



El camino hacia el desarrollo sostenible: actores y desafíos

Autora: Isabel Lara Velázquez

Directora: Dra. Ileana Daniela Serban

27 de abril de 2018

UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS (MADRID). FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

TRABAJO FIN DE GRADO – GRADO EN RELACIONES INTERNACIONALES

Índice

1. Introducción	1
1.1. Finalidad, motivos y tesis del trabajo	1
1.2. Metodología del trabajo.....	2
1.3. Estado de la cuestión y marco teórico.....	3
2. El problema en origen: cambio climático, Sociedad del Riesgo y capitalismo	7
3. El camino hacia el desarrollo sostenible	13
3.1. La propuesta de Beck: a problemas globales, soluciones globales	13
3.2. Crítica a la tesis de Beck: soluciones en el sistema económico actual	14
3.2.1. Análisis de actores relevantes en el camino al desarrollo sostenible.....	15
<i>I. El Estado.....</i>	15
<i>II. El sistema financiero.....</i>	20
<i>II.i. Innovación y tecnología financieras para una economía más sostenible</i>	24
4. ¿Por qué se trunca el camino hacia el desarrollo sostenible?	25
4.1. Falta de financiación	25
4.2. Las relaciones entre el Estado y el sistema financiero-empresarial, esenciales para conseguir financiación en un contexto de Sociedad del Riesgo	26
4.2.1. Malas prácticas resultantes de la relación entre ambos actores	27
4.2.2. Buenas prácticas resultantes de la relación entre ambos actores	30
4.3. ¿Dónde queda la sociedad en estas relaciones? El valor compartido.....	32
5. Conclusiones. ¿Un único enfoque para un problema global?.....	35
6. Referencias.....	39
7. Anexos	43
7.1. Anexo 1: Principales cambios en los elementos del sistema climático	43

1. Introducción

1.1. Finalidad, motivos y tesis del trabajo

Este trabajo surge desde la preocupación que genera la amenaza para la seguridad que supone el cambio climático y un estilo de progreso que no sigue los principios del desarrollo sostenible. Este modelo de progreso ha generado un patrón de concentración de la riqueza-exposición de riesgos, propuesto por el sociólogo alemán Ulrich Beck, por el cual la lógica de la concentración del capital generada por el modelo económico capitalista en ciertos segmentos de la sociedad a nivel global es inversa a la lógica de la concentración del riesgo de padecer los efectos derivados de nuestra propia modernidad. Este patrón de desarrollo desigual supone una amenaza para la seguridad, por ello, la finalidad del trabajo consiste en intentar responder a la pregunta de si es posible encaminar a la sociedad internacional hacia el desarrollo sostenible y transformar el reparto actual de la exposición a los riesgos derivados del cambio climático sin que se produzca un viraje en el modelo económico y político de los Estados; y si es así, qué enfoque puede adoptar la comunidad internacional y sus principales actores como el Estado y el sistema financiero en esta manera de comprender el desarrollo.

Los motivos que fundamentan esta disertación son, en primer lugar, el creciente protagonismo del cambio climático en el panorama internacional y la complejidad patente de encontrar soluciones eficientes para lidiar con él. En segundo lugar, el interés que supone estudiar el sistema económico actual como causante principal de la situación medioambiental de nuestros días, pero al mismo tiempo descubrir la potencialidad de este mismo sistema de ser actor principal y líder del cambio hacia una sociedad global más comprometida con el desarrollo sostenible. En tercer lugar, el motivo para la elección de este tema es sin duda su relevancia para el conjunto de la sociedad presente y futura. Por ello, este trabajo se escribe desde la profunda convicción de que un medioambiente sano se erige como garante de paz y seguridad entre pueblos y regiones, así como un activo de desarrollo económico y social.

La tesis de este trabajo razona por qué el sistema capitalista contiene las herramientas necesarias para combatir el cambio climático y sus efectos sobre los países menos avanzados y la capacidad de generar la solución al obstáculo principal al que se enfrenta el desarrollo sostenible, la financiación. Aunque permanezcamos dentro del capitalismo, se necesita un nuevo enfoque para que la comunidad internacional, el Estado y el sistema económico-financiero gestionen la transición a un modelo de desarrollo sostenible, pero ¿qué enfoque? Uno que motive a los principales actores a involucrarse eficientemente en transformar el uso de los grandes volúmenes de capital y dirigirlo a actividades económicas prósperas, pero que también sirvan a un desarrollo social justo y que sean responsables con el medioambiente.

1.2. Metodología del trabajo

La metodología del trabajo es una revisión bibliográfica multidisciplinar dada la propia naturaleza del desarrollo sostenible, también de carácter multidisciplinar e imposible de comprender en su totalidad desde una sola perspectiva. Hemos seleccionado los siguientes conceptos de cuatro campos de estudio: el cambio climático —desde la perspectiva de las organizaciones internacionales—, la sociología del riesgo —con las visiones de Ulrich Beck y Anthony Giddens—, la seguridad ambiental —desde los estudios de las Relaciones Internacionales— y el sistema económico-financiero.

La estructura en capítulos que va a seguir el trabajo corresponde a una estructura evolutiva, en la que en el segundo capítulo se explica el problema que da origen a este trabajo: el sistema capitalista ha dado lugar a un mal uso de los caudales de capital. Por un lado, el capital se ha dirigido a recursos que ponen en peligro la naturaleza. Y por otro lado, el sistema ha polarizado la riqueza en dos extremos, de los cuales, el menos rico soporta con mayor vehemencia los riesgos provenientes de la alteración de la naturaleza. En el tercer capítulo, a pesar de disentir con las propuestas de Beck para revertir el problema expuesto, coincidiremos en que la solución pasa por poner en práctica un verdadero modelo de desarrollo sostenible y veremos qué se está haciendo desde el Estado y desde el sistema financiero a través de algunos ejemplos. En el cuarto capítulo, veremos cuáles son los principales obstáculos a los que se enfrenta el desarrollo sostenible para imponerse como modelo principal de desarrollo

en las sociedades. Finalmente, el quinto capítulo se reserva para las conclusiones obtenidas y preguntas para responder en el futuro.

1.3. Estado de la cuestión y marco teórico

En el estado de la cuestión y marco teórico se exponen los conceptos que se han seleccionado de cada una de las cuatro ramas del conocimiento que se han mencionado anteriormente para establecer la base sobre la que construir el análisis del trabajo.

Para establecer la definición de cambio climático hemos recurrido a dos organizaciones con reconocimiento en el panorama internacional y expertas en cuestiones climáticas, el IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) y la OMM (Organización Meteorológica Mundial), así describen ‘cambio climático’:

«Variación del estado del clima, identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos tales como modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas o cambios antropogénicos persistentes de la composición de la atmósfera o del uso del suelo» (IPCC, 2014, p. 129)¹.

Por la parte de la sociología del riesgo, hemos tomado el concepto de ‘Sociedad del Riesgo’, propuesto por el sociólogo alemán y profesor de la Universidad de

¹ Cabe matizar que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su artículo 1, define el cambio climático como «cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables». Podemos ver entonces cómo la CMNUCC matiza la diferencia entre el cambio climático, producido por la mano del hombre; y la variabilidad climática, denominación que se reserva para referirse a los cambios en la composición atmosférica debidos a causas naturales. En este trabajo se entiende por cambio climático la definición expuesta antes, la que comparten la OMM y el IPCC.

Múnich y de la London School of Economics, Ulrich Beck. Este término se define como la manera en la que la sociedad moderna responde a los peligros e inseguridades generados por el propio desarrollo de la modernidad y la sociedad industrial. También de Beck, se ha extraído una idea fundamental para este trabajo porque vertebra el origen de la problemática entre el sistema económico capitalista, el cambio climático y los riesgos derivados de este; nos referimos a que la lógica del reparto de la riqueza y la del reparto de los riesgos es inversa. En la Sociedad del Riesgo, la producción de progreso técnico-económico se ve eclipsada cada vez más por la producción de riesgos. Ambas lógicas funcionan de manera inversa porque las poblaciones con menos recursos sufren más riesgos, mientras que las poblaciones que concentran más riqueza cuentan con más mecanismos para protegerse y desviar los riesgos (Beck, 1998). Finalmente, de Beck, vamos a utilizar el concepto de «efecto boomerang», por el cual, «los riesgos de la modernización afectan más tarde o más temprano también a quienes los producen o se benefician de ellos» (Beck, 1998, p. 29). Además, el también sociólogo Anthony Giddens, aporta un concepto clave, el de *manufactured risk*, es decir, aquel riesgo que ha sido creado por influencia directa del hombre, por el impacto que ha supuesto el desarrollo del ser humano (Giddens, 1999). Según él, a estas alturas del desarrollo, los riesgos medioambientales derivados del cambio climático pertenecen a esta categoría de riesgos, pues ya no se puede hablar de que sean un producto completamente natural.

En tercer lugar, por la rama de la seguridad, nos sirve seguir el concepto estudiado en la parte de la Sociología, el riesgo. Este aporta la conexión con el ámbito de la Seguridad, elemento tradicional de estudio de las Relaciones Internacionales. Los elementos seleccionados se concretan aún más al delimitar que en el trabajo, los términos 'riesgos' y 'peligros' aparecen siempre en el contexto del cambio climático y el desarrollo sostenible. Los paradigmas en seguridad han cambiado drásticamente desde la Guerra Fría (Koff & Maganda, 2016). Durante este periodo y con anterioridad, la seguridad se percibía desde la independencia política y la integridad territorial (Baldwin, 1997). A nivel físico, protección del territorio; y a nivel de poder, ideología e intereses económicos y políticos. En Relaciones Internacionales, el concepto que conecta la seguridad y el medioambiente es la 'seguridad ambiental'. Este término ha sufrido diversas modificaciones a lo largo del tiempo. El paradigma de seguridad

ambiental emergió y comenzó a cobrar importancia por su vínculo con el ámbito militar (Koff, 2008), ya que se reconoce el papel que desempeñan los recursos medioambientales estratégicos, como el agua o la tierra, en el surgimiento de conflictos nacionales o transnacionales por el control de los mismos (Koff, 2016). En relación con el ámbito militar y el medioambiente, durante la guerra de Vietnam, apareció el término *environmental warfare*, pues en esta guerra se llevaron a cabo ataques planeados para destruir los recursos naturales (Floyd, 2008). En los tiempos que corren, y poniendo la seguridad en relación con el cambio climático, el análisis de la misma ya no requiere obligatoriamente ponerla en relación con el ámbito militar porque no se trata de amenazas basadas en la fuerza de un actor que promete castigar a otro si este segundo no se doblega ante las exigencias impuestas por el primero (Baldwin, 1997, p. 15). Por esta razón, mucha de la literatura sobre seguridad ambiental y climática ha bautizado como ‘no-tradicionales’ a los efectos derivados del cambio climático. En este trabajo se entiende por ‘seguridad ambiental’ un concepto desvinculado del ámbito militar.

Esta tendencia de ‘desmilitarización del medioambiente’ culmina con el Informe sobre Desarrollo Humano publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (1994), que liga el concepto de ‘seguridad ambiental’ al de ‘seguridad humana’. La intención principal de este informe era redefinir el concepto de seguridad ambiental a través de dos variables: qué es lo que hay que proteger y con qué instrumentos. En cuanto al qué, se busca enfatizar más en la seguridad de la población sobre la seguridad territorial. En cuanto a con qué medios, se persigue garantizar la protección a través de un modelo de desarrollo humano sostenible, frente a una seguridad construida sobre las armas. En esta nueva manera de enmarcar la seguridad ambiental, el vínculo con lo militar desaparece y se establece uno directamente con el individuo y con otras esferas como la ecología, los derechos humanos, la globalización, y con los patrones de consumo y desarrollo en los países más y menos desarrollados. Para esta evolucionada concepción de la seguridad ambiental, la amenaza proviene de los peligros que surjan de la degradación a largo plazo del medioambiente por causas humanas (Barnett, 2001).

