país no industrializado Y realice las emisiones que de otro modo podría realizar sin perjudicar a nadie. Supongamos que, a pesar de haber realizado dichas emisiones bajo ignorancia excusable, X ha obtenido de ello ciertos beneficios en forma de desarrollo económico, mientras que Y ha sido perjudicado por el comportamiento de X. Resultaría muy contraintuitivo afirmar que X no tiene un deber de emplear parte del beneficio obtenido a fin de compensar a Y por el perjuicio causado,

independientemente de que dicho perjuicio se haya realizado bajo ignorancia excusable.

### *3. El principio del beneficio*

Como hemos visto en la sección anterior, el principio de responsabilidad tiene varias limitaciones. En primer lugar, su aplicabilidad está limitada a agentes con continuidad intergeneracional, como estados o empresas, y siempre que la continuidad efectivamente se dé (por ausencia de disolución del estado o la empresa). E incluso en este caso, su aplicación es difícilmente justificable cuando el perjuicio realizado por los miembros pasados de dichos agentes no se traduce en un beneficio para los miembros actuales. En segundo lugar, su aplicabilidad también es limitada cuando se trata de emisiones anteriores a 1990 (o la fecha que establezcamos como el umbral por debajo del cual la ignorancia de los perjuicios de las emisiones es excusable). En dichos casos, el principio de responsabilidad podría requerir, nuevamente, tener en cuenta quiénes se han beneficiado de las emisiones anteriores a 1990.

Por lo tanto, para ser aplicable a las emisiones históricas anteriores a 1990 y/o emitidas por miembros ya fallecidos de generaciones pasadas, el principio de responsabilidad ha de ser complementado por un principio que tenga en cuenta quiénes son los beneficiarios de las mismas. En esta sección presento el principio del beneficio, considero diversos problemas que tiene su aplicación y muestro que, debidamente formulado, está en posición de evitar dichos problemas, proporcionando

una respuesta adecuada, en tándem con el principio de responsabilidad, a la cuestión de la distribución de los costes climáticos.<sup>9</sup>

Según el principio del beneficio, un agente puede contraer obligaciones de reparación y/o rectificación de un perjuicio causado por terceros y del que únicamente se habría beneficiado involuntariamente. Así, los beneficiarios de las acciones causantes del cambio climático podrían contraer obligaciones de mitigación y de financiación de la adaptación al cambio climático con independencia de que hubieran participado en dichas acciones o no. Así, los beneficiarios actuales de la temprana industrialización podrían contraer obligaciones de asumir costes de mitigación y adaptación por el simple hecho de haberse beneficiado de ésta. Y dichos beneficiarios no necesariamente han de ser únicamente quienes llevaron a cabo tal industrialización, dado que ésta puede haber beneficiado indirectamente a terceros, que pueden estar diferentemente localizados, tanto geográfica como temporalmente. Es decir, puede haber beneficiado indirectamente a individuos de otras regiones o de otras generaciones.

El principio del beneficio es, al igual que el principio de responsabilidad, un principio retrospectivo: depende de establecer causalidad entre hechos pasados y presentes. Con la siguiente diferencia: la causalidad de la que depende el principio de responsabilidad es entre acciones pasadas y perjuicios a individuos presentes, mientras que el principio del beneficio depende de establecer causalidad entre perjuicios pasados y beneficios presentes. Tenemos, pues, tres elementos: (a) la parte



que causa el perjuicio, (b) la parte perjudicada y (c) la parte beneficiaria. El principio de responsabilidad considera la causalidad entre (a) y (b), mientras que el principio del beneficio considera la causalidad entre (b) y (c), con independencia de que (c) y (a) sean la misma parte o no.

Es importante subrayar que el principio del beneficio no sólo exige que se produzca una externalidad positiva, es decir, un beneficio cuyo coste no ha sido (completamente) asumido por su beneficiario. Exige, además, que ese beneficio se haya producido como resultado de una acción que ha generado *un perjuicio* a un tercero. Por ejemplo, la célebre decisión *Tri-Illium* de la Corte Suprema de Chile, mediante la cual ésta invalidó un proyecto de deforestación forestal por valor de 350 millones de dólares a fin de proteger el derecho constitucional a vivir en un ambiente libre de contaminación, generó con toda probabilidad externalidades climáticas positivas para habitantes de otros países.<sup>10</sup> No es éste el tipo de casos que consideraremos, sin embargo, al no haberse producido el beneficio indirecto como resultado de un perjuicio injustificado.

