

El calentamiento global y la asignación de los costes de las políticas medioambientales*

Daniel Loewe¹
Universidad Adolfo Ibáñez

daniel.loewe@uai.cl

Global Warming and the Allocation of the Costs of Environmental Policies

RESUMEN: El artículo examina cuatro principios de asignación de costes (de mitigación, de adaptación y de compensación) de políticas medioambientales que aspiren a hacer frente al cambio climático: "quien contamina, paga", "quien se beneficia, paga", "quien tiene la capacidad, paga", y "la igualdad per capita". Y sostiene que todos ellos son problemáticos. Un mejor caso puede ser construido por el trabajo en conjunto de los principios "quien contamina, paga" y el "quien se beneficia, paga".

ABSTRACT: The article examines four principles of cost allocation (cost of mitigation, of adaptation, and of compensation) for environmental policies that aim to address climate change: "the polluter pays", "who benefits pays", "who is able to pay, pays", and "the equal per capita". It shows that they are all problematic. A better case can be built by the joint work of only the two principles of "the polluter pays" and "who benefits pays".

PALABRAS-CLAVE: costes, adaptación, mitigación, principios de asignación de costes, calentamiento global

KEYWORDS: costs, adaptation, mitigation, cost allocation principles, global warming

En la actualidad, hay consenso (aunque no universal) acerca del cambio climático, que estos cambios tendrán efectos en general negativos en la vida humana y no humana, y que este cambio se debe al menos parcialmente, a la actividad humana. Ciertamente, los tres puntos mencionados son también puestos en cuestión. El clima no estaría cambiando de un modo extraordinario; los cambios no tendrían efectos negativos; y corresponderían a ciclos independientes de la actividad humana. En lo que sigue daré por sentado que hay suficiente evidencia empírica para sustentar los puntos mencionados –como pienso que es el caso–. Las discusiones serias se refieren más bien a la magnitud de los efectos, yendo de efectos menores a escenarios catastróficos (*worst cases*) que implican el fin de la vida humana y de gran parte de la vida animal.

Según la literatura científica, el calentamiento global producirá, entre otros, el crecimiento del nivel de los mares y desertificación de ciertas zonas, la consiguiente reducción de zonas habitables y cultivables, y la disminución de recursos hídricos, pobreza, desplazamientos masivos involuntarios (Brown, 2008; Myers, 2005) y conflictos violentos (la reciente guerra en Sudán se suele citar como el primer conflicto violento producto del cambio climático (compare,

* El presente artículo se inscribe en el proyecto de investigación Fondecyt: Ética del Medioambiente (1120736).



Received: 14-07-2013
Accepted: 25-07-2013



en vez de muchos otros, Webersik 2008). Con el aumento de la temperatura aumentará la prevalencia de enfermedades como la malaria, el dengue y el cólera. El clima se tornará más imprevisible, aumentando el número de fenómenos –como olas de calor o tornados– con consecuencias mortales. Entre las mayores víctimas de estos procesos se encuentran los más pobres de la tierra.²

Las consecuencias del cambio climático y su origen antropogenético ponen sobre el tapete una serie de temas de justicia. Estos se pueden incluir dentro de lo que, en el debate, se denomina “justicia medioambiental”, que de un modo general se refiere a la justicia aplicada a los temas medioambientales. Y, dada la naturaleza de los temas asociados con la justicia medioambiental, no es casual que el tema de la justicia en relación al cambio climático haya sido especialmente considerado desde la perspectiva de autores preocupados por la justicia global (compare, por ej. Grubb, 1995; Shue, 1995, 1992; Singer, 2004; Caney, 2005).

En este artículo me ocuparé de la pregunta acerca de cómo evaluar y enfrentar el cambio climático y sus consecuencias desde una perspectiva normativa basada en argumentos de justicia. Para llevar a cabo esta tarea, en lo que sigue procedo en seis pasos. En primer lugar, indago el tipo así como las características de los costes asociados con las políticas medioambientales que aspiran a hacer frente al cambio climático. Luego me refiero a diversos principios de asignación de costes y a sus límites: quien contamina paga; quien se beneficia paga; quien tiene la capacidad paga; y la igualdad per cápita. Finalmente, obtengo algunas conclusiones.

1. Costes y justicia medioambiental

La pregunta relativa a cómo enfrentar el cambio climático y sus consecuencias desde una perspectiva de justicia, no está exenta de dificultades. Parte de la dificultad es intrínseca a la pregunta. La otra parte, es extrínseca. La primera se refiere a que en esta pregunta confluyen una serie de temas que ya, individualmente, son difíciles. Específicamente, (a) temas de justicia global, (b) de justicia intergeneracional, y (c) dimensiones teóricas propias. La confluencia de estos factores transforma la pregunta acerca de cómo enfrentar el cambio climático desde una perspectiva de justicia en lo que se ha denominado “una perfecta tormenta moral” (Gardiner, 2011).

Las dificultades extrínsecas se refieren a que, en relación a esta pregunta se acrecienta la brecha entre aquello que la justicia exigiría y aquello que parece ser posible desde una perspectiva política realista. Así, las respuestas normativas relativas al cambio climático están en una posición incómoda: o son irrelevantes para la práctica política, o deben aceptar compromisos extremos inconsistentes con la propuesta normativa.

Un modo de introducir la pregunta acerca de la justicia medioambiental, en el caso del cambio climático, es preguntarnos por la asignación de costes de las políticas medioambientales. Las políticas medioambientales influyen en los procesos productivos y modelos de consumo y así, inevitablemente, producen costes. Si asumimos que, (a) el calentamiento global tiene causas antropogénicas importantes, (b) que su impacto en la vida humana y animal es negativo, y (c) que mitigar este impacto implica costes, entonces, recurriendo a las palabras de Shue, resulta fundamental plantearse la pregunta sobre "the justice of the international allocation of the cost of dealing with global environmental problems" (Shue, 1992: 373).

En la literatura sobre el modo de hacer frente al cambio climático es usual referirse a dos tipos de costes. Por una parte, están los costes de mitigación, que surgen debido a políticas que apuntan a eliminar, disminuir o acotar las actividades humanas que aumentan el calentamiento global generando un impacto negativo en la vida humana y/o animal. Este tipo de costes surge, por ejemplo, al reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, como gas metano, hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos, óxido nitroso, sulfuro hexafluoride, y especialmente dióxido de carbono. Estas políticas de mitigación generan costes en múltiples agentes. Por ejemplo, reducción de vuelos, implementación de energías renovables, aislación eficiente de casas, uso de menos energía (restringiendo, por ejemplo, la cilindrada de los automóviles, etc.).