En cuarto lugar, desde la Economía y las Finanzas se ha revisado qué se ha dicho a nivel de las organizaciones internacionales, especialmente el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), y de las instituciones económicas, sobre el papel de las funciones principales del sistema financiero para fomentar el desarrollo sostenible. Puesto que en este trabajo el desarrollo sostenible aparece como alternativa al sistema actual de producción y consumo, proponemos la definición de desarrollo sostenible en esta parte del marco teórico. El término ‘desarrollo sostenible’ surge oficialmente en 1987, a raíz de la publicación del informe *Nuestro Futuro Común* (también conocido como Informe Brundtland) por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, creada en 1983. Según el Informe Brundtland, el desarrollo sostenible es aquel desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. Para conseguir este fin, en el camino al desarrollo sostenible se deben combinar con éxito tres elementos indispensables: el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medioambiente. Para concretar un poco más, se busca que las medidas económicas que se tomen sean factibles en el corto y largo plazo, así como que toda la sociedad pueda ser partícipe de estas medidas, promoviendo la igualdad de oportunidades. Ambos escenarios en un marco en que la protección del medioambiente sea indiscutible. Por la vertiente financiera, los informes del PNUMA sobre el diseño de un sistema financiero sostenible definen este como aquel sistema financiero capaz de crear, dar valor e intercambiar activos financieros de tal manera que generen riqueza real al servicio de las necesidades a largo plazo de una economía inclusiva y medioambientalmente sostenible (PNUMA, 2016a, p. 5).

La revisión de la literatura nos conduce a vislumbrar que el concepto de ‘seguridad ambiental’ cobra relevancia en el momento histórico que vivimos, en el que el actual desigual reparto de la riqueza guarda relación con la exposición a los riesgos, en concreto con los derivados de los efectos del cambio climático.

2. El problema en origen: cambio climático, Sociedad del Riesgo y capitalismo

El punto de fuga de este trabajo radica en la reflexión sobre los problemas originados por el cambio climático. El Quinto Informe del IPCC (2013), *Bases físicas*, es tajante con respecto al estado de cambio en que se encuentra el clima del planeta Tierra (véase Anexo 1):

El calentamiento en el sistema climático² es inequívoco y, desde la década de 1950, muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en los últimos decenios a milenios. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han disminuido, el nivel del mar se ha elevado y las concentraciones de gases de efecto invernadero han aumentado (p. 19).

Además, este mismo informe afirma que «la influencia humana en el sistema climático es clara» (IPCC, 2013, p. 30). En concreto, se ha comprobado que la actividad humana ha contribuido a la alteración del ciclo global del agua, la modificación de la superficie de la Tierra, la composición de la atmósfera y los patrones de algunos fenómenos climáticos extremos (IPCC, 2013, p. 32). El IPCC hace hincapié en que la situación climática actual no es momentánea ni fruto de un compendio de circunstancias azarosas y accidentales, sino que solo puede agravarse con el paso del tiempo, así, por ejemplo, el informe reza: «Los océanos mundiales seguirán calentándose durante el siglo XXI» (IPCC, 2013, p. 39). La injerencia del hombre, a través de sus modos de producción capitalista, ha mutado la naturaleza de los patrones que hasta ahora se habían registrado del comportamiento del clima. Como hemos comprobado con los datos del IPCC, se ha abierto una brecha en la seguridad con respecto al clima.

Estos efectos derivado del cambio climático no afectan por igual a todos los segmentos de la población mundial, y este hecho lo pone de manifiesto Ulrich Beck a través del concepto de Sociedad del Riesgo y la lógica del reparto de la riqueza y los riesgos, por la cual el reparto de capital es inverso a la lógica del reparto de los riesgos. De esta manera, las situaciones de riesgo se acumulan en aquellos segmentos de la población con menos capacidades económicas (Beck, 1992). Y es aquí, cuando Beck pone de manifiesto las malas relaciones entre el sistema capitalista y el reparto de

² Por 'sistema climático' se entiende la totalidad de la atmósfera, la hidrosfera, la biosfera y la geosfera, y sus interacciones (Naciones Unidas, 1992, p. 4).

riesgos, incluyendo el cambio climático. Si aplicamos su lógica a cifras reales obtendríamos el siguiente razonamiento. Según la entidad Credit Suisse (2015), el 1 % de la población mundial acumula más riqueza que el 99 % restante. Por tanto, existe un mayor volumen de personas expuestas a los riesgos derivados del cambio climático que no expuestas. Del mismo modo, según el informe *Global Climate Risk Index 2018*, los países que más pérdidas materiales (caída del PIB) y humanas han sufrido entre 1997 y 2016 son Honduras, Haití, Birmania o Myanmar, Nicaragua, Filipinas, Bangladesh, Pakistán, Vietnam, Tailandia y la República Dominicana (German Watch, Think Tank & Research, 2018, p. 9). Ninguno de estos Estados pertenece a lo que el Fondo Monetario Internacional llama 'economías avanzadas' y de ellos, Haití, Myanmar y Bangladesh aparecen en la lista de Países Menos Adelantados de 2018 elaborada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). Por tanto, queremos subrayar que la lista presentada por el *Global Climate Risk Index 2018* no está confeccionada con base en los países que más fenómenos meteorológicos adversos han sufrido, de hecho esto constituye una lista diferente con países distintos, en los que, por ejemplo, se encuentran los Estados Unidos o la India (German Watch, Think Tank & Research, 2018, p. 6).

Existen implicaciones, derivadas de dicha separación o clasificación en estas dos listas de países, que tienen que ver con la percepción del riesgo de los Estados de un grupo y otro. Esa percepción entraña que se tomen unas decisiones políticas y económicas u otras a nivel nacional y que en la agenda internacional sea una cuestión a la que otorguen más o menos importancia. Aquellos países del grupo de Estados Unidos tienen los medios y la resiliencia para recuperarse del impacto de un fenómeno climático adverso y, en ningún caso, arrastra al valor global de la economía del país. En consecuencia, podemos pensar que el grado de preocupación que genera en los países de esta lista es menor que para los países cuyas tasas de fallecimientos, de destrucción de factores que contribuyen al PIB, y en general, el valor en millones de dólares de las pérdidas materiales son mayores. En las dos perspectivas se generan decisiones políticas y económicas nacionales e internacionales diferentes. En el caso de aquellos Estados en los que el impacto de estos fenómenos es dramático veamos dos ejemplos de posiciones o decisiones que se adoptan a nivel nacional e internacional.

En la esfera nacional encontramos un buen ejemplo en Costa Rica, vulnerable a estos eventos junto a muchos otros de sus vecinos latinoamericanos. El Gobierno de Costa Rica ha publicado un informe precisamente en torno a la cuestión de la prevención y gestión del riesgo de desastres titulado *Política Nacional de Gestión del Riesgo 2016-2030*, escrito por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Para Costa Rica, la gestión del riesgo ante desastres constituye una cuestión de Estado y así lo refleja la ley costarricense, que insta a la coordinación de las políticas públicas (con sus recursos e instituciones) con el sector privado y con la sociedad civil para construir un modelo integral de gestión del riesgo que tenga como fin «proteger la vida y los bienes, propiciar un desarrollo seguro y solidario» (Ley N° 8488, 2006, Artículos N° 1, 2 y 6, cit. en CNE, 2015).

En la esfera internacional, encontramos que estos países con una capacidad baja de respuesta a las catástrofes naturales se apoyan internacionalmente. Uno de esos mecanismos de apoyo es la Agencia de Manejo de Emergencias y Desastres en El Caribe (en inglés, Caribbean Disaster Emergency Management Agency, CDEMA). CDEMA es una agencia regional intergubernamental para la gestión de los desastres en la Comunidad del Caribe (CARICOM³) —pueden ser Estados miembros aquellos que formen parte o no de CARICOM—. Su misión es reducir las pérdidas y el riesgo asociados a los peligros «naturales, tecnológicos y los efectos del cambio climático para mejorar el desarrollo sostenible regional» (CDEMA, s.f.). Es interesante observar que el trabajo de CDEMA no consiste solo en coordinar a los Estados para aliviar las consecuencias inmediatas de un desastre, sino que una gran parte del trabajo se centra en lidiar con la naturaleza vulnerable de esos países, y se esfuerzan por

³ La organización de la Comunidad del Caribe (CARICOM) surge en 1958 para trabajar por la integración regional. Agrupa a quince Estados miembros: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, Montserrat, Sant Kitts and Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname y Trinidad y Tobago. Entre sus instituciones relacionadas con el clima y la gestión del riesgo se encuentran la Agencia para la Cooperación ante Desastres y Emergencias (CDRA), el Instituto Meteorológico del Caribe (CMI) y la Organización Meteorológica del Caribe (CMO) (CARICOM, s.f.)

«facilitar el desarrollo de una cultura de reducción de pérdidas en desastres», a través de políticas, prácticas de mitigación y reducción de nivel nacional y regional (CDEMA, s.f.).

Desde el punto de vista económico y financiero, se han creado fondos para contribuir a esa resiliencia que buscan estos países. La propia CDEMA cuenta con uno de estos instrumentos. El fondo Canada Caribbean Disaster Risk Management es un mecanismo para subvencionar proyectos en los países de CDEMA que fomenten los principios que esta organización persigue. En cuanto a decisiones económicas tomadas en el seno de los Gobiernos, tenemos un ejemplo en las islas Maldivas. En los últimos 6 años, más de 90 islas habitadas se han inundado al menos una vez, y 37 de ellas se inundan de manera regular. Durante el tsunami de 2004, muchas islas fueron completamente sumergidas. Debido a las serias elevaciones del nivel mar, la reubicación de la población es inevitable. Ante esto, el Gobierno ha decidido que comenzará a destinar una parte de los beneficios anuales procedentes del turismo a establecer un fondo de inversión con miras a comprar tierras que garanticen un refugio seguro para las futuras evacuaciones (ONU, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Desarrollo Sostenible, 2010, p. 7). Los denominados por las Naciones Unidas, Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS por sus siglas en inglés) han puesto en marcha una gran batería de medidas de carácter social, político y mecanismos económicos y financieros para atender fines relaciones con el desarrollo sostenible, y en particular «sus vulnerabilidades con respecto a la exposición a los desafíos ambientales globales, como el cambio climático (aumento del nivel del mar, destrucción de arrecifes de coral críticos para la seguridad alimentaria y el turismo), pérdida de biodiversidad, contaminación de desechos y acidificación de los océanos.» (ONU, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Desarrollo Sostenible, 2010, p. 1).

Además de impactar con más dureza en las poblaciones claramente más vulnerables, el problema que suponen estos riesgos es de una naturaleza hasta ahora nunca vista, pues las amenazas derivadas del cambio climático no siguen el principio de causalidad, sino que tienden a la globalización e igualan a los receptores de la amenaza. Beck etiqueta este fenómeno bajo el nombre de ‘efecto boomerang’. Debido

a él, los efectos secundarios latentes del sistema de producción capitalista, como la contaminación del agua y el aire o el agotamiento de recursos naturales, florecen y se concretan golpeando la fuente que los originó, los centros de producción. La consecuencia de este efecto es que la fuente de progreso y beneficios coincide con la fuente de peligros y amenazas. Esos efectos, que antes permanecían ocultos, se hacen visibles y tienen la capacidad de hacer que los avances económicos generados por esos centros de producción sufran pérdidas y retrocesos (Beck, 1998, p. 43). Pero no queda ahí el impacto, los riesgos ya no se limitan a lugares y grupos, sino que, como hemos dicho, se globalizan. Esto implica que no respetan las fronteras de los Estados, dando entonces lugar a amenazas globales y supranacionales, por lo que los riesgos adquieren una dimensión social y política nueva (Beck, 1998, p. 19).