Antes de pasar a considerar los problemas y la aplicabilidad del principio, es preciso distinguir entre dos tipos de justificaciones posibles del principio.<sup>11</sup>

Un primer tipo vincula la clase de beneficio que justificaría contraer obligaciones de mitigación y financiación de la adaptación con la recepción de ciertos bienes (por ejemplo, el acceso a recursos materiales o el desarrollo económico) que acaban en manos de quienes no deberían, dado que su transferencia habría violado derechos de un tercero. Como señalan

Barry y Kirby (2017), este tipo de beneficio se asemeja a los casos de “enriquecimiento injusto”, cuyo paradigma es la recepción de un pago equivocado. Del mismo modo en que quienes reciben un pago equivocado han de devolver la cantidad recibida, en el caso del cambio climático sería posible requerir a los beneficiarios del perjuicio –por ejemplo, países o empresas beneficiarias indirectas de las actividades que han causado los perjuicios climáticos– que devuelvan (parte de) los beneficios recibidos.

Un segundo tipo de justificación sugiere, a diferencia del primer tipo, que quienes se benefician indirectamente de un perjuicio a un tercero crean un perjuicio adicional e independiente. Así, los beneficiarios de las actividades causantes del cambio climático serían cómplices al contribuir a mantener el perjuicio causado. Y, al hacerlo, dejarían de ser inocentes, pues pasarían a ser un obstáculo para la restitución y/o reparación. A diferencia del primer tipo de justificación, que justificaría la restitución/reparación por parte de los beneficiarios indirectos sin por ello imputarles perjuicio alguno (ésta seguiría siendo responsabilidad exclusiva de los causantes), el segundo tipo justificaría dicha restitución/reparación por su participación y responsabilidad en el perjuicio causado. La complicidad con la injusticia cometida por terceros implicaría una injusticia en sí misma.

Con esta distinción en mente, pasamos a considerar algunos de los problemas del principio del beneficio. Hume ya afirmó, por ejemplo, que se trataba de “una doctrina (...) completamente insostenible” (cit. Butt 2015). Pero, como ve-

remos, cuando el principio está debidamente formulado, ninguno de sus problemas es insalvable.

### 3.1. No identidad

El primer problema que consideramos es el de la no-identidad.<sup>12</sup> Para poder aplicar el principio del beneficio es preciso, como hemos señalado antes, identificar a beneficiarios y perjudicados actuales. Sin embargo, cuando se trata de acciones llevadas a cabo por miembros de generaciones pasadas, podría cuestionarse que dichas acciones hayan podido beneficiar o perjudicar a personas presentes. La razón es que tanto el beneficio como el perjuicio son nociones comparativas. Para poder decir que alguien ha sido beneficiado por una acción, debemos poder comparar su situación actual con una situación contrafáctica en la que, en ausencia de dicha acción, esa persona estaría en peor situación. Y lo mismo ocurre con la noción de perjuicio, que requiere poder comparar la situación actual del perjudicado con una situación contrafáctica en la que, en ausencia de dicha acción, esa persona estaría en mejor situación.

Pues bien, según el problema de no-identidad, cuando la existencia de los potenciales beneficiarios y perjudicados actuales es endógena a las acciones que potencialmente les han beneficiado o perjudicado, tal comparación no es posible. Dicho de otro modo, no podemos decir que, por ejemplo, la industrialización pasada haya beneficiado a alguna persona presente porque, en ausencia de dicha industrialización, dicha persona simplemente no existiría. Y, por lo tanto, la com-

paración con una situación en la que, en ausencia de dicha industrialización, ésta estuviera en peor situación que en la situación actual carece de sentido. Y lo mismo ocurre con los potenciales perjudicados por la industrialización pasada cuando su existencia es endógena a ésta: difícilmente podría afirmarse que éstos estarían en mejor situación puesto que, en ausencia de dicha industrialización, sencillamente no existirían.

Consideremos, sin embargo, dos respuestas a este problema.