Por otra parte, están los costes de adaptación que surgen en razón de políticas que apuntan a facilitar y apoyar la adaptación a los cambios climáticos. Por ejemplo, la construcción de diques para contener el nivel del mar en zonas bajas, la inoculación contra enfermedades infecciosas, subvencionar la adaptación de desplazados medioambientales a nuevos contextos geográficos, económicos y sociales, la obligación de aceptar refugiados o inmigrantes medioambientales por parte de los Estados, ayuda a los empobrecidos debido al cambio climático, irrigación de zonas

desertificadas, etc. Parte del debate entre medioambientalistas y los, así llamados, "escépticos medioambientales" (Lomborg, 2001), es si los costes de mitigación o los costes de adaptación deben tener prioridad. De acuerdo a los segundos, resulta más rentable invertir en adaptación a las nuevas circunstancias producidas por el calentamiento global que invertir grandes recursos en tratar de evitar o, al menos, mitigar sus consecuencias. Estos fondos, por su parte, podrían invertirse en proyectos más importantes o urgentes, como la lucha contra la pobreza global, o contra enfermedades como la malaria y el sida.

No es razonable descartar la posibilidad de un tercer tipo de costes no considerados en la literatura. Aunque se restrinjan las prácticas que producen calentamiento global y se facilite la adaptación a las nuevas condiciones climáticas, asignándose de algún modo los costes de mitigación y adaptación, es razonable suponer que muchos individuos no dejarán de estar peor de lo que estarían si no hubiesen sufrido los efectos negativos del cambio climático sin haber participado en su generación. Si este es el caso, habría también costes de reparación e indemnización. Por ejemplo, no solo debe ser facilitada la adaptación de los desplazados medioambientales a nuevos contextos geográficos, económicos y sociales. Más allá de esto, estos desplazados habrán perdido aspectos importantes y valiosos (vida comunal, prácticas ancestrales, vínculos con el paisaje y el pasado, etc.), por lo que legítimamente podrían reclamar algún tipo de indemnización y reparación.

Dado el nivel de emisión de gases de efecto invernadero alcanzado y la capacidad limitada de los ecosistemas para absorberlos en períodos temporales acotados, los impactos negativos para la vida humana se producirán aunque se eliminen las prácticas que los producen. Es por esto que, independientemente de lo que suceda con las políticas de mitigación, surgirán costes de adaptación. De un modo similar, es razonable que, independientemente de las políticas de adaptación, surgirán costes de indemnización. De este modo, tanto los costes de mitigación como los de adaptación y los de indemnización deben ser considerados en el proceso de asignación de costes.

Las consecuencias negativas para la vida humana y animal que trae consigo el calentamiento global tienen una característica especial: tienen la forma de daños acumulativos. Es decir, el calentamiento global y sus daños no se pueden retrotraer a ningún agente en particular. Agente A produce gases contaminantes que, por si

solos, no tienen efectos dañinos. Lo mismo hace agente B, y agente C, etc. Pero es la sumatoria de todos estos contaminantes, también en una perspectiva temporal, la que, a partir de un punto determinado, produce el daño. La situación es comparable a un atasco en la carretera. Suponiendo que la causa solo es la cantidad de usuarios, el daño no ha sido producido por ninguno de los automovilistas individualmente, sino que ha sido por el conjunto de todos ellos.

Una segunda característica de los daños, producto del calentamiento global, es su dispersión. Esta dispersión puede tener una forma espacial o temporal. De acuerdo a la primera, las acciones realizadas en una ubicación geográfica particular (en tanto que parte de un proceso de generación de daños acumulativos) pueden ser dañinas en una ubicación completamente diferente. Es a lo que se refiere Peter Singer al afirmar que conducir automóviles sobremotorizados en algunos países ricos produce inundaciones en Bangladesh (Singer, 2004). De acuerdo a la dispersión temporal de los daños, en muchos casos los efectos negativos del calentamiento global se producirán con posterioridad a la producción de los gases. Esto se debe a que la capacidad del ecosistema para absorber algunos de los gases que producen el efecto invernadero es limitada y lenta. Por esto, en muchos casos, los efectos negativos del calentamiento global se producirán con posterioridad a la producción de los gases. De este modo, la determinación de los agentes que deben llevar los costes debe referirse necesariamente a las relaciones entre generaciones. Es así como el tema de la justicia entre generaciones se sitúa en el centro de la discusión acerca de la distribución de las obligaciones asociadas con los costes de cualquier política medioambiental que aspire a disminuir, contener o compensar los efectos negativos del calentamiento global.

Si los principios de justicia establecen obligaciones de justicia, entonces estas deben cumplir con una cierta estructura. Debe establecerse un vínculo, este vínculo debe tener un estatus moral, y la obligación que se desprenda de este vínculo debe ser debida. Evidentemente, hay un sinnúmero de formas diferentes de entender cada uno de los tres elementos. Pero dentro de sus múltiples variaciones, debe ser posible dar cuenta de esta estructura. A continuación examinaré críticamente cuatro principios para la asignación de costes usualmente discutidos en los debates relativos a la justicia medioambiental.

2. Quien contamina, paga

ISSN 1989-7022

DILEMATA, año 5 (2013), nº 13, 69-92

Un principio de justicia usual en los debates medioambientales es el conocido "quien contamina, paga" (*polluter pays -principle*). En las discusiones internacionales y en los documentos directrices que establecen metas planetarias para contrarrestar estos efectos se suele afirmar este principio o alguna variación del mismo.³ Al considerar la dispersión intergeneracional de los daños, el principio establece como exigencia de justicia que los generadores del cambio climático deben responder por él, en el sentido de asumir los costes de mitigación, adaptación y eventualmente compensación (compare Gardiner 2004a, 2004b).

Por una parte, este principio parece adecuarse bien a variadas concepciones de justicia. Esto se debe a que el carácter histórico del principio da cuenta con claridad del tipo de vínculo (causal), y así apela fuertemente a nuestras intuiciones acerca de la justicia no solo en su variante distributiva, sino también retributiva (la moralidad del vínculo). Por otra parte, parece colocar los incentivos allí donde son productivos: si los causantes del daño deben responder por él, disponen de menos incentivos para realizarlo.

Si bien este principio puede parecer evidente, está lejos de concitar aceptación entre los agentes internacionales. De hecho, la radicalidad de este principio queda en claro al contrastarla con un principio que concita mayor aceptación, sobre todo entre los países desarrollados. Este último es el *principio de derechos adquiridos* (*Grandfathering-Principle*). De acuerdo a este principio, una exigencia elemental de la justicia es que todos los agentes (entendiendo como agentes a los Estados) reduzcan sus emisiones en la misma medida relativa. Es decir, la reducción de emisiones necesaria se debe distribuir entre todos los actores en el mismo porcentaje. Así, este principio no es histórico, en el sentido de no considerar desde una perspectiva de justicia los procesos en que se generaron las emisiones dañinas. De este modo, las reducciones se establecen a partir de un punto particular (el nivel de emisiones alcanzado en un momento X, que suele situarse en el presente) al que lleva un proceso en que los Estados van adquiriendo derechos mediante sus prácticas contaminantes. Este principio ha sido fuertemente defendido por los agentes políticos, sobre todo en las negociaciones del Protocolo de Kioto.