El efecto boomerang pone de manifiesto que los países ricos no pueden exportar para siempre los riesgos de su propio progreso a terceros países de economías menos avanzadas o más débiles en el escenario internacional, porque al mismo tiempo, los países industrializados, para continuar con su progreso importan productos que los terceros países producen y que son necesarios para que los desarrollados puedan seguir avanzando. Si en los países encargados de suministrar las materias primas, estas escasean, han perdido calidad o directamente no se pueden conseguir, se pone en jaque a las economías de dichos países, pero también afecta a los países que importan esos productos. En definitiva, la crisis ecológica produce consecuencias económicas en todos los agentes que tienen la función de abastecer de productos a una población; en el caso del cambio climático, la incidencia sobre la agricultura es directa, amenazando la estabilidad de este sector estratégico (Beck, 1998, p. 44). Por tanto, las implicaciones del efecto boomerang abarcan desde amenazas a la vida humana hasta todos los medios que utilizamos para la preservación de la misma: el dinero, la propiedad, la naturaleza y todo el valor social y económico asociado a ella.

Sobre la población, el efecto boomerang hace desaparecer el discurso de víctimas y culpables, al que tanto se recurre en las cuestiones de desarrollo sostenible y cambio climático; culpables los que generan el riesgo debido a unas prácticas de producción no sostenibles; y las víctimas, que sufren los impactos medioambientales y

las consecuencias de esa manera de proceder. Si no se consigue mantener el discurso de víctimas y culpables, y todos pasan a considerarse víctimas, alcanzaremos una situación de 'todos contra todos', de lo cual no se puede obtener ningún resultado positivo. Así, pensando desde las corrientes realistas de las Relaciones Internacionales, cada Estado verá amenaza su seguridad, para lo que hará cualquier cosa para mantener su status de protección. En consecuencia, las actitudes colaborativas disminuirían drásticamente. Esto afectaría al aspecto económico del desarrollo sostenible pues es a los países más desarrollados a los que, desde las organizaciones internacionales como la ONU, se les pide esfuerzos especialmente en la financiación del desarrollo sostenible. La idea implícita es que 'los culpables' financien una economía más verde. Desde luego esta financiación no va a correr a cargo, por ejemplo, de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS) o los miembros de CARICOM, porque además de contribuir en mucha menor medida a la degradación del medioambiente, sufrir de primera mano y de forma grave sus efectos, tienen unos niveles de renta mucho menor que las economías avanzadas. Sin embargo, si todos los actores se vuelven víctimas, desaparecen las responsabilidades de los culpables para con las víctimas, repercutiendo en las decisiones políticas, sociales, medioambientales, presupuestarias y económicas de los países avanzados con respecto a sí mismos y a la comunidad internacional.

El sociólogo Anthony Giddens, sigue la estela de sacar a la luz las malas relaciones entre el sistema económica capitalista y el medioambiente, presentes en el discurso de Beck. A través de su concepto *manufactured risk*, definido como aquel riesgo que ha sido creado por influencia directa del hombre, por el impacto que ha supuesto su desarrollo, Giddens considera que los riesgos medioambientales derivados del cambio climático son producto de la sobrecarga de los recursos naturales debido a unas dinámicas de producción poco compatibles con el respecto al medioambiente. Otra característica esencial del *manufactured risk* es su capacidad evolutiva, pues a medida que este crece, aumenta el riesgo de correr más riesgos, como un efecto dominó. Y por si fuera poco, unido a la poca experiencia histórica en afrontarlos, se añade que no es sencillo hacer cálculos y previsiones sobre la concreción de los riesgos. En esta línea, Beck responsabiliza al capitalismo de generar desigualdad social (tanto a nivel de reparto de riqueza, como exposición a los riesgos) que a la hora de

enfrentar cualquier tipo de riesgo hace que ciertos segmentos de población mundial partan de una situación más vulnerable y frágil; mientras que los países más avanzados están en condiciones de desarrollar mecanismos de mitigación, adaptación y defensa contra esos riesgos.

3. El camino hacia el desarrollo sostenible

3.1. La propuesta de Beck: a problemas globales, soluciones globales

Ulrich Beck propone que ante el problema que se ha planteado en el capítulo anterior, de carácter global, se planteen soluciones también globales. Su solución, principalmente de naturaleza política, pasa por la creación de un Estado transnacional, que se concretaría idealmente en la Unión Europea. Las características de ese Estado transnacional se desgranán del manifiesto *¡Somos Europa! Manifiesto para reconstruir Europa desde la base*⁴, escrito por Ulrich Beck y Daniel Cohn-Bendit en 2012. En él se reivindica una mayor integración del continente europeo, revivir y construir Europa ‘desde abajo’, con los europeos de a pie. Ellos entienden por europeos de a pie aquella base movilizada a través de la acción cívica integrada en movimientos transnacionales, puesto que los Estados nacionales no son capaces de resolver problemas transnacionales como la degradación ambiental y el cambio climático. En relación con este movimiento cívico, el concepto beckiano de ‘subpolítica’ hace referencia precisamente a la «superación de las prácticas políticas tradicionales y con ello de los actores que las llevaban a cabo» (Velázquez, 2016, p. 38). Aquí entran todos aquellos movimientos ciudadanos de los europeos que antes no habían tenido ningún papel político. Sin embargo, para Beck la fuerza no recae solo en la sociedad civil, sino en un Estado transnacional que debe hacer frente a los intereses del mercado y «al poder fáctico de las empresas mundiales y de los organismos financieros globales» (Velázquez, 2016, p. 36).

Beck no solo propone un cambio de dimensiones políticas, también apunta a una remodelación económica. En sus planteamientos, destaca las virtudes de los cambios sociales en aquellas sociedades que centran su dinámica económica de

⁴ Puede leer el manifiesto aquí:

http://www.gadeso.org/sesiones/gadeso/web/14_paginas_opinion/sp_10000632.pdf

desarrollo en torno al ideal de la igualdad, comprendiéndola en sus diversas formas, desde la igualdad de oportunidades hasta la igualdad categórica de los regímenes comunistas. Estos modelos más igualitarios, según Beck, son más respetuosos con el medioambiente pues entienden que no solo se aplica el principio de igualdad a la cuestión del reparto de la riqueza, sino también a la hora de repartir los riesgos (también los riesgos derivados del cambio climático), lo que obligaría a cambiar los modelos y formas de producción para transformar el patrón de riesgos actual (Beck, 1998, p. 55).

3.2. Crítica a la tesis de Beck: soluciones en el sistema económico actual

Nuestra crítica a su propuesta y, al mismo tiempo, las razones por las que apostar por nuestra tesis sobre la posibilidad de encontrar soluciones al problema planteado dentro del sistema económico actual radica en tres puntos principales: (1) La urgencia de frenar las amenazas para la seguridad derivadas del cambio climático se presenta en nuestros días tan imperante, que se debe hallar una solución desde el propio sistema político y económico, pues por dicha urgencia no se puede esperar a que se produzca la construcción del Estado transnacional anhelado por Beck, ni se puede esperar a que los Estados decidan mutar hacia un modelo económico de corte socialista. (2) No hay ninguna evidencia empírica que demuestre que el viraje político y económico propuesto por Beck haría un uso del capital que no produjese efectos tan nocivos en el medioambiente como el sistema actual. (3) Y finalmente, en referencia exclusiva a su solución del Estado transnacional: como demuestra el propio proceso de integración de la Unión Europea, la integración económica precede a la política. Y puesto que aún no se ha completado la integración económica, financiera y fiscal en la Unión Europea, es difícil avanzar en la política y más aún cuando el objetivo es tan ambicioso como crear un Estado transnacional.

Sin embargo, sí que compartimos con la teoría de Beck, que la puesta en marcha de un modelo de desarrollo sostenible es fundamental. Como comentábamos en el marco teórico, el desarrollo sostenible se apoya sobre tres pilares fundamentales: la prosperidad económica, social y el respeto al medioambiente. Desde estos tres ámbitos han surgido líneas de acción y movimientos que abogan por

medidas que favorezcan este tipo de desarrollo. Sin embargo, son varios los problemas con los que se topan las diferentes iniciativas, como veremos a continuación.

3.2.1. Análisis de actores relevantes en el camino al desarrollo sostenible

Por su trascendencia en el panorama internacional, hemos considerado el Estado y el sistema financiero (también incluiremos aquí al sistema económico y empresarial) como los dos actores con más peso en el camino hacia el desarrollo sostenible. Antes de pasar al análisis individual, hemos de resaltar que la conexión entre el Estado y el sistema financiero es permanente y sólida. El cambio social es el resultado de las decisiones económico-financieras y políticas, fuertemente enlazadas y con mucho recorrido histórico; por tanto podemos decir que la relación entre el Estado y el sistema financiero es una estructura fuertemente arraigada en la configuración de las sociedades y que realizar cualquier cambio de calado dista de ser conseguido en un corto espacio de tiempo, además los cambios en un actor afectan en cierto grado al otro. El Estado y otros actores importantes, como el sector de la empresa, recurren al sistema financiero para hacer uso de sus herramientas, y cada vez con más frecuencia, con propósitos sostenibles. Por ejemplo, los Estados y las empresas emiten instrumentos de deuda al sistema financiero internacional, los bonos verdes. Su emisión crece con rapidez, rompiendo su récord anual de emisión en 2017. En España, empresas como Iberdrola o Gas Natural y bancos como BBVA se han sumado a esta iniciativa. En cuanto a los Estados, Francia emitió bonos verdes por valor de 7000 millones de euros, aunque la delantera la lleva China, según la agencia de calificación financiera Moody's (El Economista, 2017).

1. El Estado

A nivel del Estado, la agenda medioambiental se ha incorporado a los programas políticos de los Gobiernos a nivel estatal, municipal y local. Ello alimenta los esfuerzos de la comunidad internacional por consensuar una agenda medioambiental y sostenible global. Mientras que antes el medioambiente se percibía como un elemento apolítico, ahora tiene contenido político (Beck, 1998, p. 29). En ocasiones, este contenido político ha llegado a las formaciones políticas porque el medioambiente es una parte inherente de la ideología que representan (como los llamados Partidos verdes); mientras que en otras corrientes políticas (aquellas que

tienden a estar a la derecha del espectro político), la preocupación por el medioambiente se ha incorporado a sus programas por otras razones, como la opinión pública, que cada vez reclama más acciones en el campo medioambiental, o por un esfuerzo de estos partidos de mantenerse a la vanguardia de los asuntos que interesan a la sociedad.

Para perseguir los objetivos de desarrollo sostenible, el Estado cuenta con diversas herramientas muy poderosas como el diseño de las líneas macroeconómicas del país, la regulación fiscal y competencias en materia legislativa. En la crisis financiera global de 2007, la falta de regulación por parte de los Estados en algunas áreas financieras ha supuesto grandes costes y riesgos para la sociedad, como el caso de las *subprime* (PNUMA, 2016b). Sin embargo, no creemos que la solución sea simplemente una batería de regulaciones dictadas por la cúpula política, sino que el Estado se encargue de fomentar que el propio sistema financiero acepte un mayor grado de responsabilidad social y que ambos favorezcan y apoyen progresivamente a empresas congruentes con los principios del desarrollo sostenible, una práctica conocida como «inversiones socialmente responsables» (PNUMA, 2016b, p. 9). Por ejemplo, el presidente francés, Emmanuel Macron, a la cabeza de los líderes europeos en la persecución de una verdadera y efectiva agenda medioambiental, ha introducido, bajo su lema «Hagamos nuestro planeta grande otra vez», unos requisitos por los que los inversores institucionales tienen que explicar en sus carteras de servicios cómo estas se alinean con los objetivos del cambio climático (The Green Economy Coalition, 2017, p. 12).

A nivel de relaciones entre Estados, vemos que existe un alto nivel de consenso con respecto a la importancia del cambio climático y la consiguiente necesidad de promover modelos sostenibles para las sociedades. Varios ejemplos corroboran esta idea.

Desde las Naciones Unidas, el Acuerdo de París, generado a partir de la Conferencia de París sobre el Clima (COP21), celebrada en 2015, fue firmado por 195 Estados y ratificado por 173⁵. Este acuerdo, de «fuerza legal [...] aplicable a todas las

⁵ En el siguiente enlace de la Colección de Tratados de las Naciones Unidas se puede consultar que países firmaron el Acuerdo pero no lo ratificaron. El Acuerdo entró en vigor el trigésimo

Partes» (ONU, 2015, p. 1), se convierte en el primero de estas características. Su objetivo principal es que los Estados mantengan el aumento de la temperatura mundial por debajo de los 2°C y les insta a esforzarse por lograr que no sea superior a 1,5°C (ONU, 2015, p. 4). Además, se asigna a los Estados cuotas de emisión de gases de efecto invernadero que no deben sobrepasar, elemento del acuerdo que es herencia del Protocolo de Kyoto (ONU, 1998, p. 4 (art 4.1)).

