

CAPÍTULO VI

REVISIÓN TEÓRICA DEL CONCEPTO DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Alejandra PEÑA GARCÍA*
Edgar GARCÍA MALDONADO**

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *Adaptación, vulnerabilidad e ideología*.
III. *Ajuste, reformas o transformación*. IV. *Conclusiones*. V. *Bibliografía*.

I. INTRODUCCIÓN

Este trabajo analiza el concepto de adaptación contenido en la política de cambio climático del Estado mexicano y, particularmente, en la Ley General de Cambio Climático (LGCC), el cual fue retomado casi literalmente de la definición que el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) ha plasmado en sus informes de evaluación. El análisis se realiza a través de un esquema de tres procesos adaptativos (ajuste, reformas y transformación) propuesto por Bassett y Fogelman (2013), en el que se valora el sentido del concepto, su intencionalidad y su alcance. Se concluye que la adaptación a la que hace referencia la LGCC es de corte conservador, cuyo propósito consiste en preservar el orden social al no cuestionar de fondo la estructura y los procesos que generan la vulnerabilidad de quienes deben adaptarse a los impactos del cambio climático.

Durante la década de los noventa, pero principalmente ya entrado este siglo, la así llamada “adaptación” se ha convertido en uno de los dos pilares de la respuesta internacional, nacional y local frente al calentamiento del

* Doctora, maestra y licenciada en Geografía por la UNAM; investigadora en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua; profesora de asignatura en la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.

** Maestro y licenciado en Geografía por la UNAM; profesor de asignatura en la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.

planeta (Pielke *et al.*, 2007: 597). En estos términos se pronuncia el numeral 2 del artículo 7o. del Acuerdo de París:

Las Partes reconocen que la adaptación es un desafío mundial que incumbe a todos, con dimensiones locales, subnacionales, nacionales, regionales e internacionales, y que es un componente fundamental de la respuesta mundial a largo plazo frente al cambio climático y contribuye a esa respuesta, cuyo fin es proteger a las personas, los medios de vida y los ecosistemas, teniendo en cuenta las necesidades urgentes e inmediatas de las Partes que son países en desarrollo particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático.

No ha sido un camino sencillo: tuvieron que transcurrir varios años tras la creación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en 1992, para que la adaptación irrumpiera con fuerza en la escena mundial. Entre las causas que allanaron su camino, podríamos mencionar, en primer lugar, que se llegó a la conclusión de que, debido a la cantidad de gases de efecto invernadero (GEI) que las naciones industrializadas han arrojado a la atmósfera y a la inercia del sistema climático, el planeta experimentará cambios meteorológicos profundos, aun cuando la humanidad consiga reducir sus emisiones de GEI en una proporción considerable (Parry *et al.*, 1998: 741), y, en segundo lugar, que la alteración de los patrones climáticos no es sólo un pronóstico de largo plazo, sino que también la ciencia ha ido descubriendo que es un conjunto de procesos en curso, lo que sugiere que las acciones de mitigación —el otro bastión de la política climática, el cual había eclipsado a la adaptación— no serán suficientes por sí mismas para evitar, o al menos moderar sensiblemente, los efectos adversos del cambio climático. En consecuencia, la adaptación devino en un imperativo ante un clima en transformación (Schipper, 2006: 83 y 91; Orlove, 2009: 133-135).

De entonces a la fecha, tanto en la academia como en las esferas de los gobiernos, las instancias internacionales y los organismos multilaterales de crédito se han publicado cientos, y probablemente miles, de investigaciones y documentos que se ocupan, desde una infinidad de ángulos, de la adaptación al cambio climático y, como podría preverse, las acepciones de este concepto han ido modificándose constantemente. Por ejemplo, al analizar la trayectoria de las negociaciones en el seno de la CMNUCC, Schipper refiere cómo la adaptación dejó de ser “entendida como un ajuste espontáneo que determinaría los límites sobre cuánto cambio climático podría ser tolerado y, por lo tanto, cuánta mitigación es necesaria, a ser vista como una estrategia política fundamental para promover la consecución del desarrollo” (2006: 91).