En mi opinión, hay suficientes razones que evidencian la injusticia de este principio. Por ejemplo, los Estados son tratados igual, sin considerar que hay importantes diferencias relativas a la causa de emisiones dañinas, al bienestar alcanzado

mediante –entre otras cosas– estas, o a la capacidad de la economía. Es por esto, que los países en vías de desarrollo se oponen fuertemente al principio de los derechos adquiridos. Bajo el supuesto de que el desarrollo implica emisiones de gases con efecto invernadero, su aceptación les arrebataría la posibilidad de alcanzar el desarrollo como ya lo hicieron los países desarrollados. Debido a estas razones, no me referiré a este principio.

¿Cómo se puede justificar el principio “quien contamina, paga”? Hay múltiples posibilidades. Las más convincentes articulan algún argumento de justicia igualitaria. Según Amartya Sen (1980) no sería posible prescindir de la igualdad al articular un argumento de justicia. La justicia implica igualdad. La pregunta no es: ¿por qué igualdad?, sino: ¿igualdad de qué? La disputa se refiere, entonces, a la *métrica* de la igualdad. Hay muchas posibilidades. Entre otras, igualdad de dignidad, de bienestar, de acceso al bienestar, de recursos, de bienes primarios, de capacidades, de libertad. De acuerdo a esta interpretación, incluso un crítico de la redistribución, como Robert Nozick (1974), sostendría una definición igualitaria de la justicia: igualdad de libertad. Lo que caracterizaría a la justicia es, entonces, un entendimiento relacional, como la igualdad del uno con el otro, según la métrica que se considere apropiada.

En el caso de la asignación de costes, que surgen debido al cambio climático, es posible argumentar del siguiente modo (entre otros): todos los agentes (ya sean individuos o Estados, más adelante volveré a este asunto) tienen un derecho igual a utilizar y, eventualmente, cargar el medio ambiente atmosférico. Dado que el planeta tiene capacidades restringidas de absorción, se establece un máximo de emisiones que la naturaleza puede absorber sin producir daños. Luego se divide este máximo por el número de agentes. Todos aquellos que utilicen más que su parte violan el derecho igual de los otros. Por consiguiente, deben compensarlos en proporción a lo extra utilizado, lo que sucede en la forma de asumir los costes de mitigación, adaptación y compensación, hasta llegar a un punto que de cuenta de la igualdad ideal de utilización de los recursos de absorción atmosférica. Dadas las dificultades teóricas de este ejercicio, es posible reformularlo en pos de su operacionalización. Aunque esto modifica el principio, el principio resultante todavía da cuenta de la idea original. De acuerdo al principio reformulado, podemos determinar la reducción global de gases necesaria para cumplir con algún objetivo (por ejemplo, restringir la elevación de la temperatura a dos grados), y luego distribuir los costes asociados a los actores en proporción a su contribución a la crisis climática.

A pesar de ser intuitivamente plausible, este principio es objeto de una serie de críticas en la discusión filosófica:

- **El problema del conocimiento.** Este principio no puede dar cuenta de situaciones de falta conocimiento. Esto es cuando no se sabe, o si asumimos una obligación epistémica de saber, al menos cuando no es posible saber (aunque nos esforcemos) sobre los efectos negativos de nuestras acciones. De este modo, si este principio es válido, sólo lo puede ser a partir de un punto temporal determinado en que se puede razonablemente suponer que estos efectos son conocidos o conocibles (Caney, 2005).
- **El problema de la intergeneracionalidad.** Este principio enfrenta profundas dificultades con el carácter intergeneracional propio de muchos daños medioambientales. Imagine que los miembros de generación X producen gran cantidad de gases contaminantes cuyos daños solo se hacen evidentes con posterioridad a la existencia de esa generación. ¿Deben acaso las generaciones posteriores llevar los costes por los efectos producidos por las anteriores que ya no existen? Como Simon Caney ha señalado, muchos emisores causantes de daño ambiental ya están muertos, y parece injusto que los agentes emisores vivos deban hacerse responsable, no solo por los daños por ellos producidos y de los consiguientes costes, sino también por los producidos por aquellos que ya están muertos. Después de todo, considerando el carácter agregativo de este tipo de daños, sus emisiones no habrían producido el mismo daño si no hubiesen concurrido las de las generaciones anteriores.
- **El problema de la determinación de los agentes.** Hasta ahora he utilizado el término “agente” de un modo indeterminado. Las dificultades surgen al tratar de acotar el concepto. ¿Se trata de individuos o de Estados? En los debates internacionales en torno a la protección medioambiental se suele considerar que los agentes responsables por el cambio climático son los Estados. Esta idea se suele aplicar también a este principio. Por tanto las imputaciones de responsabilidad no se aplican a los individuos, sino a los Estados (dependiendo de las definiciones, naciones o pueblos).

Hay buenas razones para esta estrategia argumentativa. Por ejemplo, asume la organización internacional como un contexto dado y de este modo torna más

posible la implementación de políticas medioambientales (los Estados aceptan o rechazan normas vinculantes del derecho internacional, y los gobiernos de los Estados establecen e implementan políticas medioambientales). Además, hace posible el funcionamiento del orden internacional en tanto los Estados (aunque no en todos los casos) ocupan espacios temporales más extendidos que los que ocupan los individuos, haciendo posible las imputaciones de responsabilidad en un espacio temporal más amplio. Si no se pudiese hacer responsable a los Estados por lo que hicieron las generaciones anteriores (o al Estado en el futuro por lo que hace la generación actual) se perderían importantes incentivos para el actuar responsable.

Una defensa paradigmática acerca de la necesidad de definir responsabilidades de un modo Estado-territorial la encontramos en la obra de Rawls. De acuerdo con Rawls, cualquiera que sea la arbitrariedad histórica de las fronteras, el rol del gobierno en cuanto agente de los pueblos es asumir responsabilidad sobre su territorio, sobre el crecimiento de la población y la sustentabilidad ecológica (Rawls, 1999: 8, 38-39). Si no hay un agente que asuma la responsabilidad, el valor de la propiedad se tiende a deteriorar. De igual modo que con respecto a la propiedad en general, el rol de las fronteras es establecer una circunscripción de la que los pueblos, mediante sus agentes, son responsables. Según Rawls, sostener que un pueblo es responsable de que su territorio lo sostenga a perpetuidad es una expectativa razonable. La premisa afirmada en el caso de la justicia doméstica, que debemos entender a los ciudadanos de las sociedades como miembros a perpetuidad, refiere directamente al rol de las fronteras como delimitadoras de la responsabilidad. Para Rawls la tesis de perpetuidad es central: los pueblos deben reconocer que no pueden compensar sus malas políticas de crecimiento poblacional o sus malas políticas medioambientales mediante la conquista de nuevos territorios o emigrando al territorio de otros pueblos sin su consentimiento.