En primer lugar, el problema de la no-identidad afecta al principio del beneficio *solamente* cuando éste es aplicado intergeneracionalmente, como es el caso de los beneficiarios y perjudicados presentes del cambio climático inducido por las acciones de miembros de generaciones pasadas. Sin embargo, el problema no afecta al principio cuando éste es aplicado *intra*-generacionalmente, es decir, cuando la existencia de los potenciales beneficiarios o perjudicados no es endógena a las acciones causantes del cambio climático. En este caso, sí podemos afirmar que ciertas personas son beneficiarias, puesto que su existencia no depende de dichas acciones; en ausencia de éstas, tales personas existirían igualmente y estarían en peor situación. Y lo mismo ocurre con los potenciales perjudicados cuando la existencia de éstos no depende de las acciones que potencialmente les perjudican; en ausencia de éstas, tales personas existirían igualmente y estarían en mejor situación. Es importante señalar que esta solución, sin embargo, limita importantemente el alcance del principio del beneficio. Pues lo hace aplicable únicamente a las emisiones

ocurridas dentro de las generaciones actuales, dejando las anteriores fuera de su alcance.

En segundo lugar, no es cierto que no sea posible mantener las nociones de beneficio y perjuicio intergeneracionalmente. Desde luego, ello no es posible si mantenemos como contrafáctico de referencia escenarios cuya existencia depende de que las acciones que estamos evaluando se hayan producido (por ejemplo, la industrialización). Pero ello cambia si modificamos el contrafáctico de referencia, como ha defendido Lawford-Smith (2014). Si empleamos como contrafáctico de referencia cierta distribución moralmente apropiada de los bienes que sean relevantes en el caso en cuestión (tales como el suficiente acceso a recursos naturales básicos o la igual capacidad de emisión per cápita por debajo de cierto umbral de emisiones agregadas), entonces es posible afirmar que ciertos miembros de las generaciones presentes hayan sido beneficiados o perjudicados por acciones llevadas a cabo por ciertos miembros de generaciones pasadas, siempre que dichas acciones hayan producido una desviación de dicha distribución en el presente. Si, por ejemplo, ciertos miembros de las generaciones presentes tienen un acceso insuficiente a los recursos naturales básicos, una capacidad de emisión menor a la que les correspondería según una distribución igualitaria u otra desviación semejante dependiendo del contrafáctico de referencia que empleemos y si, además, dicha desviación ha sido causada por ciertas acciones de miembros de generaciones pasadas, entonces podemos afirmar que dichos miembros de las generaciones pre-

sentes han sido perjudicados por tales acciones.

### 3.2. Alcance intra- e intergeneracional

Un segundo conjunto de problemas posibles afecta al alcance del principio, tanto cuando lo aplicamos temporalmente, entre miembros de distintas generaciones, como cuando lo hacemos geográficamente, entre miembros de generaciones coincidentes.

El problema *temporal* es intergeneracional. Se produce cuando los beneficiarios de las acciones causantes del cambio climático son miembros tanto de las generaciones presentes como de las pasadas. La industrialización, por ejemplo, también ha beneficiado a miembros de generaciones pasadas. Parecería, pues, difícilmente aceptable que los beneficiarios actuales tengan que asumir la factura completa del cambio climático. Así, el problema sería que el principio del beneficio proporcionaría respuesta únicamente a la distribución de una porción muy limitada de los costes climáticos que han de ser asumidos en la actualidad.

El problema *geográfico*, por su parte, es intra-generacional. Si bien la industrialización ha causado perjuicios a numerosos miembros de las generaciones actuales, si consideramos que éstos probablemente también se han beneficiado de ésta, se podía objetar que éstos sean, consideradas todas las cosas, beneficiarios *netos* de las acciones causantes del cambio climático y, más concretamente, de la industrialización. Por ejemplo, se podría afirmar que incluso en las regiones más miserables y más expuestas a los riesgos causados por el cambio

climático (a la salud, la inseguridad alimentaria o falta de acceso a agua potable), la población vive hoy en mejores condiciones que si la industrialización no se hubiera producido. Por ejemplo, se podría afirmar que incluso en dichas regiones la esperanza de vida es mayor, la mortalidad infantil menor, el analfabetismo más reducido o la tecnología agrícola disponible más eficiente, en parte, gracias a la industrialización.