A pesar del renovado optimismo con el Acuerdo de París, este se topa con diversas limitaciones. Algunas derivan de su propia naturaleza jurídica. Si bien tiene un carácter vinculante (*hard law*) en cuanto a la disminución de las cuotas de emisión «a un nivel inferior en no menos del 18 % al de 1990 en el período de compromiso comprendido entre los años 2013 y 2020» (artículo 3.1 bis), las limitaciones y críticas se deben a la parte *soft law* del Acuerdo. En vez de fijar cuotas obligatorias de reducción de emisiones, se propuso un sistema de promesas voluntarias o contribuciones determinadas a nivel nacional. A esto hay que añadirle que el Acuerdo no tiene un mecanismo para garantizar que las contribuciones que planteen los Estados se vayan a cumplir. Además, debido a la flexibilidad del Acuerdo, el texto se vuelve vago en el aspecto de la progresión en el tiempo de las reducciones, aunque los Estados deben presentar sus contribuciones cada 5 años (Nava Escudero, 2016, pp. 126-127). Esto quiere decir que la primera revisión será en 2025, lo que los expertos consideran como demasiado tarde. En un principio, la Unión Europea o Estados Unidos estaban dispuestos a que una primera revisión tuviera lugar en 2020, pero se opusieron los países emergentes y los productores de petróleo, destaca la oposición exhibida por la India (Borrel & Huertas, 2016, p. 2). Esta última idea nos lleva a las limitaciones del Acuerdo en relación con las decisiones políticas y económicas de los Estados. Las tendencias proteccionistas, como la iniciada por el presidente estadounidense Donald Trump; y el discurso de algunos países emergentes, como India, que reclaman la misma libertad y oportunidades para desarrollarse como tuvieron en su momento las economías avanzadas, son limitaciones a la transición al

día después de la fecha en que al menos 55 Partes en el Convenio que contabilizan en total al menos un 55 por ciento del total de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero hubieron depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión. https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en

desarrollo sostenible que el Acuerdo de París no deja claro como atajar.

Desde la Unión Europea, a nivel discursivo, se emite un mensaje homogéneo, una narrativa poderosa y unificadora que pone voz a los países miembros. Además de las iniciativas en el seno de la Unión Europea, la UE y sus 28 Estados miembros han firmado la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kyoto y el nuevo acuerdo sobre el cambio climático de París. El compromiso particular de la UE consiste en transformar Europa en una economía hipocarbónica y de alta eficiencia energética. Esta meta se recoge en los llamados «Objetivos 20-20-20⁶», un paquete de medidas que contiene legislación vinculante, y que se pretende conseguir para el año 2020. La UE concreta estas medidas en los siguientes campos: El régimen de comercio de derechos de emisión, principal instrumento de la UE para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. En este régimen se incluyen los sectores de la aviación y las grandes instalaciones de los sectores eléctrico e industrial. Se pretende que las emisiones correspondientes a estos sectores (45 % de las emisiones de efecto invernadero de la UE) disminuyan un 21 %. Fuera de este régimen, también se pretende reducir las emisiones procedentes de la vivienda, la agricultura, los residuos y los transportes (sin contar la aviación). Otras medidas vinculantes para ser aplicadas a nivel nacional están dirigidas a aumentar el uso de energías renovables de acuerdo con la Directiva sobre fuentes de energía renovables, de tal modo que para 2030, el 27 % de la energía consumida en la UE sea renovable. El cálculo de dicho aumento de uso de energías renovables para cada país se basa en el volumen actual de energía renovable y en las capacidades para producirla. También se destinará financiación para el desarrollo de tecnologías de baja emisión de carbono. Finalmente, el paquete de medidas también quiere trabajar por la seguridad energética de la UE, con el fin de reducir la dependencia de la energía importada y dirigir esfuerzos hacia la configuración de una Unión de la Energía en Europa (Comisión Europea, s.f.). Al ver las medidas planteadas por la Unión Europea, no cabe duda de las buenas intenciones e iniciativas,

⁶ Los principales puntos de los Objetivos 20-20-20 son: (1) reducción del 20 % de las emisiones de gases de efecto invernadero, (2) incremento de hasta un 20 % en la proporción de energías renovables y (3) aumento del 20 % en la eficiencia energética.

pero aún falta por ver si estas medidas son realmente vinculantes y se cumplen, porque en contraposición a este mensaje homogéneo emitido desde la Unión Europea, los Estados miembros forman una masa heterogénea, con diferentes intereses y capacidades. Con relación a este asunto, el caso más negativo es el de Irlanda, que se está quedando atrás en el cumplimiento de los ODS, según el informe *Sustainable Progress Index 2018* (Índice de Progreso Sostenible 2018), elaborado por Social Justice Ireland. En él se advierte al Estado de las multas a las que se enfrenta si continúa ignorando sus compromisos medioambientales. Irlanda produce más residuos per cápita que el resto de miembros de la Unión Europea y ocupa el último lugar en Consumo y Producción Responsables (Objetivo 12 de los ODS), lo que indica que el Estado debe trabajar por modificar drásticamente sus patrones de consumo y producción de residuos. Por último, también Irlanda gestiona de manera deficiente las emisiones de gases de efecto invernadero. Por otro lado, nos salta a la vista la limitada cantidad de medidas en materia medioambiental y de desarrollo sostenible con terceros países fuera de la Unión Europea.

Finalmente, otro entorno relevante para los Estados son las cumbres del G20. En la cumbre del G20 de 2017 en Hamburgo (Alemania), el desarrollo sostenible ocupó el tema central del encuentro. Los países del G20, alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible promovidos por las Naciones Unidas y con la Agenda de Acción de Addis Abeba sobre la Financiación para el Desarrollo (la cual supone un paso histórico en la financiación del desarrollo sostenible), plantearon 27 medidas, cada una relacionada con uno o varios ODS. La diferencia fundamental entre la batería de medidas de la ONU-UE y el G20, es que este último incluye a organismos del sector financiero en sus medidas, como por ejemplo, al promover un uso más efectivo del capital existente en los Bancos Multilaterales de Desarrollo, y más coordinación de estos con el Fondo Monetario Internacional (FMI) en materia de asistencia financiera a países que experimentan problemas graves con su balanza de pagos (G20 Germany, 2017).

Para concluir esta parte sobre las medidas que se están tomando en los principales ámbitos donde el Estado es el protagonista, podemos decir que existe un amplio consenso en cuanto a la definición de desarrollo sostenible y la necesidad de

que se apliquen medidas para alcanzarlo. La voluntad política es clara en organizaciones internacionales de gran calado internacional como las Naciones Unidas y la Unión Europea. Lo mismo ocurre con cumbres al más alto nivel como el G20.

Sin embargo, no bastan solo buenos propósitos, y de acuerdo con Gardiner (2006), el problema del cambio climático posee tres características fundamentales que hacen que la comunidad internacional aún se encuentre en una fase prematura en su capacidad de lidiar con el cambio climático de acuerdo con la urgencia que este merece. La primera es la dispersión de las causas y efectos del cambio climático. Como no todos los países contaminan igual, ni todos sufren sus consecuencias de la misma manera (para algunos en ningún caso les plantea una amenaza directa para su seguridad), es difícil llegar a acuerdos reales. La segunda es la fragmentación de los agentes causantes, ya que no es uno solo, sino un amplísimo número de actores individuales e instituciones que aunque están al servicio del mismo sistema económico no están estructurados sistemáticamente en una organización. Esta condición fragmentaria hace que la capacidad de responder contundentemente a la amenaza disminuya. En tercer lugar, la insuficiencia internacional. Según Gardiner (2006), existe consenso acerca de que un sistema de sanciones ejecutables de coerción mutua sería la herramienta ideal para resolver colectivamente un problema común a la sociedad internacional (pp. 399-401). El límite evidente a esta propuesta es la falta de un sistema efectivo de gobernanza global y los límites de las instituciones actuales.

II. El sistema financiero

Veamos cual es la posición del sistema financiero en lo que respecta al cambio climático y al desarrollo sostenible. Existen diversos actores en el sistema financiero, nacionales e internacionales, así como de carácter público y privado, pero nos centraremos en las instituciones financieras monetarias (IFM), constituidas por los bancos y las entidades de créditos (pues existen también instituciones financieras no monetarias) (Calvo, Parejo, Rodríguez, & Cuervo, 2014). Dentro de este grupo, la banca privada es el sector con mayor relevancia dentro de las entidades de crédito (Pampillón Fernández, González de la Cuesta, Ruza y Paz-Curbera, 2009). Los bancos poseen más del 45 % de los activos financieros globales y se sitúan en el corazón del sistema financiero, especialmente en los países en vías de desarrollo (PNUMA, 2015a,

p. 45). Además, ellos son la puerta a la financiación gracias a la concesión de créditos, para las empresas de mayor o menor tamaño y también para las familias. Teniendo esto en cuenta, está en los bancos y en las entidades de créditos la capacidad de fomentar que las empresas persigan modelos sostenibles de negocios (PNUMA, 2016a, p. 6). La manera de que eso ocurra de verdad es a través de la aplicación de una serie de medidas que los bancos ya han puesto encima de la mesa y que promueven prácticas sociales y medioambientales sostenibles al mismo tiempo que garantizan beneficios para el sistema financiero.

Según el informe *The Green Economy Barometer 2017*⁷ y los informes del PNUMA⁸ se distinguen luces y sombras en la actuación del sistema financiero con respecto al desarrollo sostenible y al cambio climático. Por la parte más positiva, de acuerdo con el informe *El sistema financiero que necesitamos: Adaptación del sistema financiero al desarrollo sostenible*, 120 medidas referidas a nuevas políticas, instituciones, o reglamentos se han dirigido a cada uno de los principales fondos de activos, actores y a la gobernanza del sistema financiero. En concreto, se concluye que la modelación de las prácticas de mercado ha sido la herramienta más utilizada para combinar el desarrollo sostenible con la toma de decisiones financieras (PNUMA, 2015a, p. 24). Especialmente, estas medidas se han llevado a cabo en países emergentes y en desarrollo. Algunos ejemplos relevantes son el caso de Bangladesh, Kenia y Brasil. En el primer caso, Bangladesh, todos los bancos acordaron en 2015 que el 5 % de sus préstamos se concederían a proyectos verdes, que incluyen las energías renovables o la gestión de residuos (PNUMA, 2015a, p. 19). El Banco Central de Kenia ha puesto en marcha programas para mejorar la inclusión financiera, a través de iniciativas como M-KOPA, que consiste en ofrecer la posibilidad a comunidades con pocos recursos económicos, y carentes de suministro eléctrico, de pagar tecnología de

⁷ El informe está elaborado por la Green Economy Coalition, el mayor movimiento internacional creado para el fomento de economías verdes y justas. Esta coalición está formada por ONGs relacionadas con el medioambiente y el desarrollo, empresas, sindicatos, agencias de la ONU y *think tanks*.

⁸ La Investigación del diseño de un sistema financiero sostenible, y el conjunto de informes resultantes, fue creada a principios de 2014, por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) para estudiar la forma de adaptar el sistema financiero al desarrollo sostenible prestando especial interés a aspectos ambientales.

energía solar con dispositivos móviles a medida que se consume, al mismo tiempo que el programa busca oportunidades sin aprovechar para obtener financiación colectiva y entre particulares (PNUMA, 2015a, p. 22).