A pesar de sus ventajas, esta posición debe obviar una serie de elementos moralmente relevantes al asignar responsabilidades por los costes. Un problema evidente es que no todos los individuos son, o han sido, agentes emisores. Pero la interpretación colectivista del principio de "quien contamina, paga", exige llevar los costes a la comunidad estatalmente organizada y así, indirectamente, a los miembros de la sociedad, independientemente de si se tiene un estilo de vida

de alto consumo energético o amigable al medio ambiente (compare Gesang, 2011). De este modo, habría que poder articular buenas razones para justificar, frente a todos aquellos que no contaminaron, o que contaminaron por debajo del máximo estipulado, por qué deben hacerse cargo de los costes. Se puede articular algunas razones. Por ejemplo, ser parte de la sociedad. Pero como el mismo Rawls admite, no emigrar no puede ser interpretado como aquiescencia con el gobierno de turno. O apelar al usufructo (sino directo, al menos indirecto) de las ventajas que trae consigo una economía que consume muchos recursos energéticos (posibilidades laborales, educativas, de salud, bienestar, etc.- a este argumento volveré más adelante). O a algún argumento de identidad e identificación.

Otro aspecto que este argumento no considera es que se pueden articular argumentos igualitarios para permitir que algunos individuos utilicen más recursos de absorción atmosférica que otros. Por ejemplo, individuos que viven en sectores lejanos o con climas extremos (Gesang, 2011).

La posibilidad para dar cuenta de estos factores (estilo de vida, contexto de vida) es considerar a los individuos, y no a los Estados o naciones, como los agentes relevantes. De este modo podemos definir un máximo *per capita* de emisiones. Luego, todos los agentes deben hacerse cargo de los costes en proporción a cuánto se eleven sobre este máximo. Evidentemente, es posible incluir en la ecuación factores como la adversidad climática y territorial. Sin embargo, esta posibilidad va de la mano de una serie de problemas serios. Primero, hacer a los individuos responsables por su utilización del recurso atmosférico obvia el hecho de que los individuos toman decisiones en contextos por los que no se los puede considerar como plenamente responsables, por ejemplo, el contexto generado por las políticas energéticas del gobierno de turno. Segundo, si bien parece razonable hacer a los individuos responsables por su utilización del recurso atmosférico, esto dificulta la asignación de responsabilidad por los costes: dado que los individuos tienen, normalmente, vidas más cortas que los Estados, una vez que los individuos generadores de emisiones han muerto, no habría posibilidad de asignar estos costes. Tercero, la condición de conocimiento (se es responsable desde el momento en que sabemos, o razonablemente podemos esperar que debiésemos saber –cuando, por ejemplo, hay información disponible–) se extrema: esta condición pierde parte de su razonabilidad aplicada

a los individuos, ya que estos no disponen de las mismas posibilidades de acceso a información que las de los Estados.

- **El problema de la causalidad no lineal.** El principio discutido se refiere a una estructura simple (lo que lo hace intuitivamente muy plausible). La estructura es la siguiente: si un agente X con su acción amenaza y hace peligrar a Y, al menos a partir del momento en que X e Y lo saben, debe acabar con su acción y ayudar a sanar los daños producidos a Y. El problema es que esta estructura no se cumple en muchos casos de contaminación atmosférica, incluso considerando que los actores relevantes son los Estados.

Considérese el caso de Noruega (Gesang, 2011). Noruega obtiene su energía primeramente de represas de agua que no contaminan el medio ambiente atmosférico. Por lo tanto, de acuerdo al principio discutido no debería hacerse cargo de los costes de políticas medioambientales que apunten a mitigar daños que trae consigo el cambio climático, al menos de aquellos daños producidos hoy. Sin embargo, Noruega es un gran exportador de petróleo que se utiliza en actividades altamente contaminantes. Son estas exportaciones las que facilitan que Noruega tenga una alta calidad de vida. ¿No debería Noruega ser responsable de una parte de estos daños y costes relacionados? El principio "quien contamina, paga", deja brechas importantes sin cubrir al asignar responsabilidad.

- **El problema de la identificación de daños.** Una crítica radical apunta al hecho de que incluso el supuesto carácter dañino de las acciones de las generaciones pasadas puede ser puesto en cuestión. Esto se retrotrae a una variante del famoso "problema de la no-identidad", de acuerdo a la cual, no tendríamos obligaciones hacia las generaciones futuras (compare Parfit, 1984: 367). Si las generaciones actuales (o futuras) existen debido a que las generaciones pasadas (o presentes) utilizaron los recursos atmosféricos de un modo intensivo, su no utilización significaría que ellas no habrían llegado a existir (o no llegarán a existir). Y, suponiendo que el nivel de vida de la existencia todavía hace la vida vivible, ¿en razón de que argumento podrían considerar que han sido dañados? No lo han sido. Incluso han sido beneficiados con su existencia. Y las soluciones propuestas a este problema, (el utilitarismo impersonal), son difícilmente aceptables.

3. Quien se beneficia, paga

ISSN 1989-7022

DILEMATA, año 5 (2013), nº 13, 69-92

Algunas de las dificultades mencionadas han llevado a proponer y sostener otro principio de justicia medioambiental: "quien se beneficia, paga". De acuerdo a este principio, una condición fundamental de la justicia es que todos aquellos que se benefician de las acciones dañinas del medio ambiente atmosférico, ya sean acciones del pasado o del presente, deben hacerse cargo de los costes relacionados (la mejor defensa de este principio, en Gosseries, 2004). En este caso, el agente responsable no es quien pone la causalidad en movimiento, sino quien se beneficia de su ocurrencia. Este principio puede tener un carácter exclusivo (el único principio) o complementario. Es usual presentarlo como un principio que viene a complementar al anterior y, de este modo, a suplir algunas de sus deficiencias.

La justificación de este principio puede también apelar a consideraciones igualitarias que se expresarían al examinar la condición de *free rider* y de parásito. Un *free rider* es aquel que se beneficia de la acción de otro, sin pagar los costes o hacerse parte de los costes. Un parásito es aquel que obtiene beneficios, pero desvía los costes a un tercero. Así, un propietario de barco que obtiene beneficios del faro, sin hacerse cargo de sus costes, es un *free rider*. Mientras que el dueño de industria que, con el proceso industrial, contamina la atmósfera sin compensar es un parásito (Gauthier, 1986). Así, por ejemplo, si la generación pasada en EEUU llevo a cabo un proceso de industrialización que causó daños a un tercero, por ejemplo acelerando el cambio climático y así inundando Bangladesh (que no se benefició de este proceso), entonces esa generación de estadounidenses es parásito de Bangladesh. Por su parte, si esa generación desaparece y su lugar es ocupado por una nueva generación que se beneficia del proceso de desarrollo de la generación anterior sin emitir ella misma gases contaminantes, entonces esa nueva generación es *free rider* de Bangladesh, porque no se está haciendo cargo de los costes pero sí disfrutando los beneficios (Gosseries, 2004).

Este tipo de argumentos tiene cierta plausibilidad. El problema con este tipo de argumentos es que deben necesariamente recurrir a consideraciones morales acerca del estatus del *free rider*. Es decir, ser *free rider* implica, en esta interpretación, no cumplir con la propia responsabilidad u obligaciones. Pero esto no debe ser necesariamente así (Nozick, 1974). No toda acción de *free rider* es moralmente criticable. Por ejemplo, si me beneficio de la seguridad de mi nuevo vecino, que casualmente es el presidente, no por ello debería hacerme cargo de los costes y, si

no lo hago, es implausible afirmar que no estoy cumpliendo con mis obligaciones o responsabilidades. Este tipo de argumentos evidencia que ser un *free rider* no es sinónimo de no cumplir las obligaciones debidas. En lo que sigue, no me referiré más a este asunto, suponiendo que se puede hacer un argumento convincente a favor del principio "quien se beneficia, paga".