Sin embargo, en medio de esta heterogeneidad de aproximaciones a la adaptación, dentro del Tercer Informe de Evaluación (TAR, por sus siglas en inglés) del IPCC le fue conferida al concepto su “definición oficial” (Orlove, 2009: 135), que establece que la adaptación es un “ajuste en los sistemas naturales o humanos en respuesta a estímulos climáticos previstos o a sus efectos, que mitiga los daños o explota oportunidades beneficiosas. Pueden distinguirse diversos tipos de adaptación: anticipadora y reactiva, privada y pública, autónoma y planificada...” (IPCC, 2001: 77).

Se trata de una noción de adaptación que el Estado mexicano acogió en la LGCC, prácticamente, a la letra: “Artículo 3o. Para efectos de esta Ley se entenderá por: I. Adaptación: Medidas y ajustes en sistemas humanos o naturales, como respuesta a estímulos climáticos, proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño, o aprovechar sus aspectos beneficiosos”.¹

En este trabajo, partimos de la premisa de que esta idea de la adaptación, aunque dominante, es sólo una de las formas posibles de comprender el concepto “adaptación” (valga la redundancia). Esto es, en un primer momento, afirmamos que la necesidad de adaptarse al calentamiento del planeta es una consecuencia de una condición de vulnerabilidad social, cuyo origen podemos identificar en los eventos climáticos o en la propia sociedad, en lo que catalogamos como una elección ideológica. Posteriormente, examinamos la categoría “adaptación” que han adoptado tanto el IPCC como el Estado mexicano, destacando que nos encontramos ante un concepto que se apoya —con conciencia de ello o no— en el determinismo geográfico. Por último, exponemos —y nos ceñimos— el trabajo desarrollado por Bassett y Fogelman (2013) y, en menor medida, el de Pelling (2011), quienes aseveran que existen tres tipos de procesos adaptativos, cuyos objetivos y consecuencias políticas son muy distintos los unos de los otros. A partir del esquema planteado en ambas obras, identificamos cuál es el principio de adaptación que el Estado mexicano plasmó en la LGCC. Nuestra intención consiste en demostrar que la visión a la que se recurrió en México para articular la política pública en la materia es la más conservadora, es decir, la que se decanta por la continuidad del orden social más que por su transformación, al no cuestionar los procesos estructurales donde reside la vulnerabilidad.

¹ Esta definición también podemos encontrarla en la Estrategia Nacional de Cambio Climático (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2013: 55).

II. ADAPTACIÓN, VULNERABILIDAD E IDEOLOGÍA

La definición de adaptación que el IPCC —y el gobierno de México en la LGCC— consignó en el TAR también quedó registrada en el Cuarto Informe de Evaluación (IPCC, 2007: 869), mientras que en el Quinto adquiere un matiz, toda vez que señala que es el “proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos. En los sistemas humanos, la adaptación trata de moderar o evitar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas. En algunos sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima proyectado y a sus efectos” (IPCC, 2014: 5).

En líneas generales, nos encontramos ante la misma idea de adaptación que, al expresarse en un enunciado, responde, como proponen algunos autores que debe construirse la definición de este concepto, a tres preguntas elementales: *a)* ¿quién es el sujeto o cuál es el objeto de la adaptación?, con el propósito de establecer qué actores, lugares o sistemas están involucrados en el proceso adaptativo; *b)* ¿adaptación a qué?, para definir específicamente qué estímulo climático detona la adaptación, y, finalmente, *c)* ¿cómo se realiza la adaptación?, para precisar la vía a través de la cual se ejecuta dicha adaptación (Smit *et al.*, 2000: 229). No obstante, existen dos detalles —de hecho, en nuestra opinión, dos grandes detalles— ausentes en esta definición: por un lado, el principio de causalidad, esto es, ¿por qué debemos adaptarnos al cambio climático?, y, por el otro, el objetivo de la adaptación.

Con respecto al porqué, Jesse Ribot (2011: 1160) asevera que al suprimir, soslayar o ignorar la causalidad se cancela la posibilidad de realizar una valoración sólida de la realidad, de identificar a los responsables y de evitar implementar soluciones superficiales que, en el mejor de los casos, son meros sucedáneos. Sin embargo, continúa este autor, el término “adaptación” propende a excluir la causalidad —esto es, el origen de las condiciones de vulnerabilidad que demandan dicha adaptación— de dos maneras: primero, hace un excesivo hincapié en ¿cómo adaptarse? —la respuesta— y soslaya ¿por qué adaptarse? —el origen del riesgo—, y, segundo, expresiones como “adaptación al cambio climático” o “respuesta al cambio climático” sitúan la raíz del riesgo en la amenaza —el calentamiento global— y no en las causas sociales de la vulnerabilidad, por ejemplo, “la explotación, la exclusión, la marginación [y] las sociedades estratificadas, donde los pobres no tienen acceso a la representación, la educación, la atención médica y la seguridad social básica” (2011: 1160).