Finalmente, el caso de Brasil. Este país latinoamericano ha promovido diversas iniciativas desde distintos actores del sistema financiero. FEBRABAN (Federación Brasileña de Bancos) promueve el desarrollo sostenible a través de líneas de actividad concretas y gracias a la innovación en materia de regulación bancaria. Para el primer caso, por ejemplo, identifica de forma continuada qué sectores de la economía brasileña contaminan más para desarrollar líneas de crédito que les ayuden a convertirse en sectores más respetuosos con el medioambiente. Un ejemplo son los programas ABC, que financian el uso de nuevas tecnologías para la mitigación de emisiones de efecto invernadero en el sector agropecuario. En cuanto a la reglamentación bancaria, el artículo 18 de la norma de autorregulación SARB (Sistema de Autorregulação Bancária) exige que las entidades que soliciten un préstamo deben realizar un informe en el que se detalle el impacto medioambiental de su proyecto, y este se tendrá en cuenta a la hora de otorgar el crédito. Otros actores como la Bolsa de Valores de Sao Paulo (BOVESPA) creó el Índice de Sostenibilidad Empresarial (ISE), una práctica de mercado que el Banco Central do Brasil (BACEN) valoró muy positivamente, y este se convirtió en el primer regulador bancario del mundo en exigir a los bancos que supervisaran los riesgos ambientales. La razón por la que Brasil se erige como referente de sostenibilidad ambiental es que este país es plenamente consciente de que su valioso capital natural no solo debe ser protegido por una cuestión moral o de respeto a la vida, sino que su conservación reporta beneficios económicos, y esto se convierte en un incentivo para equilibrar los riesgos y oportunidades que se generan en el mundo de la empresa y en el entramado financiero.

Estos ejemplos, y especialmente el de Brasil, ponen de manifiesto que es posible integrar el desarrollo sostenible en la toma de decisiones financieras sin que se ponga en tela de juicio la esencia del funcionamiento del sistema financiero. En el caso de Brasil, lo que se ha hecho es incorporar los riesgos sociales y ambientales al abanico de riesgos que se tienen en cuenta a la hora de gestionar los productos financieros, por lo que estos dejan de ser criterios meramente económicos. Este caso no es único, sino

que, en esta línea, la agencia de calificación crediticia Standard & Poor's ha calificado como megatendencia el hecho de que el cambio climático sea un factor que influye en los bonos de deuda soberana (PNUMA, 2015a, p. 14). Por tanto, como decíamos anteriormente en este trabajo, es posible y existen oportunidades para encaminar nuestras sociedades hacia el desarrollo sostenible dentro de los parámetros del sistema económico actual, porque a la vista está que apostar por el desarrollo sostenible también genera riqueza y beneficios.

A pesar de las buenas noticias, uno de los problemas aún por superar del sistema financiero es la mentalidad cortoplacista, también compartida en cierta medida por el Estado, lo que perjudica, por ejemplo, a las inversiones en infraestructuras a largo plazo. Sin embargo, el informe *El sistema financiero que necesitamos: Adaptación del sistema financiero al desarrollo sostenible* reza que poco a poco, las agendas referentes a la salud del sistema financiero y a las finanzas sostenibles van convergiendo y afirma que «el progreso hacia un sistema financiero sostenible puede mejorar la eficiencia, eficacia y resiliencia del propio sistema» (p. 20).

A nivel discursivo, los organismos pertenecientes al sistema financiero parecen ser más concretos y directos en la toma de medidas que los Estados, y a la hora de implementar medidas, sean de mayor o menor calado, el sistema financiero cuenta con mayor rapidez de acción e implementación. Si tenemos en cuenta la Unión Europea, las Naciones Unidas y el G20, podemos deducir que los diferentes componentes del sistema financiero, aunque estén supervisados por entidades de alcance global como el Banco Mundial, el FMI o agrupaciones regionales de bancos como la Federación Latinoamericana de Bancos (FELABAN), los actores del sistema financiero no necesitan tanto el multilateralismo y el consenso que necesitan los Estados a la hora de implementar acciones. También es cierto que los actores del sistema financiero tienen un incentivo económico y reconocen que el desarrollo sostenible también es un terreno de nuevas oportunidades con importantes nichos de los que obtener beneficios, como la innovación en el campo de las energías renovables y los combustibles no fósiles. Para los Estados, estas ventajas económicas parecen no ser tan inmediatas ni evidentes. La presencia de lobbies de grandes empresas del petróleo, del gas y del carbón tienen la capacidad de modificar decisiones

gubernamentales. Por ejemplo, se considera que estos lobbies han tenido que ver en diversas negativas a la lucha contra el cambio climático por parte de los Estados Unidos. En 2005, George W. Bush consultó con ExxonMobile, empresa petrolera estadounidense, su opinión sobre el protocolo de Kyoto (Saavedra, 2012). El caso más reciente es del actual presidente de Estados Unidos, Donald Trump, que anunció que Estados Unidos abandonaría el histórico Acuerdo de París, en un afán proteccionista del país y de su industria nacional.

II.i. Innovación y tecnología financieras para una economía más sostenible

La tecnología financiera o *fintech* cubre desde plataformas de pago móvil hasta la negociación o *trading* de alta frecuencia (HFT), y desde el *crowdfunding*, *crowdlending* y las monedas virtuales hasta la tecnología *blockchain*. Estas innovaciones tan poderosas combinadas amenazan la viabilidad de los modelos comerciales del sector financiero actual, así como la efectividad de las políticas, regulaciones y normas actuales que han moldeado la modernidad (PNUMA, 2016c, p. 1).

Según el informe *Fintech and Sustainable Development: Assessing the implications*, la tecnología financiera ya está poniéndose al servicio de la sostenibilidad en las principales cinco áreas de servicios del sistema financiero: transmisión de títulos valores, su almacenamiento, intercambio, y gestión de los riesgos financieros que generan. El fin último de esta tecnología es facilitar los pagos internacionales y las transacciones entre aquellas entidades o personas que pueden suministrar financiación y aquellas que la necesitan. También, a favor del desarrollo sostenible, las *fintech* promueven el acceso y descentralización del sistema financiero para conseguir que este sistema sea más inclusivo y que se puedan beneficiar de él tanto personas, como pequeñas y medianas empresas en zonas del mundo donde, por ejemplo, la red de bancos es escasa o nula. También las *fintech* han mejorado la transparencia de los flujos de información entre las instituciones financieras, las empresas y las personas; la rendición de cuentas, la trazabilidad de movimientos, la eficiencia, velocidad y automatización de los procesos, lo que hace que se reduzcan los costes de las operaciones financieras (PNUMA, 2016c, p. 22).

Por supuesto, las *fintech* han dado lugar a nuevos productos financieros. En muchos casos se trata de innovación completamente nueva, y en otros de nuevas combinaciones de tecnología ya existente. El informe mencionado recoge una serie de productos financieros directamente alineados con algunos de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (PNUMA, 2016c, p. 26). Muchos de estos proyectos tienen como objetivo suministrar fuentes seguras y duraderas en el tiempo de energía sostenible y de agua a través de empresas que garanticen protección financiera. Esta protección, sobre todo para comunidades expuestas a las vulnerabilidades de sus propias circunstancias, incluye la gestión y diversificación de los riesgos económicos que supone el emprendimiento de establecer infraestructuras. Las empresas que llevan a cabo estas actividades en dichas comunidades tienen clientes que además de perseguir un beneficio económico y rentabilidad para sus inversiones, quieren que tengan un impacto positivo en la sociedad y en el medioambiente.

Sin embargo, el reto del conjunto del sistema financiero no es solo promover las *fintech* con fines sostenibles, sino también incorporar los factores de desarrollo sostenible a la toma de decisiones financieras, donde el factor más relevante sigue siendo humano, y no de carácter tecnológico. Una vez más, vemos que tecnológicamente es posible tener una economía más sostenible en un entorno capitalista, pero existen trabas impuestas por actores que ralentizan la consecución de economías más verdes y socialmente responsables.

4. ¿Por qué se trunca el camino hacia el desarrollo sostenible?

4.1. Falta de financiación

Al principio del trabajo disentíamos de la tesis principal de Beck acerca de cómo mitigar o escapar de la Sociedad del Riesgo que hemos creado con nuestro modelo de desarrollo y de cómo evitar que el cambio climático mine los esfuerzos de la comunidad internacional en materia de cooperación al desarrollo, como declara el Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008 elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Las soluciones planteadas por Beck radicaban en giros políticos y económicos muy profundos. Por un lado Beck planteaba

que «a problemas globales, soluciones globales». Para Beck, como ya dijimos, esta idea se concreta políticamente en la configuración de un Estado transnacional, que para él sería idealmente la Unión Europea. Y un modelo económico pensado desde la izquierda, modelos que orbiten en torno a la idea de igualdad.

Sin embargo, en este trabajo defendemos que si bien el capitalismo es el germen de las situaciones de degradación ambiental, de las grandes cotas de diferencia entre el tanto por ciento de la población más rico y el más pobre, este sistema también cuenta con las herramientas necesarias para transformar las dinámicas actuales de desarrollo. La razón para defender esta potencialidad de nuestro sistema económico para resolver el problema la encontramos al analizar por qué tras muchos años de trabajos desde las organizaciones internacionales, y después de observar el consenso político en la Unión Europea, las Naciones Unidas y el G20 sobre el desarrollo sostenible, aún estamos lejos de alcanzarlo. La respuesta es que nuestro sistema capitalista actual tiene capacidad de financiación.

La comunidad internacional encuentra el primer escollo para conseguir la implementación del desarrollo sostenible en una cuestión económica. La colección de informes de la investigación del PNUMA, *Diseño de un Sistema Financiero Sostenible*, coincide en que el desarrollo sostenible depende de conseguir el capital suficiente para asegurar la buena salud de la economía real durante largos periodos de tiempo. Es decir, en la capacidad de dirigir el caudal económico hacia aquellos recursos que no extingan el capital natural es donde reside realmente el obstáculo más problemático del desarrollo sostenible, porque se presenta complicado realizar ese salto cualitativo y cuantitativo.

4.2. Las relaciones entre el Estado y el sistema financiero-empresarial, esenciales para conseguir financiación en un contexto de Sociedad del Riesgo

Puesto que gestionar la financiación del desarrollo sostenible es el principal problema para lograrlo, tiene sentido que en el análisis de actores nos hayamos decantado por los principales actores de las esferas política y económica; el Estado y el sistema económico-financiero. Como concluimos con el análisis de actores, ambos cuentan con herramientas que pueden conducir al desarrollo sostenible, como la democracia, poder ejecutivo y la capacidad de movilización o de redirigir los caudales

de capitales. El IPCC ha realizado estimaciones acerca de las necesidades de financiación del desarrollo sostenible en función de los ODS. En el Objetivo 13, Cambio Climático, el IPCC estima «que se necesitarían 150 000 millones cada año a partir de 2025 para adaptarse a los efectos del cambio climático tan solo en los países en desarrollo» (PNUMA, 2015a, p. 32). Para asignar estas sumas tan cuantiosas a prácticas de desarrollo sostenible, la cooperación entre el Estado y el sistema financiero es fundamental. Como presentamos a continuación, existen precedentes de que las relaciones entre el Estado y el sistema económico-financiero han traído consecuencias trágicas en materia medioambiental y por ende social, pero también se han producido avances significativos. Esta dualidad siembra dudas acerca de la factibilidad de alcanzar el desarrollo sostenible en el corto-medio plazo. A pesar de las dudas, no existen fundamentos firmes para descartar que unas renovadas relaciones entre ambos actores puedan operar dentro del sistema capitalista actual para que el desarrollo sostenible sea una realidad.