En el caso medioambiental, este principio admite dos interpretaciones dependiendo de la función de la premisa igualitaria en el argumento. Una posibilidad es utilizar la función igualitaria en relación a la posesión de determinados bienes que se pueden retrotraer al uso del recurso atmosférico. Es la posesión de estos bienes la que determina el beneficio del agente. En este caso, de la desigualdad en el beneficio se derivan proporcionalmente los costes que el agente debe cargar. Una posibilidad alternativa es utilizar la función igualitaria en relación a los recursos atmosféricos utilizados en la generación de ciertos bienes. Usualmente, se entiende que estos dos elementos trabajan en conjunto. De este modo, se considera que los pueblos o individuos que disfrutan de más bienes y son, por tanto, más beneficiados, lo son porque el país históricamente ha utilizado más recursos atmosféricos. Así sostiene Shue, por ejemplo, que el desarrollo de un individuo en un país rico está marcado por el bienestar que se basa en la emisión de CO₂, comenzando con los estándares médicos en su nacimiento, pasando por su alimentación, hasta sus opciones de formación (Shue, 1999: 536).

Sin diferenciar entre estas dos interpretaciones, el principio en discusión se traduce en que, si la mayor disposición de bienes (beneficio) de algunos individuos se retrotrae a la contaminación atmosférica, entonces estos individuos deben llevar los costes de las políticas medioambientales, aunque no sean emisores. Distinguiendo entre las dos interpretaciones, es posible afirmar que, aunque las generaciones contaminadoras sean asunto del pasado, o los agentes contaminadores hayan muerto, en la medida que otros individuos se beneficien de sus acciones, en el sentido de obtener una cantidad mayor de los bienes estipulados, aun sin contaminar ellos mismos, deben llevar los costes de las políticas medioambientales (a) en proporción a sus beneficios, o (b) en proporción a las emisiones emitidas para generar ese beneficio.

Las dos interpretaciones tienen dificultades. Si la proporcionalidad de los costes a asumir se determina en razón del beneficio, el problema es determinar la línea con la cual comparamos el beneficio. Una posibilidad es determinar esta línea en razón de la igualdad exacta. Esto estaría en consonancia con las posibles bases

igualitarias de este principio. Si esto fuese así, el beneficiado en razón del uso de los recursos atmosféricos de un tercero debiese pagar los costes de las políticas medioambientales hasta encontrarse en el mismo punto en el que se encuentren todos. Otra posibilidad es definir un mínimo necesario en relación a alguna categoría que se considere normativamente como central (subsistencia, dignidad humana, etc.). En este caso, este mínimo indicaría el punto en el que un beneficiario de la acción de terceros contaminantes de la atmósfera debe dejar de cargar con los costes de las políticas medioambientales.

Si la proporcionalidad de los costes a asumir se determina en relación a los recursos atmosféricos utilizados por terceros que se traducen en mi bienestar, hay que determinar dónde comienza el sobreuso o el uso no legítimo. Una posibilidad es partir de la idea de recursos atmosféricos *per capita* y así determinar la responsabilidad por los costes de las políticas medioambientales en proporción al uso de los recursos atmosféricos necesarios para producir ese beneficio. Así evitamos las dificultades asociadas con establecer la línea de comparación de beneficio.

El problema es que, en un cierto sentido, es injusto determinar la proporcionalidad de responsabilidad de un beneficiario en relación a la eficiencia con la que otros agentes hayan utilizado los recursos atmosféricos. Por ejemplo, si el agente X produjo un beneficio B para el agente Y utilizando la cantidad de recursos atmosféricos N, el agente Y tendría la mitad de responsabilidad por los costes que la responsabilidad que tendría el agente Z, que obtiene un beneficio B de las acciones del actor W que en su producción utilizó la cantidad de recursos atmosféricos $N \times 2$. Esto es en un cierto sentido injusto: estamos penalizando a Z porque el productor de su beneficio (W) fue menos eficiente en su uso del recurso atmosférico. Algo que está más allá del alcance de Z. Es decir, lo estamos penalizando por su mala suerte. Es por esto que es inviable renunciar a la primera posibilidad (determinar los costes en razón del beneficio) aunque nos enfrenta a un problema en relación a la línea de comparación del beneficio.

A pesar de las dificultades interpretativas, este principio ofrece algunas ventajas:

Elimina el problema de la causalidad no lineal. Aunque Noruega no contamine, dado que su alto nivel de vida se basa en la exportación de productos contaminantes, Noruega se beneficia de la destrucción del medio ambiente atmosférico y, por

consiguiente, debe hacerse cargo de los costes de políticas medioambientales en proporción a su beneficio.

De modo similar puede evitar una crítica usual al principio de "quien contamina, paga". La crítica consiste en que, no solamente los emisores de gases contaminantes deben llevar los costes, porque también otros agentes se beneficiarían de este proceso. Por ejemplo, es evidente que el desarrollo económico de China en la actualidad ha sido beneficioso para el desarrollo de muchos otros países. Lo mismo puede decirse acerca del desarrollo de EEUU. De acuerdo a este principio, los que se beneficien de la acción contaminante, aun sin contaminar ellos mismos, deben hacerse cargo de los costes.

También posibilita hacer frente al desafío que las generaciones contaminadoras pasadas plantean al principio de "quien contamina, paga". Puede que estas generaciones ya no existan, pero eso no remueve ni en un ápice la responsabilidad con respecto a los costes de todos aquellos que se benefician de sus acciones contaminantes. En este sentido, Gosseries afirma que "en lo referente a las emisiones históricas el pueblo americano es un *free rider* de Bangladesh, y en lo referente a las emisiones actuales es un parásito" (Gosseries, 2004: 45). Sin embargo, a pesar de sus ventajas, este principio adolece de dificultades que implican cualificaciones importantes que dificultan su operacionalización.

El problema del término de la existencia de los agentes se presenta también en este argumento. Caney ha argumentado que es injusto que un beneficiario actual deba llevar todos los costes asociados con la sobreutilización de recursos atmosféricos, si otros también se beneficiaron de esa sobreutilización. El problema es que, si algunos de esos beneficiarios ya han muerto, es injusto que yo deba cargar con todos los costes debido a que no llevo todos los beneficios. De este modo, este principio debería ser reducido, descontando el beneficio de los muertos y aplicándose solo a mis beneficios.