Según estos posibles problemas, los beneficiarios actuales deberían asumir una parte menor de la factura climática, por una parte, y quizá ninguna en absoluto, por otra, dado que los perjudicados actuales son beneficiarios netos de la industrialización. Sin embargo, es posible dar respuesta a ambas dificultades.

En relación a la primera, es posible replicar que dicha observación se apoya en una asimetría injustificada entre la distribución intergeneracional de los beneficiarios y la de los perjudicados, al considerar al conjunto de beneficiarios de todas las generaciones y, sin embargo, solamente a los perjudicados de las generaciones presentes. Una vez que se elimina esta asimetría, es de justicia que los beneficiarios actuales asuman los costes de reparar y restituir a sus contemporáneos cuando éstos han sufrido un perjuicio del que ellos se han beneficiado, del mismo modo en que los beneficiarios pasados deberían haber asumido los costes de reparar y restituir a sus contemporáneos y los beneficiarios futuros deberán asumir los costes de reparar y restituir a sus contemporáneos. Puesto que mitigar y adaptarse al cambio climático impondrá costes que se extenderán a lo largo de numerosas generaciones –dado que, como señalábamos

al principio del artículo, éste es ya irreversible–, los costes asumidos por los beneficiarios de cada generación habrían de ser correspondientes a los beneficios obtenidos en correspondencia con los perjuicios generados por las acciones causantes del cambio climático. Por supuesto, como ha señalado Gosseries (2004: 47-52), dichos costes no deberían poder exceder los beneficios netos obtenidos.

En relación a la segunda dificultad, es posible replicar que ésta sólo se sostiene si a la hora de definir quién se ha beneficiado y quién ha sido perjudicado por la industrialización empleamos como contrafáctico de referencia lo que habría ocurrido si ésta no se hubiera producido. Si, por el contrario, empleamos como contrafáctico de referencia una distribución moralmente apropiada de los bienes relevantes en el caso en cuestión, como se ha sugerido en la subsección anterior, entonces podemos afirmar que la industrialización ha producido beneficiarios y perjudicados netos dependiendo de si los ha colocado por encima o por debajo de dicha distribución. Pogge y Sengupta (2014: 63) han respondido de manera similar a esta objeción en el contexto de la justicia global:

“Podría ser cierto que los pobres del mundo están en mejor situación hoy de lo que lo estaban sus predecesores hace décadas o siglos. Pero para juzgar si esto es progreso moral, debemos tener en cuenta qué era posible entonces y lo que es posible hoy. Teniendo esto en cuenta, podríamos descubrir fácilmente que nunca ha habido tanta gente evitablemente sujeta a privaciones que amenacen su vida como las hay hoy”.

A pesar de que el contrafáctico de referencia empleado por Pogge y Sengupta es distinto del propuesto aquí, su respuesta al uso de las nociones estándar de beneficio y perjuicio es similar: quién es perjudicado y quién beneficiado por cierta acción no debe ser definido por cómo estaban las personas en cuestión (o sus predecesores) antes de que dicha acción fuera llevada a cabo, o a cómo estarían si dicha acción no se hubiera llevado a cabo, sino por cómo estarían dichas personas en una situación contrafáctica moralmente apropiada.

### 3.3. *Beneficio inocente*

Consideremos finalmente un tercer problema que servirá para mostrar las limitaciones del principio del beneficio y la necesidad de complementarlo con el principio de responsabilidad.

Si bien las objeciones anteriores pueden ser respondidas, una duda adicional suscitada por el principio del beneficio es si realmente puede generar obligaciones de reparación/restitución en beneficiarios indirectos de un perjuicio que no lo han causado en absoluto. Consideremos el siguiente caso: supongamos que, debido a una relajación del límite de velocidad impuesto por la Dirección General de Tráfico, aumenta la siniestralidad vial. Ello produciría, con toda probabilidad, un incremento del número de órganos disponibles para ser trasplantados, del cual se beneficiarían quienes de otro modo no podrían acceder a un órgano que ahora tendrían disponible. Sería muy cuestionable, sin embargo, inferir de ello que los beneficiarios de dicho incremento adquiri-

rían por ello obligaciones de reparar a los familiares de los siniestrados. Por la misma razón, podemos cuestionar, de manera más general, que el beneficio indirecto de perjuicios causados por terceros genere obligaciones de reparación/restitución en los beneficiarios indirectos cuando éstos son plenamente inocentes (i.e. no han contribuido en absoluto a crear dicho perjuicio).