Recordemos que, en su Quinto Informe de Evaluación, el IPCC define —lacónicamente— “vulnerabilidad” como la “propensión o predisposición

a ser afectado negativamente. La vulnerabilidad comprende una variedad de conceptos y elementos que incluyen la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad de respuesta y adaptación” (IPCC, 2014: 5). Ahora bien, tanto en el Tercero como en el Cuarto Informe, el organismo había establecido que vulnerabilidad es la

...medida en que un sistema es capaz o incapaz de afrontar los *efectos negativos del cambio climático*, incluso la *variabilidad climática* y los *episodios extremos*. La vulnerabilidad está en función del *carácter*, la *magnitud* y el *índice de variación climática* a que está expuesto un sistema, su sensibilidad y su capacidad de adaptación (IPCC, 2001: 91; IPCC, 2007: 883).²

Por su parte, en el artículo 3o. de la LGCC, el Estado mexicano hace suya, una vez más, letra por letra, esta noción de vulnerabilidad.³

Al desplazar el eje de la vulnerabilidad de la sociedad a la naturaleza —representada, en este caso, por los “estímulos climáticos previstos o a sus efectos”, conforme lo establecen las definiciones de adaptación y vulnerabilidad del IPCC—, ésta deviene en el agente que condiciona, o francamente determina, la relación que los seres humanos establecen con el clima y, sin forzar demasiado los términos, el presente y el futuro de la humanidad en su conjunto. En otras palabras, en lo que Mike Hulme (2011) denomina “reduccionismo climático”, se reanima el determinismo geográfico:

Una clase de razonamiento que sostiene que el carácter y la forma de una sociedad, la cultura o el cuerpo pueden ser explicados por las condiciones físicas dentro de las que se han desarrollado. El determinismo es una forma de explicación que no deja lugar a otros factores, fuerzas externas o características aleatorias. Toda la creatividad y la productividad son atribuibles a causas primarias, en este caso, a las condiciones ambientales. La diversidad social y humana es explicable, argüiría esta doctrina, exclusivamente en términos de los entornos en los que se desarrollan. En este sentido, existe una fuerte aceptación que la NATURALEZA y la CULTURA existen como una dualidad, y que las culturas son modeladas por la NATURALEZA. Aunque se acepta que las culturas interactúan con los ambientes y pueden alterarlos, [el determinismo] argumenta que las condiciones para hacerlo son dictadas por el medio ambiente en su sentido más amplio.

Si adoptamos como premisa un enfoque determinista ambiental y consideramos que los elementos meteorológicos —la naturaleza— son la parte

² Las cursivas son nuestras.

³ Al ser idéntica a la del IPCC, consideramos innecesario transcribirla.

activa en su relación con la sociedad —la parte pasiva—, lógicamente los “estímulos climáticos” se convierten así en la variable independiente de la historia (García, 2017: 38, 39, 57, 58 y 87). “Como si el futuro ya hubiera sido decidido y el reto de los seres humanos consistiera [únicamente] en adaptarse”, explica Karen O’Brien, quien agrega:

Uno se pregunta si las aproximaciones actuales a la adaptación al cambio climático representan una nueva forma de determinismo ambiental, en el sentido de que ahora muchos consideran más fácil aceptar un incremento futuro de la temperatura de 4 °C o más durante este siglo (junto con otros cambios medioambientales y sociales), que buscar estrategias de transformación para evitar dichos cambios (2012: 668).

Ubicar la génesis de la vulnerabilidad, la cual impele a las sociedades a adaptarse —entiéndase el principio de causalidad—, deviene en un punto de partida metodológico elemental, cuyas derivaciones trascienden el ámbito teórico y se afianzan y modifican enérgicamente la realidad. En otras palabras, ¿por qué es necesario que las poblaciones instrumenten acciones de adaptación? Sin duda porque, en mayor o en menor grado, se encuentran en una situación de vulnerabilidad ante la transformación antropogénica del sistema climático mundial. ¿Y por qué esas poblaciones son vulnerables?, ¿por la magnitud de los fenómenos hidrometeorológicos que se pronostican, por ejemplo, el aumento del nivel del mar y la intensidad de los ciclones, o, por el contrario, por los niveles de pobreza y marginación, así como por el desarrollo geográficamente desigual intrínseco a la economía-mundo capitalista? Como es de suponerse, andar en un camino o en otro conduce a resultados diametralmente distintos y, de paso, manifiesta la posición política del investigador. En suma, nos encontramos ante una encrucijada ideológica.