Otra dificultad de este principio es que el beneficio del que disfrutaban algunos agentes (mayor disposición de ciertos bienes estipulados de acuerdo a alguna teoría), no se puede reducir a emisiones. Muchos otros elementos entran en la ecuación. Entre otros, creatividad, trabajo duro, inversiones largoplacistas, etc. Retrotraer el beneficio a las emisiones es una restricción injustificada. Contra esta crítica se

suele argumentar que los procesos de industrialización han estado acompañados de consumo masivo de energías contaminantes de la atmósfera. Sin embargo, aunque esto sea así, no todos los procesos de desarrollo económico, al menos a partir de algún momento, han sido igualmente contaminantes. Así se mantiene que el uso de recursos atmosféricos es uno más *entre otros* factores que han producido los beneficios actuales.

Frente a esta dificultad tenemos dos posibilidades. Podemos restringir la extensión del principio y afirmar que solo somos responsables de los costes en proporción al beneficio que disfrutemos que sea retrotraible al uso de recursos atmosféricos, y no lo somos por el beneficio que disfrutemos que sea retrotraible a otros factores como los mencionados. Así, el principio se mantiene, pero se dificulta enormemente su aplicabilidad, hasta tornarla probablemente imposible. O podemos complementar este principio con el principio de "quien contamina, paga". De este modo, por una parte somos responsables por los costes de políticas medioambientales en razón de nuestro beneficio. Por otra parte, los causantes del sobreuso del recurso atmosférico son responsables en proporción a este (sujeto a las limitaciones del principio "quien contamina, paga" –es decir: conocimiento, existencia–). El problema, como señala Caney, es que esta estrategia podría cargar a algunos individuos doblemente, en tanto productores y beneficiarios, lo que sería injusto.

Una tercera dificultad de este principio es su carácter paradójico. Si X goza de un alto bienestar debido a la sobreutilización de recursos atmosféricos por parte de Y, de modo que, de acuerdo al principio debe asumir los costes asociados a las políticas medioambientales, esto nos puede llevar a que algunos beneficiados deban cargar con costes que impliquen la pérdida de todos sus beneficios, llegando incluso a encontrarse en situación de absoluta pobreza. Por tanto, es razonable preguntar dónde termina la responsabilidad por los costes. Si no se define algún mínimo (lo que implica aceptar otro principio), el principio es paradójico en el sentido de que la responsabilidad por el beneficio disfrutado nos hace, no solo perder el beneficio por el que ciertamente no éramos responsables, sino que puede llevar a algunos individuos a pertenecer al grupo de los más desposeídos, sin poder ser considerados responsables por esto. Es decir, la mala suerte de tener una herencia corrupta.

4. Quien tiene la capacidad, paga

Las dificultades de los dos principios examinados han llevado a que otros autores propongan un tercer principio. Quien debe cargar con los costes de las políticas medioambientales no es el causante de los daños, ni el beneficiado, sino que aquel que puede satisfacer los costes. Este principio encuentra apoyo en muchas intuiciones morales. De acuerdo con Peter Singer (1972, 2009), si podemos evitar que suceda algo moralmente malo sin sacrificar nada comparable, estamos obligados a hacerlo. Por ejemplo, si podemos salvar a un niño desconocido que está ahogándose en una piscina (sin ser responsables de que el niño se encuentre en esa situación) al costo de estropear nuestros zapatos, estamos moralmente obligados a hacerlo. Por paridad de razonamiento, si podemos evitar algunas de las consecuencias del cambio climático, debemos hacerlo, independientemente de si somos causantes o beneficiarios. Y aquellos que pueden evitarlo son aquellos que pueden llevar los costes de las políticas medioambientales correspondientes.

Es difícil evaluar este principio. Singer considera que se trata de un principio de moralidad que él retrotrae al cálculo utilitario (1972). Pero, a menos que definamos obligaciones de justicia estrictamente en base a un cálculo utilitario, no es evidente que esta sea una obligación de justicia y responsabilidad. Evidentemente, tampoco es simplemente una obligación supererogatoria, o de caridad. Más bien se trata de una obligación moral de carácter humanitario.

Por esta razón, no deja de ser controvertido considerar que se trata de un argumento de justicia. Ciertamente este principio se ha ganado un lugar propio en los debates relativos a la justicia global. De acuerdo a esta interpretación, la obligación de los países o individuos ricos hacia los países o individuos más pobres se basaría en la mayor capacidad de los primeros para cumplir la tarea. Pero, en tanto la asignación no sea exclusivamente por razones de efectividad y eficiencia (como lo es, por ejemplo, al asignar al socorrista la obligación de rescatar a los que se ahogan), hay que poder articular un argumento de moralidad para dar cuenta de esta asignación de responsabilidad.

En el caso de la justicia global es usual recurrir a argumentos que se basan en la igualdad fundamental de todos los seres humanos de la cual derivan obligaciones de moralidad. Por ejemplo, en la interpretación globalista de la teoría de justicia de Rawls, la obligación de justicia de neutralizar los efectos desventajadores de la lotería

natural (entre otros Pogge, 1989; Beitz, 1979; Barry, 1972). O derivan argumentos prioritaristas (los peor situados tienen un reclamo moral a que se mejore su posición). O de tipo suficientaristas (que establecen un mínimo necesario que debe ser satisfecho). En el caso de la asignación de los costes de las políticas medioambientales a los que tienen la capacidad de pagar habría que recurrir a argumentos similares.

Para que fuese una obligación de justicia habría que establecer el vínculo (ciudadanos del mundo), determinar su carácter moral (la sobreutilización que hacen algunos de este recurso daña a otros), y demostrar que de esto se deriva que los que pueden evitar o revertir el daño se lo *deben* a los otros. Los problemas son conocidos. Si bien este principio a nivel local puede ser atractivo (y así podemos justificar que los individuos con mayor capacidad, hagan más, por ejemplo mediante impuestos progresivos), esto se debería a que todos son parte de la empresa cooperativa (Rawls, 1971), o que están bajo las mismas instituciones (Barry, 1989), o que comparten una identidad y un interés fundamental en los otros (Walzer, 1984; Miller, 1995). A nivel global no es tan evidente que se dé esta empresa cooperativa. Aunque los niveles de intercambio y coordinación son crecientes, aun no alcanzan los niveles dados en las sociedades locales. Tampoco encontramos el entramado institucional que se da a nivel local. Y apelar a una identidad como ciudadano del mundo es aun un proyecto en ciernes.

Es común afirmar que los tres principios asignan los costes de las políticas medioambientales a los mismos agentes (Shue, 1999). El primero ("quien contamina, paga") lo haría a los que han sobreutilizado los recursos atmosféricos, que justamente serían los que más beneficios obtienen en la actualidad ("quien se beneficia, paga"), y que, simultáneamente, serían los que tienen la mayor capacidad de pago ("quien tiene la capacidad, paga"). Puede que efectivamente sea así. Pero, si lo es, sería puramente contingente. Podría ser de otro modo. Por lo mismo, no podemos renunciar a examinar las bondades y desventajas de cada uno de estos principios en forma individual.