Para ver el alcance de esta objeción, es preciso considerar los dos tipos de justificaciones del principio del beneficio que hemos presentado al comienzo.

Una primera respuesta posible a esta objeción –correspondiente al segundo tipo de justificación– es que quien se beneficia de un perjuicio ajeno adquiere cierta responsabilidad, por complicidad, en la comisión de dicho perjuicio. Pero esto es o bien sencillamente falso o bien completamente ajeno al principio del beneficio. Me explico. Si un tercero que no participa *en absoluto* en la creación de cierto perjuicio –ni siquiera perpetuándolo– se beneficia de éste, entonces de ningún modo se le puede atribuir responsabilidad por el perjuicio causado. Ello es porque ser causante de un perjuicio es condición necesaria (si bien en algunos casos, como por ejemplo el de la tentativa inidónea, no suficiente) de la imputabilidad de responsabilidad por dicho perjuicio. Y si, por el contrario, el beneficiario es cómplice de dicho perjuicio, contribuyendo a perpetuarlo, entonces es ciertamente posible imputarle responsabilidad. Pero ello no es porque se haya beneficiado, sino porque en cierto modo ha contribuido a causarlo. Es decir, si adquiere obligaciones de reparación/restitución es por haberlo cau-

sado, no es por haberse beneficiado de dicho perjuicio; sus obligaciones se derivan del principio de responsabilidad, no del de beneficio.

Una segunda respuesta posible, correspondiente al primer tipo de justificación del principio del beneficio, es que es posible la adquisición de obligaciones de reparación/restitución sin por ello imputar responsabilidad. Ello ocurre en dos casos: (1) cuando el perjuicio causado por parte de un beneficiario indirecto e inocente produce una distribución indebida de cierto bien, como es el caso del enriquecimiento injusto y (2) cuando el beneficiario y el causante coinciden.

Empecemos por el primer caso. Para ilustrarlo, consideremos de nuevo el ejemplo del aumento de la siniestralidad vial. La razón por la que el beneficio obtenido por los beneficiarios indirectos –que pasan a disponer de un trasplante del que de otro modo no dispondrían– no genera un deber de reparación a los familiares de los fallecidos es que la nueva distribución del bien en cuestión (los órganos trasplantados) no se deriva de una transferencia indebida. Esto es, el aumento de la siniestralidad no se deriva de ninguna injusticia cometida a los siniestrados. Supongamos, sin embargo, que el aumento de la siniestralidad *sí* produce una distribución indebida, un enriquecimiento injusto: por ejemplo, un día después del accidente, alguien encuentra en el lugar del siniestro una cantidad de dinero que el siniestrado llevaba consigo y que ha salido despedida por el accidente. Parece claro que en este caso el beneficiario se ha enriquecido injustamente. Aunque no conozca el origen del dinero ni haya obrado con intención al-

guna de hurtarlo, adquiere un deber de devolución del dinero a los familiares del siniestrado.

Pasemos ahora al segundo caso. Muchos casos de perjuicios ambientales son casos, desde luego, de enriquecimiento injusto. Sin embargo, como veremos ahora, en aquellos caso que *no* lo son, el beneficio indirecto aún puede generar deberes de reparación/restitución cuando el causante y el beneficiario son el mismo. Para ver esto, comencemos por considerar por qué cuando esta condición no se da (i.e. cuando el beneficiario y el causante no coinciden ni se trata de un caso de enriquecimiento indebido) el beneficio *no* genera obligaciones de reparación/restitución.