En efecto, partimos del supuesto de que la neutralidad científica es una ilusión. Cualquier reivindicación de imparcialidad ligada a una postura libre de ideologías es, de suyo, una posición ideológica. En este sentido, David Harvey señala:

Los principios del método científico (cualquiera que éste sea) son normativos y no asertos fácticos. Los principios no pueden ser, por eso, justificados y validados apelando a los propios métodos de la ciencia. Deben ser validados apelando a algo externo a ella. Presumiblemente ese “algo” reside en los reinos de la metafísica, la religión, la moral, la ética, la convención o la práctica humana... Cualquiera que sea su origen descansa en territorios que incluso los científicos convienen en que son invadidos libremente por consideraciones

ideológicas. No estoy arguyendo —prosigue D. Harvey— que los hechos y conclusiones alcanzadas por conducto de un método científico particular son falsas, irrelevantes, inmorales, injustificables, puramente subjetivas o no replicables; sino lo que estoy argumentando es que el uso de un método científico en particular está, por necesidad, fundado en la ideología, y que cualquier afirmación que se asuma como ideológicamente libre es, también por necesidad, un aserto ideológico. Los resultados de cualquier investigación basados en una versión particular del método científico no pueden, consecuentemente, pretender ser inmunes a un asalto ideológico, ni pueden ser automáticamente vistos como inherentemente diferentes de, o superiores a, los resultados a lo que se arriba por otros métodos (2001: 39).

Hablando de las ciencias sociales, Adolfo Sánchez Vázquez insiste en que la ideología, de forma ineludible, está involucrada en el ejercicio de la investigación: primero, porque el conocimiento científico se desarrolla siempre en un ámbito ideológico determinado por las relaciones de producción dominantes; segundo, porque las ciencias sociales no pueden escindirse de una alternativa ideológica ligada a la finalidad del investigador, ya sea la de transformar la realidad o la de mantenerla en su condición actual; tercero, la elección de los problemas de investigación, y, cuarto, del método mediante el cual el científico se aproxima a la realidad, también está apuntalada en un marco ideológico (1983: 152 y 153).

La ciencia, pues, no se desarrolla en un territorio vacío, sino en un espacio-tiempo históricamente determinado. Siguiendo al mismo Harvey:

...la investigación “científica” tiene lugar en un escenario social, expresa ideas sociales y transmite significados sociales. Si tenemos el cuidado de sondear más profundamente en estos significados sociales, podríamos observar que tipos particulares del método científico expresan ciertos tipos de posiciones éticas e ideológicas (2001: 40).

De tal manera que si, por analogía, sometemos a examen la definición de adaptación predominante, difundida en todo el orbe en los informes de evaluación del IPCC y estampada en los instrumentos de política de cambio climático del Estado mexicano, podemos inferir también su filiación ideológica.

Ahora bien, si inclinarse por un modelo de adaptación está íntimamente ligado a nuestra idea de vulnerabilidad y ésta, a su vez, es un reflejo de una determinada ideología, con sus intereses económicos y políticos intrínsecos, entonces, ¿cuáles son, específicamente, esos tipos de adaptación y vulnerabilidad a los que nos hemos estado refiriendo?

De acuerdo con Bassett y Fogelman, la discusión relativa a los factores que producen la vulnerabilidad de las sociedades es una reedición de un debate que tuvo lugar hace más de 30 años, en la década de los setenta, cuando se reflexionaba en torno a los desastres incorporando categorías como, precisamente, vulnerabilidad y adaptación (2013: 42).