5. El principio de la igualdad *per capita*

Siguiendo la idea central de este principio, una condición básica de la justicia medioambiental es que cada individuo (ciudadano del mundo), independientemente de su ubicación geográfica y temporal, debe disponer del mismo derecho que cualquier otro a emitir una cierta cantidad de gases efecto invernadero (sobre todo,

se piensa en CO₂). Ya que la capacidad de absorción de la tierra es limitada, se establece un máximo aspiracional (usualmente dos grados de calentamiento en los próximos siglos), y luego se distribuye la capacidad de absorción para alcanzar el máximo aspiracional entre los individuos presentes y las generaciones futuras en una base igualitaria. Es por esto que la mejor justificación de este principio se articula en base a argumentos de tipo igualitario.

A pesar de ser intuitivamente plausible (sobre todo si partimos de ideas como la posesión común de la tierra,⁴ o del mío y tuyo interno Kantiano y la necesidad de tener un lugar bajo los pies (Kant 1989, 1999), que en este caso se podría interpretar como la necesidad de poder emitir), este principio tiene dificultades que deben ser consideradas.

Al constituirse la capacidad de emisión de un país mediante el número de sus habitantes, una consecuencia –ciertamente no buscada– de una política que se base en este principio es que los países tendrían una motivación para aumentar la población. (En tanto solo lo hagan algunos países y no todos, esta política se paga). Evidentemente, esto nos llevaría en una dirección contraria a la que parece apropiada para hacernos cargo de las consecuencias del cambio climático. Previendo estas dificultades, Singer ha propuesto determinar la población y, así, la capacidad de emisión del país en un momento temporal anterior y en razón de proyecciones de crecimiento. Todos aquellos países que estén por debajo de esas proyecciones son así premiados, mientras que todos aquellos que estén por encima son castigados. De este modo se puede debilitar la crítica mencionada. Sin embargo, si bien esta estrategia puede ser productiva y debilitar así la motivación para aumentar la población, en la medida en que las proyecciones de crecimiento son superadas, ella despoja a todos los individuos que exceden las proyecciones de su derecho igual a emitir –o a cada uno de los individuos en proporción al número de individuos que exceden la proyección–. Ciertamente, esto difícilmente se puede ajustar a una teoría de justicia igualitaria que focaliza el *per capita* de emisiones. Después de todo, los individuos que exceden la proyección no son responsables por su existencia.

Una crítica más desafiante puede realizarse desde la perspectiva del debate igualitario “¿igualdad de qué?”. El principio establece la igualdad de emisiones. El problema es que la conversión de la igualdad de emisiones en ventajas ocurre a tasas diferentes que, en muchas ocasiones, no dependen de los individuos. Como

afirma Sen, los individuos son distintos, pero son distintos de modos diferentes. Por una parte, son distintos porque aspiran a cosas distintas (planes de vida, etc.). En general, podemos considerar que deben ser considerados responsables por esto, y así llevar los costes asociados en su consecución. Por otra parte, los individuos son distintos porque tienen tasas de conversión diferentes de bienes en ventajas (Sen, 1997: 85). Por ejemplo, un medio ambiente contaminado o tropical, un medio ambiente social peligroso, o una constitución física desventajada implican una tasa de conversión menor. Es así, como Sen critica la teoría de Rawls, que apunta a la distribución de bienes primarios. Esto sería un tipo de fetichismo. Si nos interesan los bienes es por lo que podemos hacer, y llegar a ser, con ellos. Pero, si esto es así, debemos atender a las tasas de convertibilidad.

De este modo, por ejemplo, sería insostenible que un habitante de Punta Arenas tenga los mismos derechos de emisión que uno de la zona central de Chile. A diferencia del segundo, el de Punta Arenas requiere de más energía para hacerse cargo de las inclemencias del clima extremo de la región.

Si el principio de la igualdad *per capita* no se hace cargo del modo como varía la tasa de convertibilidad de los individuos, entonces puede ser criticable. Emisión no es traducible en bienestar siempre con la misma tasa. Por otra parte, si se hace cargo de este problema, e introduce todos los afinamientos necesarios, pierde fuertemente en operacionalidad.

Otro problema de este principio es que no toma en consideración la dimensión histórica. El *per capita* vale en el presente, y en el futuro, pero no en el pasado. De este modo, no se reconocen las emisiones del pasado que algunos países (lo no desarrollados) no han utilizado. Dicho de otro modo, se beneficia a todos aquellos países que sí las utilizaron, y se perjudica a todos aquellos que no lo han hecho, porque ahora a estos últimos les resultará más difícil alcanzar el desarrollo con los límites impuestos a las emisiones de acuerdo al *per capita*. De este modo, este principio es mucho menos progresivo que "quien contamina, paga", e incluso que "quien se beneficia, paga".

Un problema relacionado con el anterior es que, este principio, no establece ninguna prioridad para los peor situados. De hecho, no diferencia entre emisiones utilizadas para subsistir y emisiones utilizadas en lujo. De este modo es posible que un país como Noruega, con bajas emisiones de carbono, a pesar de su pequeña población

tenga suficiente *per capita* de recurso atmosférico para mantener su alto nivel de vida, pero otros países no alcancen con su *per capita* de recurso atmosférico a satisfacer estándares mínimos debido a las tecnologías energéticas posibles y disponibles.

6. Reflexiones finales

En este artículo he examinado cuatro principios discutidos en los debates relativos a cómo enfrentar las consecuencias negativas del cambio climático. Específicamente he aplicado estos principios a la pregunta acerca de la asignación de costes de mitigación, adaptación y compensación. El resultado de esta investigación es que, considerados individualmente, todos ellos son problemáticos.

La mejor respuesta puede tomar una forma pluralista. En mi opinión, si bien se pueden articular buenas razones morales a favor del principio "quien tiene la capacidad, paga", este principio, a diferencia de los otros, tiene pocas probabilidades de ser aceptado a nivel internacional. Esto se debe a que los argumentos morales no son vinculantes del modo en que sí lo pueden ser argumentos de justicia. A lo más, este principio se expresaría como un tipo de ayuda al desarrollo. Por otro lado, habría buenas razones para aceptar la idea de una igualdad *per capita* de emisiones, al menos como idea regulativa. Modula intuiciones fundamentales de justicia. Sin embargo, este principio es uno de los que afronta más dificultades para ser aceptado a nivel internacional. Esto se debe a que, por razones evidentes, enfrenta a los países desarrollados que superan su *per capita* de emisiones, pero también enfrenta a los países subdesarrollados al no considerar el pasado y así sus posibilidades de desarrollo a futuro. También los países en vías al desarrollo tienen buenas razones para oponerse a este principio que los puede transformar rápidamente en pagadores netos.