Supongamos, por ejemplo, que la actividad contaminante de un país X ha perjudicado a un país Y, lo cual ha beneficiado a un tercer país Z. Por ejemplo, el daño ambiental causado por X a Y ha reducido la competitividad comercial de Y en los mercados internacionales, lo cual ha beneficiado a Z. En este caso tendemos a pensar que Z adquiere una obligación de participar en la restitución/reparación del perjuicio causado a Y. Sin embargo, ello no es porque Z se haya beneficiado, sino porque el beneficiario (Z) y el causante (X) son con frecuencia el mismo, lo cual genera un deber de reparación a Y, el damnificado. (Alternativamente, el beneficio ha podido incrementar la capacidad de Z para costear dicha restitución/reparación, generando por ello un deber de asistencia a Y, criterio que, a pesar de su relevancia, en este trabajo he dejado de lado por no tratarse de un criterio retrospectivo.)<sup>13</sup> Si, por el contrario, Z se hubiera beneficiado pero, a pesar de ello y por razones inde-

pendientes, *no* hubiera causado el daño en absoluto *ni* dispusiera por ello de una clara capacidad para asistir a Y, entonces careceríamos de razones para considerar que Z tiene obligaciones de restitución/reparación a Y.

Por el contrario, cuando el beneficiario y el causante son *el mismo*, entonces el beneficio, aunque sea indirecto, *sí* genera un deber de reparación/restitución. Así, si X, además de causante del perjuicio ambiental a Y, fuera beneficiario de la debilidad comercial de Y causada por dicho perjuicio, no sólo adquiriría un deber de reparación/restitución por ser responsable, sino también por ser beneficiario.

Se podría objetar que, cuando X y Z son el mismo, el deber que adquieren se deriva de su responsabilidad como causante, no como beneficiario, y que, en cualquier caso, la distinción es irrelevante, pues causante y beneficiario coinciden. Esta objeción, sin embargo, es incorrecta. La distinción es relevante y está justificada, especialmente en el caso de las entidades con continuidad intergeneracional. Supongamos que el causante y el beneficiario del perjuicio ambiental son el mismo estado, pero que el perjuicio fue causado por una generación temprana de dicho estado, G1, mientras que el beneficio es recibido por una generación posterior del mismo, G2, que no ha participado en absoluto en la creación del perjuicio. En este caso, el deber de reparación/restitución de G1 se deriva de la aplicación del principio de responsabilidad mientras que el deber de reparación/restitución de G2 se deriva de la aplicación del principio del beneficio. Es decir, ambos principios aplican a la misma entidad con continuidad in-

tergeneracional, sólo que cada una lo hace en períodos generacionalmente distintos.

La distinción, además, es importante porque permite resolver los dos problemas de aplicación del principio de responsabilidad que vimos en la sección 2. En relación al problema de que los emisores históricos puedan haber fallecido, permite mostrar que la responsabilidad de miembros pasados de entidades con continuidad intergeneracional en la creación de perjuicios climáticos genera deberes de reparación/restitución solamente cuando los miembros presentes de dichas entidades se han beneficiado de ello. Y en relación a los casos de ignorancia excusable, por su parte, permite imputar deberes de reparación/restitución a los miembros actuales de una entidad intergeneracional cuando éstos se han beneficiado de los perjuicios causados por los miembros anteriores incluso cuando éstos actuaron bajo ignorancia disculpable.<sup>14</sup>

#### 4. Conclusión

En este trabajo he presentado dos principios retrospectivos de justicia climática, he considerado algunos de sus problemas y he defendido que, en tándem, son capaces de proporcionar una respuesta adecuada a la cuestión de la distribución de los costes climáticos. Combinados, el principio de responsabilidad y el del beneficio permiten mostrar que las entidades (países, empresas) causantes del cambio climático tienen un deber especialmente gravoso de asumir los costes de mitigación y adaptación incluso cuando las acciones causantes del cambio climático fueron llevadas a cabo por miembros ya fallecidos

de dichas entidades y bajo ignorancia excusable. Ello ocurre, sin embargo, bajo ciertas condiciones: siempre que exista una continuidad intergeneracional entre miembros pasados y presentes y que estos últimos se hayan beneficiado, directa o indirectamente, del perjuicio causado por los primeros.