En ese momento se contraponían dos corrientes: la de la escuela de los peligros naturales y la de la economía política, donde ambas intentaban responder, como punto de arranque, a dos preguntas diametralmente distintas: por un lado, la primera indagaba cómo era que las personas decidían la magnitud del riesgo que estaban dispuestas a enfrentar, al tiempo que seleccionaban los ajustes que debían realizar en una situación límite semejante, y, por otro lado, la segunda analizaba cómo era que los procesos económicos y políticos fraguaban la vulnerabilidad, en tanto que las relaciones sociales de producción, más que impulsar, restringían las opciones adaptativas de la población (Bassett y Fogelman, 2013: 45).

En opinión de los partidarios de la economía política, la escuela de los peligros naturales era notoriamente deficiente porque: *a)* tenía una concepción voluntarista de la sociedad, en donde los procesos sociales eran reducidos a las decisiones de los individuos o, para decirlo distinto, dichos procesos eran concebidos como el resultado de la voluntad individual; *b)* hacía énfasis en las causas inmediatas de los desastres, en lugar de hacerlo en los elementos estructurales de la sociedad que generan los riesgos; *c)* descansaba excesivamente en los factores biofísicos de los desastres en detrimento de las raíces sociales de los mismos, y *d)* tenía implicaciones políticas conservadoras (Bassett y Fogelman, 2013: 45).

Más allá del interés que este debate tiene en sí mismo, recordarlo tiene sentido porque, como ya anticipamos, hemos atestiguado un renacimiento de la categoría “adaptación” en el ámbito del cambio climático. De manera similar a lo que ocurrió con la escuela de los peligros naturales, 30 años después, tanto el IPCC como el gobierno de México han aceptado una idea de adaptación con un claro acento en los estímulos del clima y, aunque a nivel discursivo considera a las “fuerzas y condiciones no climáticas” que inciden en la vulnerabilidad y el proceso adaptativo, sólo hace referencia a los elementos más superficiales de la sociedad, marginando las causas que hunden sus raíces a mayor profundidad. Asimismo, esta línea de pensamiento parte del supuesto de que las acciones de promoción del desarrollo sustentable, por sí mismas, van a fortalecer la capacidad de adaptación de la sociedad (Bassett y Fogelman, 2013: 49).

Ahora bien, si nos detenemos un momento en la finalidad de la adaptación, algunos autores afirman que, aunque rara vez se manifieste abierta-

mente, toda acción adaptativa tiene una intencionalidad que va más allá del objetivo declarado. Ciertamente, si bien es frecuente pensar que la idea primaria de la adaptación consiste en ajustarse a las nuevas condiciones meteorológicas, únicamente se trata de una alternativa que un grupo social elige en función del modo en que los hombres, “de acuerdo con sus condiciones materiales de vida y su participación en el orden social, conciben tales condiciones y determinan su actuación en dicho orden” (Córdova, 1976: 275), esto es, en relación directa con su ideología. Si una nación, una clase social o una institución, por ejemplo, son favorecidas por el orden social actual, entonces buscarán preservar sus privilegios mediante la adaptación, que, en otras palabras, implicará la preservación del *statu quo*; por el contrario, si el entorno las desfavorece, tratarán de encontrar, también mediante la adaptación, una vía para transformarlo (Adger *et al.*, 2009b: 341). Después de todo, como el propio cambio climático, la adaptación es un proceso social y político (Adger *et al.*, 2009a: 2).

III. AJUSTE, REFORMAS O TRANSFORMACIÓN

La adaptación al cambio climático es entendida con frecuencia como una acción neutral, que está más relacionada con la esfera técnica que con la política; una acción defensiva más que una maniobra asociada con el progreso. La clave, de acuerdo con esta lógica, consiste en definir lo que se va a preservar —y lo que se va a descartar— y cómo se va a preservar, dado que existen infinidad de tipos de adaptación. Desde luego, esta elección no es automática ni mucho menos imparcial (Pelling, 2011: 3), como expusimos en el apartado anterior.

Además, la adaptación acusa otra gran deficiencia: invoca una ética darwinista social que descarga en el individuo la responsabilidad primaria de adaptarse, bajo el riesgo de no mostrarse apto ante un entorno que se transforma y autocondenarse a la aniquilación. Las poblaciones que se encuentran en situación de vulnerabilidad, entonces, se convierten en víctimas dos veces: del orden social que las excluye y del cambio climático, del que, por regla general, no son las causantes principales, pero al que están obligadas a adaptarse, si acaso, con auxilio del resto de la sociedad (Ribot, 2011: 1160).