A mi juicio, una política medioambiental de asignación de costes en vista al cambio climático debería guiarse por el trabajo conjunto de los principios "quien contamina, paga", y "quien se beneficia, paga". Ciertamente, estos dos principios tienen limitaciones serias. Pero su aplicación permitiría cumplir, al menos parcialmente, con la exigencia de justicia de distribuir los efectos de la mala suerte de un modo equitativo y, simultáneamente, estipular la responsabilidad de los agentes por sus acciones. Debido a su carácter histórico, el principio "quien contamina, paga", sujeto

a las limitaciones de conocimiento y de existencia, hace cargar a los individuos los costes de sus propias decisiones –aunque en su versión colectivista apenas puede distinguir entre diversos estilos de vida y, por tanto, puede penalizar a todos aquellos con estilos de vida más amigables al medio ambiente–. Por otra parte, el principio “quien se beneficia, paga” permite incluir en la matriz de asignación de costes a los *free riders*, liberando así a muchos otros de costes por los que no son responsables. En cualquier caso, la aplicación de estos dos principios debe ser limitada por un principio relativo a un mínimo (y así evitar los resultados paradójicos de la aplicación del principio “quien se beneficia, paga”). Este principio –al que apenas me he referido en este texto– puede ser determinado en base a una concepción de derechos humanos y, por tanto, de intereses fundamentales.

Bibliografía

- Barry, Brian (1972): *The Liberal Theory of Justice*. Oxford, Oxford University Press
- Barry, Brian (1989): *Theories of Justice*. Berkeley, Los Angeles, University of California Press
- Beitz, Charles (1999, Original 1979): *Political Theory and International Relations. With a new afterword by the author*. Princeton, New Jersey, Princeton University Press
- Brown, Oli (2008): *Migration and Climate Change*. International Organization for Migration (IOM), No. 31, Geneva, IOM.
- Bugge H. C. (1996): “The principles of polluter pays in economics and law”, en Eide/ van der Bergh R. (eds.) *Law and Economics of the Environment*, Oslo, Juridisk Forlag.
- Caney, Simon (1995): “Cosmopolitan Justice, Responsibility, and Global Climate Change”, en: *Leiden Journal of International Law*, Vol.18, Cambridge.
- Ekins, P. (1999): “European environmental taxes and charges: recent experience, issues and trends”, en: *Ecological Economics*, 31(1), 39-62).
- Gardiner, Stephen (2004a): “Ethics and Global Climate Change”, en: *Ethics 114*, Chicago, University of Chicago.
- Gardiner, Stephen (2004b): “The Global Warming Tragedy and the Dangerous Illusion of the Kyoto Protocol”, en: *Ethics and International Affairs Vol.18*, New York.
- Gardiner, Stephen (2011): *A Perfect Moral Storm*, New York, Oxford University Press.
- Gauthier, David (1986): *Morals by Agreement*, New York, Oxford University Press
- Gesang, Bernward (2011): *Klimaethik*, Berlín, Suhrkamp
- Gosseries, Axel (2004): “Historical Emissions and Free-Riding”, en: *Ethical Perspectives* 11 (1), Leuven
- Grubb, Michael (1995): “Seeking fair weather: ethics and the international debate on climate change”, (*International Affairs*, 71, 3), London

- Kant, Immanuel, (1989): *La Metafísica de las Costumbres* [1797]. Madrid, Tecnos,
- Kant, Immanuel, (1999): *Hacia la Paz Perpetua* [1795]. Madrid, Biblioteca Nueva.
- Lomborg, B. (2001): *The Skeptical Environmentalist*. Cambridge University Press.
- Miller, David (1995): *On Nationality*. Oxford, Oxford University Press.
- Myers, Norman (2005): "Environmental Refugees: An emergence security issue", 13th Economic Forum, Oxford, Oxford University.
- Nozick, Robert (1974): *Anarchy, State and Utopia*. New York, Basic Books
- O'Connor, M. (1997): "The internalisation of environmental costs: implementing the polluter pays principle in the European Union", en: *International Journal of Environment and Pollution*, 7(4), 450-482.
- OECD (1972): "[Recommendation of the council on guiding principles concerning international economic aspects of environmental policies](http://www.ciesin.org/docs/008-574/008-574.html)". May. Council Document no. C(72)128. Paris: Organization of Economic Cooperation and Development (<http://www.ciesin.org/docs/008-574/008-574.html>)
- OECD (1989): "[Recommendation of the Council concerning the Application of the Polluter-Pays Principle to Accidental Pollution](http://www.ciesin.org/docs/008-574/008-574.html)", C(89)88. Paris: Organization of Economic Cooperation and Development.
- Parfit, Derek (1984): *Reasons and Persons*. Oxford, Oxford University Press
- Pogge, Thomas (1989): *Realizing Rawls*, Ithaca, Cornell University Press
- Rawls, John (1971): *A Theory of Justice*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Rawls, John, (1999): *The Law of Peoples (with "The Idea of Public Reason Revisited")*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press
- Risse, Mathias (2012): *On Global Justice*, Princeton, New Jersey, Princeton University Press.
- Sen, Amartya, (1979): "Equality of What", en: McMurrin (ed.): *Tanner Lectures on Human Values*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Sen, Amartya (1992): *Inequality Reexamined*. New York, Russell Sage Fundation, Harvard University Press 1997
- Shue, Henry (1992): "The Unavoidability of Justice", en: Hurrell/Kingsbury (eds): *The International Politics of the Environment*, Oxford, Oxford University Press.
- Shue, Henry (1995): "Avoidable Necessity: Global Warming, International Fairness, and Alternative Energy" en: Shapiro/ DeCew (eds.), *NOMOS XXXVII: Theory and Practice*, New York, New York University Press.
- Shue, Henry (1999): "Global environment and international inequality", *International Affairs* **75**, 3
- Singer, Peter, (1972): "Famine, Affluence, and Morality", *Philosophy and Public Affairs*, vol. 1, no. 1, New Jersey
- Singer, Peter; (2004): *One World: The Ethics of Globalization*. New Haven, Yale University Press
- Singer, Peter (2009): *The Life You Can Save*, New York, Random House Publishing Group.
- Stern, Nicholas (2006) (ed.): *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Walzer, Michael (1984): *Spheres of Justice: A Defence of Pluralism and Justice*, New York, Basic Books.
- Webersik, Christian (2008): "Sudan Climate Change and Security". Factsheet Climate Change Facts Sheets Series: 2008/2 (http://www.ias.unu.edu/resource_centre/Sudan_Climate%20Change%20Facts%20Sheets%20Series_2008_2_lowres.pdf)

Notas

1. Daniel Loewe es Doctor en Filosofía de la Universidad Eberhard-Karls de Tübingen. Es profesor titular de filosofía política de la Escuela de Gobierno de la Universidad Adolfo Ibáñez en Santiago de Chile. También es miembro del *Research Centre for Political Philosophy* y del *International Centre for Ethics in the Sciences and Humanities* (IZEW) de la universidad de Tübingen y del Centro de Investigación en Teoría Política y Social de la Universidad Adolfo Ibáñez.
2. A modo de ejemplo véase Stern, 2006.
3. Este es un principio generalmente reconocido de la Ley Internacional Medioambiental (International Environmental Law). Es un principio central de políticas medioambientales tanto de la Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) como de la Comunidad Europea. El protocolo de Kyoto es un ejemplo de su aplicación. Compare Bugge 1996; OECD 1972, 1989; O'Connor 1997; Ekins1999.
4. Argumentos que recurren a la idea de la posesión –o propiedad– común de la tierra y la relacionan con temas medioambientales son corrientes en la literatura actual (compare, por ejemplo, Risse, 2012)