### Bibliografía

- Banco Mundial. 2010. *Development and Climate Change*. Washington DC: Banco Mundial.
- Barry, C. y Wiens, D., “Benefiting from Wrongdoing and Sustaining Wrongful Harm”, *Journal of Moral Philosophy*, 2014, pp. 1-23.
- Barry, C., y Kirby, R., “Scepticism about Beneficiary Pays: A Critique”, *Journal of Applied Philosophy*, 2017, 34, pp. 285-300.
- Baumert, K., et al., 2005, *Navigating the Numbers: Greenhouse Gas Data and International Policy*, Washington DC, World Resources Institute.
- Butt, D., “On Benefiting from Injustice”, *Canadian Journal of Philosophy*, 37, 2007, pp. 129-152.
- Butt, D., “‘A Doctrine Quite New and Altogether Untenable’: Defending the Beneficiary Pays Principle”, *Journal of Applied Philosophy*, 31, 2014, pp. 336-348.
- Caney, S., “Cosmopolitan justice, responsibility, global climate change”, *Leiden journal of international law*, 18, 2005, pp. 747-775.
- Caney, S., “Environmental degradation, reparations and the moral significance of history”, *Journal of social philosophy*, 37, 2006, pp. 464-482.
- Caney, S., “Climate change and the duties of the advantaged”, *Critical Review of International Social and Political Philosophy*, 13, 2010, pp. 203-228.
- Das, R., “Has Industrialization Benefited No One? Climate Change and the Non-Identity Problem”, *Ethical Theory and Moral Practice*, 17, 2014, pp. 747-759.
- García-Portela, L., “The Backward-Looking Dimensions of Compensatory Climate Justice: A Complex Combination of Polluters Pay Principle and Beneficiaries Pay Principle”, no publicado.
- Gardiner, S., “A Core Precautionary Principle”, *Journal of Political Philosophy*, 14, 2006, pp. 33-60.
- González-Ricoy, I. y Gosseries, A., eds., *Institutions for Future Generations*. Oxford, Oxford University Press.
- Gonzalez-Ricoy, I. y F. Rey, “Enfranchising the future: Climate justice and the representation of future generations”, *WIREs Climate Change*, 10, 2019, pp. 1-12.
- Goodin, R., “Disgorging the Fruits of Historical Wrongdoing”, *American Political Science Review*, 107, 2013, pp. 478-491.
- Gosseries, A., “Historical emissions and free-riding”. *Ethical perspectives*, 11, 2004, pp. 36-60.
- Hedde, R., “Tracing Anthropogenic Carbon Dioxide and Methane Emissions to Fossil Fuel and Cement Producers, 1854-2010”, *Climatic Change*, 122, 2014, pp. 229-241.
- Huseby, R., “Should the Beneficiaries Pay?”, *Politics, Philosophy & Economics*, 2013, pp. 1-17.
- IPCC, *Fifth Assessment Report. Synthesis Report*. Ginebra, IPCC, 2014.
- Kahn, E., “The tragedy of the commons as an essentially aggregative harm”. *Jour-*



- nal of applied philosophy*, 31, 2014, pp. 223-236.
- Kingston, E., “Climate Justice and Temporally Remote Emissions”, *Social Theory and Practice*, 40, 2014, pp. 281-303
- Klein, N., “Lo que está en juego en la Conferencia Climática de París ahora que han prohibido las manifestaciones”, *Sinpermiso*, 2015.
- Kumar, R., “Who Can Be Wronged?”, *Philosophy and Public Affairs*, 31, 2003, pp. 98-118.
- Lawford-Smith, H., “Benefiting from Failures to Address Climate Change”, *Journal of Applied Philosophy*, 31, 2014, pp. 392-404.
- Lichtenberg, J., “Negative duties, positive duties and the ‘new harms’”, *Ethics* 120, 2010, pp. 557-578.
- Loewe, D., “El calentamiento global y la asignación de los costes mediambientales”, *Dilemata*, 13, 2013, 69-92.
- Meyer, L. H., “Compensating wrongless historical emissions of greenhouse gases”, *Ethical Perspectives*, 11, 2004, pp. 20-35.
- Moellendorf, D., *Cosmopolitan justice*. Boulder, CO, Westview Press, 2002.
- Moellendorf, D., “Treaty Norms and Climate Change Mitigation,” *Ethics and International Affairs*, 23, 2009, pp. 247-265.
- Moellendorf, D., *The moral challenge of dangerous climate change: Values, poverty, and policy*. Cambridge, Cambridge University Press, 2014.
- Neumayer, E., 2000. “In defence of historical accountability for greenhouse gas emissions”, *Ecological economics*, 33, 2000, pp. 185-192.
- Parfit, D., *Reasons and Persons*. Oxford, Clarendon Press, 1984.
- Pogge, T. y Sengupta, M., “The Sustainable Development Goals: a plan for building a better world?”, *Journal of Global Ethics* 11, 2015, pp. 56-64.
- Rey Pérez, J. L., “Justicia y cambio climático”, *Icade* 86, pp. 9-32.
- Riechamn, J., ed., *Ética ecológica: Propuestas para una reorientación*. Montevideo, Nordan, 2004.
- Roser, D. y Seidel, C., *Climate justice: An introduction*. Oxford, Routledge, 2017.
- Shue, H., “Global environment and international inequality”, *International affairs*, 75, 1999, pp. 531-545.
- Shue, H., *Climate justice: Vulnerability and protection*. Nueva York: Oxford University Press, 2014.
- Singer, P., *One world: the ethics of globalization*, New Haven, Yale University Press, 2002.
- Tanuro, D., *El imposible capitalismo verde*. Madrid, La Oveja Roja, 2011.
- Zellentin, A., “Compensation for Historical Emissions and Excusable Ignorance”, *Journal of Applied Philosophy*, 2015, 32, pp. 258-274.