4.2.1. *Malas prácticas resultantes de la relación entre ambos actores*

Las relaciones entre el Estado y el sistema financiero en el contexto de la Sociedad del Riesgo de Beck ha sido en multitud de ocasiones pernicioso y ha generado graves problemas económicos, sociales y medioambientales. Uno de los resultados tóxicos de estas relaciones es, como refleja *The Green Economy Barometer 2017*, que diez años después de la crisis financiera global, los mercados siguen dominados por instituciones financieras *too big to fail*. El caso por excelencia es justamente uno de los factores originarios de la crisis financiera de 2007, la desaparición de la célebre empresa de servicios financieros Lehman Brothers. La caída en bancarrota de Lehman Brothers, para la cual el mercado y sistema bancario estadounidenses no estaban preparados, repercutió en todos los mercados del mundo. Al encontrarnos inmersos en un mercado financiero globalizado, el efecto de contagio es inevitable (Toronto Leadership Centre). Por supuesto, el contagio no se quedó en los mercados, sino que inmediatamente saltó a todo tipo de actores: desde el propio Estado, incidiendo tanto sobre sí mismo como en sus relaciones con otros Estados (dificultades para hacer frente a pagos internacionales, lo que afecta a sus balanzas comerciales), hasta organizaciones e instituciones internacionales, la sociedad civil, y el tejido económico-

empresarial. Definitivamente, el vínculo entre ambos mundos es claro: los riesgos no solo afectan a las actividades financieras, sino que sus impactos también se sufren en la sociedad (PNUMA, 2016a, p. 5).

Otros casos han afectado y siguen afectando directamente al medioambiente. Uno de los casos más graves de la historia es el desastre tóxico en la ciudad india de Bhopal, en 1984, en una fábrica de pesticidas de la empresa estadounidense Union Carbide. El accidente, calificado de negligencia criminal, ocurrió por una fuga de isocianato de metilo que se saldó, según datos oficiales, con 15 000 muertes y 60 000 personas afectadas (Francis, 2014). El director de la compañía, Warren Anderson, ya fallecido, a pesar de estar declarado como acusado y 'huído' de la justicia, no recibió pena carcelaria alguna. Cinco ONGs de víctimas de Bhopal atribuyen este hecho a «la protección del Gobierno de EE. UU. y a la deliberada negligencia del Gobierno indio para traerlo ante la justicia» (Rojas, 2014). La cuestión se saldó con el pago como compensación de Union Carbide de 350 millones de euros en un acuerdo extrajudicial. Las víctimas recibieron unos 650 euros. Finalmente, Dow Chemicals compró en 2001 Union Carbide; y niega la responsabilidad en Bhopal.

Otros casos como este también han ocurrido en otras partes de Asia y Latinoamérica, aunque no tan graves como el de Bhopal. En estas tragedias, la población acepta trabajar para industrias peligrosas, en su mayoría extranjeras, como el caso de Bhopal, sin reunir los requisitos para garantizar su protección, tanto física como legalmente. Sería sencillo e idealista argüir que si estos países menos desarrollados no están preparados para recibir en sus países a este tipo de industrias, deberían declinar la oferta, pero este rechazo no es tan sencillo por el siguiente motivo: la miseria material y la ceguera ante el riesgo coinciden. Para estos países la llegada de este tipo de industrias representa la liberación de la miseria material. En consecuencia, los riesgos a medio-largo plazo derivados de la exposición a sustancias contaminantes y nocivas, como los abonos y pesticidas, pasan a un segundo plano (Beck, 1998, p. 48). Sin duda, imaginar una gestión positiva de este marco es una tarea compleja, es decir, pensar cómo controlar las buenas prácticas de una empresa cuando se establece en un país cuya población no tiene la capacidad para lidiar con los requerimientos técnicos que exige trabajar en esa industria. Se podrían buscar

mecanismos para fomentar el *shared value* (presentado en las siguientes páginas); o lo que es lo mismo, la manera de crear relaciones económicas y laborales que generen valor monetario, social y medioambiental. Otra forma, podría ser la cooperación triangular, cada vez más relevante. Sin embargo, recordemos que la cooperación triangular se organiza entre Estados, y el caso del que hablamos se trata de las empresas, el sector privado. Por tanto, sería de esperar toda una serie de fricciones, tensiones y acusaciones de injerencias en los asuntos internos de las empresas y los Estados. Además de estos problemas, habría que pensar qué intereses podría tener ese tercer Estado, supuestamente imparcial, que vela por las relaciones entre la empresa que llega al país y la población de este.

Finalmente, otro obstáculo al desarrollo sostenible fruto de las relaciones entre el Estado y el tejido financiero-económico-empresarial es que los Estados siguen subvencionando a empresas no alineadas con los ODS, como las de combustibles fósiles. El Stockholm Environment Institute (SEI) (cit. en The Green Economy Coalition, 2017) ha publicado un estudio en el que afirma que en Estados Unidos, casi la mitad de los nuevos yacimientos petrolíferos dependen de las subvenciones del Gobierno para que sean rentables. Sin estas ayudas, unos 20 000 millones de barriles no se producirían, contribuyendo en una medida significativa a los objetivos marcados por el Acuerdo de París. Sobre estos subsidios se han pronunciado tanto el G7 como el G20, apelando que, efectivamente, muchos de ellos son ineficientes y fomentan el consumo derrochador. Sin embargo, aunque la edición 2016 del G7 prometió que terminarían este tipo de ayudas para 2025; en 2017, esta promesa desapareció de sus objetivos. Algo menos grave, pero aún así poco esperanzador, el G20 (que realizó la misma promesa) no ha fijado ninguna fecha límite para su consecución (The Green Economy Coalition, 2017, p. 12).

Todos estos ejemplos de malas relaciones entre el Estado y el sistema financiero se pueden resumir de acuerdo con unas palabras de Noam Chomsky para una entrevista en *El País*:

«El neoliberalismo existe, pero solo para los pobres. El mercado libre es para ellos, no para nosotros. Esa es la historia del capitalismo. Las grandes corporaciones han emprendido la lucha de clases, son auténticos marxistas,

pero con los valores invertidos. Los principios del libre mercado son estupendos para aplicárselos a los pobres, pero a los muy ricos se los protege. Las grandes industrias energéticas reciben subvenciones de cientos de millones de dólares, la economía high-tech se beneficia de las investigaciones públicas de décadas anteriores, las entidades financieras logran ayudas masivas tras hundirse... Todos ellos viven con un seguro: se les considera demasiado grandes para caer y se los rescata si tienen problemas. Al final, los impuestos sirven para subvencionar a estas entidades y con ellas a los ricos y poderosos. Pero además se le dice a la población que el Estado es el problema y se reduce su campo de acción. ¿Y qué ocurre? Su espacio es ocupado por el poder privado y la tiranía de las grandes entidades resulta cada vez mayor» (Chomsky , 2018).

La conclusión que extraemos del pensamiento de Chomsky es que al final parece que estos no son ejemplos aislados, sino que se concretan en patrones, y que además parecen muy costosos de cambiar. Por eso, al final es reto que de este entramado surja verdaderamente el desarrollo sostenible.

4.2.2. Buenas prácticas resultantes de la relación entre ambos actores

Sin embargo, no todo son sombras, también los Estados y el sistema financiero han llevado a cabo acciones en favor del desarrollo sostenible y prácticas socialmente responsables de manera conjunta. Un buen ejemplo de ello es China. Este caso ya parte de unas particularidades relacionadas con el sistema económico y político chinos. Este régimen se caracteriza por ser una economía de mercado socialista en el cuál las empresas de propiedad pública dominan el panorama, aunque también coexisten con el sector privado y mixto (participación estatal y no estatal) (Ministerio de Comercio de la República Popular China, 2012). El China Review 2017, elaborado por el Instituto para la Economía Energética y Análisis Financiero (IEEFA), afirma que China se consolidó como el líder global en inversiones en proyectos de energía limpia en 2017, a nivel internacional y nacional. Esta tendencia se encuentra claramente en auge teniendo en cuenta que las principales empresas de energía eólica, incluyendo el desarrollador de energía eólica más grande del mundo, China Energy Investment Corporation y Xinjiang Goldwind (empresas públicas) han extendido sus instalaciones

de estaciones eólicas a países de Latinoamérica, África y Asia (The Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA), 2018, p. 3). Lo mismo ocurre con empresas del sector de la energía hidráulica, con empresas como China Three Gorges. Todo esto forma parte de una gran iniciativa promovida por el Partido Comunista chino llamada «La Iniciativa del Cinturón y Ruta de la Seda» o *Belt and Road Initiative*, una estrategia que algunos medios han calificado como «un “Plan Marshall” para impulsar a China» (Benedito, 2017). Este plan del Gobierno que también involucra al sector privado puede plantear un marco de acción interesante, si bien la intervención del Estado como nexo que articule la relación sociedad-medioambiente-empresas puede conducir a tensiones entre el sector privado y el sector público. ¿Hasta qué punto la rigidez o carácter autoritario del Gobierno chino puede ser garante de estabilidad para esta relación de tres polos? En el caso opuesto se encuentran los Estados Unidos, en un régimen económico neoliberal donde la mínima injerencia o intervención del Estado en la esfera de la economía, la empresa y las finanzas se considera una violación de la libertad individual. En una posición intermedia en cuanto al régimen económico e ideológico, podríamos escoger España. España equilibra con éxito las relaciones sector público y privado, garantizando para este un mercado libre. La intervención del Estado ha promovido un sistema de pensiones, de salud pública y de educación. También ha regulado en otros ámbitos importantes de la sociedad las relaciones entre la empresa y la sociedad, como sería el caso de algunos servicios de transportes, donde se subcontrata a una empresa privada para que preste un servicio público.

Lo más interesante de esta iniciativa y que refleja el informe China Review 2017 es que a pesar de que el mercado internacional ofrece a China oportunidades para invertir en sectores no alineados con los ODS, como la industria del carbón, China está decidida a que su inversión energética en el exterior permanezca en la línea de las energías renovables. El incentivo económico es evidente. Esta iniciativa ha hecho que China exporte equipos solares por valor de ocho mil millones de euros, con una consecuencia significativa: convertirse en el primer exportador de bienes y servicios ambientales, superando a Estados Unidos y a Alemania (The Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA), 2018), pp. 1-2).

Realmente el caso de China es único. Mientras que uno de los principales escollos en las negociaciones sobre cambio climático es que los países en vías de desarrollo reclaman su derecho a desarrollarse tal y como lo hicieron anteriormente las grandes potencias económicas actuales, China ha optado por una reforma de gran calado que afecta a las líneas macroeconómicas de la economía diseñada por el Estado. Claro está que su apuesta ha resultado exitosa, por eso también se puede afirmar, como hemos hecho antes con la tecnología financiera y con el consenso político, que existen caminos económicos dentro del sistema capitalista para alcanzar el desarrollo sostenible.

4.3. ¿Dónde queda la sociedad en estas relaciones? El valor compartido

A la hora de tratar la cuestión del desarrollo sostenible, no solo es necesario examinar las relaciones entre el Estado y el sistema financiero-económico-empresarial, sino que también es relevante estudiar la relación entre este y la sociedad. La razón es que desde las instituciones internacionales se promueve el desarrollo sostenible como un gran movimiento a todos los niveles y que atañe a todos los actores del panorama internacional, donde por supuesto está incluida la sociedad civil. Las relaciones entre las empresas, que operan dentro del sistema capitalista, y la sociedad se han visto dañadas en los últimos tiempos. Según Porter y Kramer (2011) la legitimidad de las empresas ha caído a niveles sin precedentes en la historia. La última crisis financiera de 2007 ha golpeado la confianza de los consumidores en las empresas y en el sistema económico y estos señalan al aparato económico como responsables de problemas tanto económicos como sociales y medioambientales (p. 64). Con esta crisis se demuestra que la maximización de beneficios en mercados no regulados correctamente exponen al sistema financiero y a la sociedad a grandes riesgos (PNUMA, 2015b, p. 15).

En vista de estas relaciones deterioradas, hay una sensación de que el sistema económico dominante actual está dejando de funcionar porque no cumple con los desafíos del siglo XXI, como la sostenibilidad, la pobreza global o el cambio climático (PNUMA, 2015b, p. 15), y se limita a perseguir beneficios por lo que en sí mismos representan, en vez de alcanzar junto con esos beneficios el progreso social. Estas formas concebir la economía y el funcionamiento de las empresas hunden sus raíces

en las ideas neoclásicas de principios del siglo XX. Las teorías económicas rezaban que la persecución de los intereses individuales de manera racional repercutirían en el bienestar social (sin embargo, en la crisis de 2008, esta toma de decisiones económicas, supuestamente racionales, derrumbó uno de los mayores bancos del mundo, Lehman Brothers, y causó una recesión económica de la que todavía no nos hemos recuperado por completo) (PNUMA, 2015b, pp. 5-6). También se concebía que el bienestar social está reñido con la obtención de beneficios empresariales; o dicho de otra manera, el bienestar social supone un freno al impulso empresarial (como invertir en la seguridad de los trabajadores o contratar personas con algún tipo de minusvalía). En esta visión reduccionista del capitalismo, las empresas contribuyen al bienestar social a través de la creación de beneficios económicos que se reflejan en los salarios, el consumo y la inversión de la población en vista de dichos salarios, y en los impuestos que recauda el Estado (Porter & Kramer, 2011, pp. 64-66).

Sin duda, el entorno económico en el que se mueven las empresas y se realizan las operaciones financieras actualmente es un medio propicio para la creación de puestos de trabajo, satisfacer necesidades sociales y en definitiva, para crear bienestar. Sin embargo, la sociedad y las empresas a veces parecen caminar en direcciones divergentes y por eso es momento de repensar el capitalismo, de tal manera que la sociedad y el mundo empresarial-financiero caminen juntos. Nos podemos preguntar, ¿realmente tiene sentido continuar aplicando principios económicos, financieros y empresariales neoclásicos?

Necesitamos un nuevo enfoque que reconcilie al capitalismo y las empresas con la sociedad. Una herramienta potente es trabajar por la creación de valor compartido (*shared value*). El concepto de 'valor compartido' se puede definir como el conjunto de políticas y prácticas que fomentan la competitividad de una empresa de tal manera que mejoren al mismo tiempo las condiciones económicas y sociales de la comunidad en la que opera la empresa. Por tanto, se trata de equiparar el progreso social con el económico (Porter & Kramer, 2011, p. 66). En más detalle, el valor compartido se basa fundamentalmente en dos ideas: (1) Las necesidades sociales son las que deben definir el mercado, y no las necesidades económicas convencionales. (2) Una sociedad debilitada o dañada supone costes a las empresas, como por ejemplo el coste de los

accidentes laborales o la necesidad de formar a los trabajadores en compensación por deficiencias en el sistema educativo. Por otro lado, una sociedad fortalecida supone una demanda de productos sólida y un capital humano útil, responsable y eficiente para las empresas. Esta debería ser la nueva luz a la que se mire la calidad de las empresas, y no el mero hecho de cosechar beneficios económicos (Porter & Kramer, 2011, p. 65).

Este nuevo enfoque de valor compartido en las relaciones sociedad-empresas no está diseñado con el fin de quitar beneficios a las empresas y redistribuirlo, sino fomentar que todos los eslabones de la cadena productiva y de consumo creen valor y satisfagan sus necesidades. Un ejemplo que ilustra estas ideas es el comercio justo. Este tipo de comercio pretende que los productores agrícolas más pobres, escogiendo este sector por ejemplo, reciban más dinero por sus cosechas. Sin embargo, esta aproximación es distributiva. Desde el punto de vista del valor compartido, lo ideal sería mejorar las técnicas agrícolas, apoyar al colectivo de productores para que aumenten su productividad, rendimiento, mejoren la calidad de los productos y su sostenibilidad. Estas mejoras reportarían una mayor porción de los beneficios tanto a los productores como a las empresas que compran sus productos. Si bien comenzar estas prácticas requiere tiempo y dinero, la rentabilidad de estas nuevas prácticas se vería reflejada en el valor económico y social producidos. Por consiguiente, implementar dinámicas empresariales basadas en el valor común no es solo una cuestión moral o filantrópica, sino que es la manera de garantizar nuevas olas de innovación y crecimiento económico, a la vez que se trabaja por el progreso social (Porter & Kramer, 2011, p. 65).

Los Gobiernos desempeñan aquí un papel fundamental pues, como vimos anteriormente, la regulación de los mercados es indispensable para su buen funcionamiento. Las regulaciones no deben ser restrictivas ni basarse en dictar a las empresas cómo producir, sino que deberían fijar objetivos económicos y sociales que estimulen la innovación en las empresas. Con estos objetivos nos referimos por ejemplo, al uso de la energía (como comentamos con los Objetivos 20-20-20 de la Unión Europea), a la regulación para la protección del medioambiente o a estándares de calidad. Al fin y al cabo, se busca que las regulaciones fomenten la creación de valor

económico, sin perjuicio de la calidad de vida de la sociedad o que esta calidad se estanque; y el otro objetivo de las regulaciones es disuadir las malas prácticas de las empresas, como por ejemplo los monopolios (Porter & Kramer, 2011, p. 74).

Cuando en este trabajo nos referíamos a que dentro del sistema capitalista existen maneras de revertir los efectos de la Sociedad del Riesgo y frenar el daño al medioambiente, el valor compartido se desvela justamente como una de las herramientas a las que nos referíamos. El valor compartido es una modificación de las prácticas actuales, no un cambio en los fundamentos estructurales del capitalismo. Es una forma más elevada del sistema, en concordancia con los tiempos y los desafíos que vivimos.

5. Conclusiones. ¿Un único enfoque para un problema global?

En esta última parte del trabajo retomamos los principales conceptos del trabajo y los ejemplos de casos reales y los relacionamos entre ellos para esclarecer una posible respuesta a las preguntas que planteamos al principio.

Desde el punto de vista de la seguridad ambiental, ¿qué ocurre con todo lo que hemos visto?, ¿es un concepto relevante? Si bien para los Estados el concepto de la seguridad ambiental puede ser una buena razón para adoptar los principios del desarrollo sostenible, no es un concepto importante para la esfera económica. El caso de China vuelve a poner sobre la mesa la idea de la seguridad ambiental, debido a que China realmente se enfrenta a un grave problema de salud pública. La Organización Mundial de la Salud considera que la contaminación del aire es el mayor riesgo medioambiental para la salud⁹ y está relacionado con la pérdida de 9 millones de vidas cada año, por lo que se ha identificado como un problema de salud global que requiere atención prioritaria. En consecuencia, este problema también se vio reflejado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en concreto en los Objetivos 3, 11 y 7 (OMS, 2016,

⁹ La OMS especifica las siguientes afecciones a la salud debido a la contaminación: enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares, las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, el cáncer de pulmón y el aumento del riesgo de infecciones respiratorias agudas (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2016).

p. 7). Además, sobre estos problemas de salud, según un comunicado de prensa de la OMS, «casi el 90 % de las muertes relacionadas con la contaminación del aire se producen en países de ingresos bajos y medianos, y dos de cada tres se producen en las regiones de Asia Sudoriental y del Pacífico Occidental» (OMS, 2016). En vista de los datos, es imposible no retomar la teoría de Beck sobre el reparto de los riesgos y la riqueza. A escala global, las personas que tienen menos recursos están más expuestas a sufrir riesgos.

Desde el sistema financiero y la acción de los Estados se pone de manifiesto que estos riesgos se pueden prevenir a través de la financiación del desarrollo sostenible. Esta financiación será costosa, y exigirá redirigir los caudales de capital hacia recursos que no agoten el capital natural.

Sin embargo, si el desembolso de grandes cifras no se da con el objetivo de frenar el cambio climático y promover un modelo económico, social y medioambiental sostenible, tendrá que darse también un desembolso elevado para poner remedio a los daños causados por el propio desarrollo de la Sociedad del Riesgo. A nivel de un Estado individual, China, el Banco Mundial estima que en 2020 «China deberá invertir 390 000 millones de dólares para tratar las enfermedades indirectamente causadas por la quema de carbón [...], nada menos que el 13 % del PIB previsto para ese año (Cook, 2005).

Aquí vemos, que se dan ocasiones en las que la seguridad ambiental y los desafíos económicos son elementos de un mismo problema. En consecuencia, podemos afirmar que además de reportar beneficios económicos, este no es el único motivo para apostar por el desarrollo sostenible. De nuevo un ejemplo es China. El gigante asiático se ha convertido en una superpotencia en tecnologías verdes y ha puesto la economía verde y la sostenibilidad en el centro de su estrategia nacional de desarrollo y de su camino hacia el liderazgo mundial, además de intentar mejorar las condiciones ambientales en las que vive y trabaja la población. (The Green Economy Coalition, 2017, p. 13).

Como conclusión a qué están aportando los Estados, a nivel individual y en relación con otros países, y los actores del sistema financiero, económico y

empresarial, podemos decir que aunque existen progresos todavía no son suficientes y queda mucho trabajo por hacer. La interrelación que existe entre las dos esferas supone en ocasiones un obstáculo, pues surgen ataduras para que los actores actúen con libertad o los actores se acomodan en alianzas que no se ajustan a las directrices del desarrollo sostenible, como los lazos que unen a empresas petroleras y algunos Estados. Por otro lado, estas relaciones entre las esferas políticas y económicas han hecho posible una serie de aciertos en cuestiones medioambientales. Uno de los mayores éxitos se ha dado gracias a la adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el acuerdo de 17 Objetivos con 169 metas. Los ODS han supuesto un marco de referencia para los Estados y para el sistema financiero. Así lo hemos visto en el ámbito de la Unión Europea y en las cumbres del G7 y el G20. También, según la firma PricewaterhouseCoopers, una de las llamadas *Big Four* en el ámbito de la auditoría, el asesoramiento fiscal, legal y la consultoría, afirma que existe mucha más concienciación y conocimiento acerca de los ODS entre la comunidad empresarial que entre el público en general, así como que el 40 % de las empresas del mundo están planeando integrar los ODS en sus estrategias para los próximos cinco años. Sin embargo, la gran mayoría de las empresas están escogiendo objetivos específicos en lugar de evaluar sus estrategias frente a todo el marco (cit. en *The Green Economy Barometer*, 2017, p. 13).

Entonces vemos cómo la iniciativa de los ODS, promovida desde los Estados, ha causado el llamado *spillover effect*, o efecto dominó, o de contagio en el sistema económico y financiero, de tal manera que en estas últimas esferas se reproducen comportamientos que en principio van a liderar los Estados, aunque no siempre está claro a la hora de la práctica que sea el Estado quien lidera el camino hacia el desarrollo sostenible.

Finalmente, para concluir con la respuesta a nuestra pregunta inicial, sobre cómo la comunidad internacional debe presentar el cambio climático y el desarrollo sostenible a los Estados y al sistema financiero podemos dilucidar lo siguiente. Sería ingenuo pensar que la persecución del desarrollo sostenible se va alcanzar solo por cuestiones morales o por simpatía y solidaridad con aquellos segmentos de la población mundial que menos recursos económicos tienen y que por ende, como

apunta Beck, están expuestos a mayores riesgos. Por tanto, como el problema principal del desarrollo sostenible es conseguir fuentes para financiarlo, las instituciones internacionales deben presentar el desarrollo sostenible a los Estados y al sistema financiero como una esfera potente de negocios y beneficios, que además contribuye a crear valor social y proteger el medioambiente, fuente de vida y materias primas. Tenemos la inspiración de iniciativas de éxito como las que han tenido lugar en China y Brasil.

La cuestión del desarrollo sostenible, al tener un carácter global, no depende de un solo actor, y por tanto, tampoco de un solo enfoque. Sin embargo, en este trabajo nos hemos centrado en mostrar algunas iniciativas y herramientas económico-financieras existentes dentro del sistema capitalista actual que pueden ser activadas de manera rápida y que además han probado ser efectivas para poner en práctica los principios del desarrollo sostenible. Y lo mismo para el Estado, con algunas iniciativas positivas dentro de los sistemas políticos actuales. Por supuesto, es necesario que todos los actores de la sociedad se involucren en las metas y objetivos de desarrollo sostenible porque la conservación del planeta y la responsabilidad de los países ricos en relación con los pobres con respecto al reparto de riesgos es trabajo todo el conjunto de la sociedad.