#### NOTAS

<sup>1</sup> Por principios de justicia climática en este trabajo entiendo principios sobre cómo distribuir los costes climáticos. Por supuesto, sin embargo, ni dichos principios son los únicos en relación a la distribución de los

costes climáticos ni la justicia climática se limita a la distribución de dichos costes. Para una panorámica reciente de las principales dimensiones de la justicia climática, véase Roser y Seidel (2017).

<sup>2</sup> Para análisis más amplios de la justicia climática, véase, entre otros, Shue (2014), Moellendorf (2014), Tanuro (2011), Riechmann (2004). Para propuestas institucionales para la realización de la misma, véanse los capítulos de Broome y Foley, Baudin y Gobbi, Szabo y Widerquist en González-Ricoy y Gosseries (2016) y González-Ricoy y Rey (2019).

<sup>3</sup> Para una defensa, véase Neumayer (2000). Para discusiones del principio, véase Gosseries (2004), Meyer (2004), Caney (2006, 2010).

<sup>4</sup> A pesar de que a lo largo del artículo me referiré a perjuicios humanos, nótese que esta noción de perjuicio no excluye a individuos no humanos. Para una perspectiva biocéntrica, véase Rey Pérez (2012).

<sup>5</sup> Para una defensa de dicho principio véase, entre otros, Moellendorf (2009, 264).

<sup>6</sup> Véanse análisis del problema en Meyer (2004), Caney (2010) y Zellentin (2015).

<sup>7</sup> El umbral varía, pero suele situarse hacia esa fecha. Es la que emplean Singer (2002) y Caney (2010).

<sup>8</sup> Sobre el principio de precaución, véase Gardiner (2006).

<sup>9</sup> El principio ha sido defendido, entre otros, por Barry y Kirby (2015), Butt (2007, 2015), Goodin (2013), Gosseries (2004) y Lawford-Smith (2014). Para análisis críticos, véase Kingston (2014) y Huseby (2013).

<sup>10</sup> Decisión núm. 2.732-96 (19 Marzo, 1997, Chile). Accesible en <https://www.elaw.org/es/content/chile-trillium-march-19-1997-espa%C3%B1ol>

<sup>11</sup> Sobre el primer tipo, véase Goodin (2013) y Lawford-Smith (2014); sobre el segundo, véase Barry y Weitz (2014).

<sup>12</sup> Sobre este problema, véanse, entre otros, Parfit (1984: 251 ss.), Kumar (2003) y, aplicado al caso del cambio climático, Caney (2006), Das (2014) y Barry y Kirby (2015).

<sup>13</sup> El principio de capacidad para pagar ha sido invocado y analizado con frecuencia, no obstante, en los debates sobre justicia climática. Véase Shue (1999), Caney (2010) y Moellendorf (2002: 97-100).

<sup>14</sup> Para intentos alternativos de combinar ambos principios, véase Lowe (2013), Caney (2010) y García-Portela (no publicado).