6. Referencias

- Asamblea General de las Naciones Unidas. (s.f.). *Desarrollo sostenible. Antecedentes*. Recuperado de <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
- Baldwin, D. A. (1997). The concept of security. *Review of international studies* 23(1), 5-26.
- Barnett, J. (2001). *The Meaning of Environmental Security*. London, United Kingdom: Zed.
- Beck, U. (1998). *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona, España: Paidós ibérica.
- Beck, U., y Cohn-Bendit, D. (2012). *¡Somos Europa! Manifiesto para reconstruir Europa desde la base*. Recuperado de http://www.gadeso.org/sesiones/gadeso/web/14_paginas_opinion/sp_10000632.pdf
- Benedito, I. (13 de mayo de 2017). La Ruta de la Seda: un 'Plan Marshall' para impulsar a China. *Expansión*.
- Borrel, J. y Huertas, C. (2016). Después de la COP21, las ambiciones climáticas de la Unión Europea y la cuestión de la justicia social en la lucha contra el cambio climático. *Papeles de Europa*, 29(2), 1-11
- Calvo, A., Parejo, J., Rodríguez, L., y Cuervo, A. (2014). *Manual del sistema financiero español*. Barcelona: Ariel.
- (The) Caribbean Disaster Emergency Management Agency (CDEMA). *What is CDEMA?* Recuperado de http://www.cdema.org/index.php?option=com_content&view=article&id=89&Itemid=79
- Chomsky N., entrevistado por Martínez Ahrens , J. (10 de marzo de 2018). Noam Chomsky: “La gente ya no cree en los hechos”. *El País*. Recuperado de https://elpais.com/cultura/2018/03/06/babelia/1520352987_936609.html
- Comisión Europea. (s.f.). *Acción por el clima. Paquete de medidas sobre clima y energía hasta 2020*. Recuperado de https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_es
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas (Comisión Brundtland). (1987). *Our common future (Nuestro futuro común) o Informe Brundtland*. Naciones Unidas.
- Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE), Dirección de Gestión del Riesgo, y Unidad de Desarrollo Estratégico del Sistema

- Nacional de Gestión del Riesgo. (2015). *Política Nacional de Gestión del Riesgo 2016-2030*. San José, Costa Rica: CNE.
- (La) Comunidad del Caribe (CARICOM). *Quiénes somos*. Recuperado de <https://caricom.org/about-caricom/who-we-are>
- Cook, I. (2005). El medio ambiente en China. *Anuario Asia-Pacífico*(1), 373-381.
- Credit Suisse. (2015). *Global Wealth Databook 2015*.
- El Economista. (12 de noviembre de 2017). *La emisión de bonos verdes rompe su récord anual en 2017*. Recuperado de <http://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/8738334/11/17/La-emision-de-bonos-verdes-rompe-su-record-anual-en-2017.html>
- Floyd, R. (2008). The Environmental Security Debate and its Significance for Climate Change. *The International Spectator. Italian Journal of International Affairs*, (43)3, 51-65.
- Francis, A. (2 de diciembre de 2014). Bhopal: el desastre que envenenó a 500.000 personas. *BBC Mundo*. Recuperado de http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/12/141202_india_bhopal_tragedia_indemnizaciones_ac
- G20 Germany. (2017). *Hamburg update: Taking Forward the G20 Action Plan on the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Hamburg.
- Gardiner, S. (2006). A Perfect Moral Storm: Climate Change, Intergenerational Ethics and the Problem of Moral Corruption. *Environmental Values*(15), 397-413.
- Eckstein, D., Künzel, V. y Schäfer, L. (2018). *Global Climate Risk Index 2018. Who Suffers Most from Extreme Weather Events? Weather-related Loss Events in 2016 and 1997 to 2016*. Bonn, Alemania: German Watch, Think Tank & Research.
- Giddens, A. (1999). *Runaway World: How Globalization Is Reshaping our Lives*. Londres, Reino Unido: Profile Books.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC). (2013). *Cambio Climático 2013. Bases físicas. Resumen para responsables de políticas, resumen técnico y preguntas frecuentes*.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC). (2014). Anexo II: Glosario (Mach, K. J., Planton, S. y von Stechow, C. (eds.)). En: *Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. pp. 127-141. Ginebra, Suiza.
- Koff, H. (2008). El poder político y la política fronteriza en Europa: la utilidad de comparar las fronteras internas y externas de la Unión Europea. *Estudios políticos*(32), 195-226.

- Koff, H. (2016). Reconciling Competing Globalizations through Regionalisms? Environmental Security in the Framework of Expanding Security Norms and Narrowing Security Policies. *Globalizations*, 13(6), 664-682.
- Koff, H., y Maganda, C. (2016). Environmental Security in Transnational Contexts: What Relevance for Regional Human Security Regimes?. *Globalizations*, 13(6), 653-663.
- Ministerio de Comercio de la República Popular China, 2012. *Régimen económico*. Recuperado de <http://spanish.mofcom.gov.cn/aarticle/activity/201205/20120508141934.html>
- Naciones Unidas. (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*.
- Naciones Unidas. (1998). *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*.
- Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Desarrollo Sostenible. (2010). *Trends in Sustainable Development. Small Islands Developing States (SIDS)*. Recuperado de https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/313Trends_in_Sustainable_Development_SIDS.pdf
- Naciones Unidas. (2015). Convención Marco sobre el Cambio Climático. Conferencia de las Partes. *Aprobación del Acuerdo de París*. París.
- Nava Escudero, C. (2016). El Acuerdo de París. Predominio del *soft law* en el régimen climático. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, (147), 99-135.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). *La OMS publica estimaciones nacionales sobre la exposición a la contaminación del aire y sus repercusiones para la salud*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/air-pollution-estimates/es/>. Ginebra.
- Pampillón Fernández, F., González de la Cuesta, M. M., y Ruza y Paz-Curbera, C. R. (2009). *Introducción al sistema financiero*. Madrid, España: UNED.
- Porter, M. E., y Kramer, M. R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*(January-February 2011 issue), 62-77.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (1994). *Informe sobre desarrollo humano*. Naciones Unidas, Nueva York.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2007). *Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008. La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido*. Nueva York.

- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2015a). *El sistema financiero que necesitamos: adaptación del sistema financiero al desarrollo sostenible*. Recuperado de http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2015/10/The_Financial_System_We_Need_ES.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2015b). *Towards a theory of sustainable finance* (15/08). Recuperado de http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2015/10/Towards_a_Theory_of_Sustainable_Finance.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2016a). *Sustainable Finance? A critical Analysis of the Regulation, Policies, Strategies, Implementation and Reporting on Sustainability in International Finance*. Recuperado de http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/02/Sustainable_Finance.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2016b). *Definitions and Concepts. Background Note*. Recuperado de http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/1_Definitions_and_Concepts.pdf
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). (2016b). *Fintech and Sustainable Development: Assessing the Implications*. Recuperado de http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/12/Fintech_and_Sustainable_Development_Assessing_the_Implications.pdf
- Rojas, A. (4 de noviembre de 2014). Warren Anderson, prófugo por la catástrofe de Bhopal. *El País*.
- Saavedra, M. (22 de febrero de 2012). Cinco de los 'lobbies' más poderosos. *EsGlobal*. Recuperado de: <https://www.esglobal.org/cinco-de-los-lobbies-mas-poderosos/>
- The Green Economy Coalition. (2017). *The Green Economy Barometer 2017*. Recuperado de https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_es
- The Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA). (2018). *China 2017 Review. World's Second-Biggest Economy Continues to Drive Global Trends in Energy Investment*.
- Toronto Leadership Centre. (s.f.). *Lehman Brothers: Too big to fail?*
- Velázquez, R. (enero-abril de 2016). Apuntes sobre las reflexiones teóricas de Ulrich Beck. *Estudios políticos*, 9(37), pp. 33-56.

7. Anexos

7.1. Anexo 1: Principales cambios en los elementos del sistema climático

<i>Elemento del sistema climático</i>	<i>Cambios sufridos</i>
La atmósfera	<p>Cada uno de los tres últimos decenios ha sido sucesivamente más cálido en la superficie de la Tierra que cualquier decenio anterior desde 1850.</p> <p>En el hemisferio norte, es probable que el período 1983-2012 haya sido el período de 30 años más cálido de los últimos 1 400 años (<i>nivel de confianza medio</i>).</p> <p><i>Es prácticamente seguro</i> que la troposfera se haya calentado a nivel global desde mediados del siglo XX.</p> <p>Es <i>muy probable</i> que el número de días y noches fríos haya disminuido y que el número de días y noches cálidos haya aumentado a escala mundial, y es probable que en gran parte de Europa, Asia y Australia haya aumentado la frecuencia de las olas de calor.</p>
Los océanos	<p><i>Es prácticamente seguro</i> que la capa superior del océano (0 – 700 m) se haya calentado entre 1971 y 2010. También, en esta misma capa se ha acumulado más del 60% del incremento neto de energía en el sistema climático. Se concluye que a escala mundial, el calentamiento del océano es mayor cerca de la superficie.</p> <p>Los patrones de evaporación y precipitación sobre los océanos han mutado (<i>nivel de confianza medio</i>) pues así lo demuestran de manera indirecta las tendencias regionales en cuanto a la salinidad</p>

	<p>de los océanos. Es muy probable que las regiones con alta salinidad, donde predomina la evaporación, se hayan vuelto más salinas, y que las regiones con baja salinidad, donde predominan las precipitaciones, se hayan desalinizado desde la década de 1950.</p>
La criosfera	<p>Con un <i>nivel de confianza alto</i> se afirma que:</p> <p>Los mantos de hielo de Groenlandia y la Antártida han ido perdiendo masa y los glaciares han continuado menguando en casi todo el mundo en los dos últimos decenios.</p> <p>Desde mediados del siglo XX, ha habido un calentamiento considerable del Ártico, acarreado la disminución del hielo marino en un rango del 3,5 % al 4,1 % por decenio.</p> <p>En el hemisferio norte el manto de nieve en primavera ha seguido reduciéndose en extensión.</p> <p>Las temperaturas del permafrost han aumentado (hasta 3°C registrados en Alaska) en la mayoría de las regiones desde principios de la década de 1980.</p>
El nivel del mar	<p>Desde mediados del siglo XIX, el ritmo de la elevación del nivel del mar ha sido superior a la media de los dos milenios anteriores (<i>nivel de confianza alto</i>). Durante el período 1901-2010, el nivel medio global del mar se elevó 0,19 m. Estos datos han sido recogidos con mareógrafos y altímetros satelitales.</p>
El ciclo del carbono y otros ciclos biogeoquímicos	<p>En los últimos 800 000 años, las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero (dióxido de carbono, metano y óxido nitroso) han aumentado desde 1750 a niveles sin precedentes en los últimos 22 000 años debido a la actividad humana.</p> <p>Las concentraciones de dióxido de carbono han aumentado en un 40 % desde la era preindustrial debido, en primer lugar, a las emisiones derivadas de los combustibles fósiles y, en segundo lugar,</p>

	<p>a las emisiones netas derivadas del cambio de uso del suelo.</p> <p>Los océanos han absorbido alrededor del 30 % del dióxido de carbono antropogénico emitido, provocando su acidificación; otra parte de ese CO₂ ha sido absorbido por la atmósfera y por los ecosistemas terrestres naturales.</p>
--	--

Con respecto a la tabla hay que aclarar que las afirmaciones van acompañadas de indicadores que muestran el grado de certeza los resultados de las investigaciones y la evaluación de datos. Según el IPCC, el baremo de probabilidades que se asigna a cada expresión que se menciona en esta tabla son las siguientes (por orden de aparición): *prácticamente seguro* (probabilidad del 99 % - 100 %) y *muy probable* (probabilidad del 90 % - 100 %). Por otro lado, el nivel de confianza en las afirmaciones se manifiesta a través de los calificativos «muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto» y se basan en dos factores: la evidencia que sostiene las afirmaciones (tipo, nivel, calidad y coherencia) y el acuerdo de la comunidad internacional sobre las mismas (bajo, medio o alto) (IPCC, 2013, pp. 36-51). Los datos presentados en la tabla son el resultado de investigaciones científicas y como tales, se presentan como hechos.