Es preciso recordar también que uno de los orígenes de la adaptación como concepto reside en la biología (Orlove, 2009: 132), el cual fue introducido en la ciencia y en la política global del clima, toda vez que la adaptación se concibe como un proceso de transformación “natural” común a todas las formas de vida (Taylor, 2015: XI). No obstante, ¿qué opciones existen?

De acuerdo con una investigación realizada por Bassett y Fogelman (2013: 49 y 50), en el que analizan 558 artículos publicados en cuatro revistas científicas de renombre internacional,⁴ consiguen identificar tres tipos de adaptación, los cuales se describen a continuación:⁵

1) Adaptación como ajuste.

- a) El clima es la fuente principal de la vulnerabilidad.
- b) Privilegia las respuestas al cambio climático, al tiempo que margina las causas de la vulnerabilidad.
- c) La sociedad se concibe como la suma de los individuos.
- d) El gobierno es neutral y benevolente.
- e) La sociedad y los sistemas naturales se encuentran en equilibrio.
- f) Es políticamente conservadora: busca la preservación del *statu quo*.
- g) Su objetivo consiste en “ajustarse” a las condiciones que han desestabilizado el clima mediante un esquema de gestión de riesgos y retornar a un estado deseable de equilibrio.

2) Adaptación reformadora.

- a) Se encuentra a la mitad del camino entre la adaptación como ajuste y la adaptación transformadora.
- b) Concede una mayor importancia —que la adaptación como ajuste— a las dimensiones política y social de la vulnerabilidad.
- c) Coloca al riesgo tanto en la sociedad como en los peligros biofísicos.
- d) Trata de reducir la vulnerabilidad ocupándose de incrementar la capacidad de respuesta a través del desarrollo.
- e) Es “reformadora” porque intenta modificar los patrones que producen la vulnerabilidad, pero trabajando con las reglas del orden existente.

3) Adaptación transformadora.

- a) Parte del supuesto de que las causas estructurales de la vulnerabilidad son la base de todo plan de adaptación.

⁴ *Global Environmental Change, Climatic Change, Climate and Development y Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change.*

⁵ De manera independiente, Pelling (2011) establece tres categorías similares, aunque con nombres distintos: resiliencia, transición y transformación.

- b) Se entiende que la sociedad está dividida en clases, género y raza, y es geográficamente diversa.
- c) Unos grupos sociales y lugares son más vulnerables que otros.
- d) La vulnerabilidad es el resultado de procesos que operan a múltiples escalas.
- e) En todas estas escalas deben superarse las barreras que impiden la reducción de la vulnerabilidad.
- f) Es sinónimo de “cambio de régimen político” porque plantea una “transformación” de las relaciones de poder para modificar la inercia de los acontecimientos.

Es claro que las nociones de adaptación y vulnerabilidad tanto del IPCC como de la LGCC quedarían encuadradas en el primer tipo: la adaptación como ajuste. Si las medidas asociadas a este tipo de adaptación se tradujeran en política pública —como, de hecho, se está haciendo—, éstas estarían subordinadas a la ocurrencia e intensidad de los elementos hidrometeorológicos; más que enderezarse a corregir los factores estructurales de la sociedad para moderar la vulnerabilidad, serían de carácter reactivo; recargarían en los individuos, actuando independientemente unos de otros, la responsabilidad final del proceso adaptativo, y, finalmente, las autoridades se desempeñarían con neutralidad. El propósito, sin duda, sería el de preservar el orden social actual, lo cual nos conduce a preguntarnos si es la postura más adecuada ante la envergadura de los efectos que, según se prevé, provocarán la transformación de los patrones climáticos.

Desde nuestro punto de vista, de conformarnos con la simple continuidad de nuestras estructuras económicas y políticas en nuestro país, pero también en el mundo entero, estaríamos cometiendo una grave equivocación. Lo que es más, sería el segundo error de este tipo en un periodo de 20 años. En la década de los ochenta, nos recuerda Pelling (2011: 4), cuando el debate relativo al desarrollo sustentable estaba en ebullición y también se habló de la necesidad de la sociedad de adaptarse, la comunidad internacional fracasó rotundamente al dejar pasar la oportunidad de replantearse, a todas las escalas, el modelo dominante de desarrollo.

Sin embargo, en México, por lo menos, es precisamente lo que estamos haciendo, es decir, ignorando la ocasión que, entre el caudal de eventos funestos aparejados al calentamiento terrestre, nos ofrece la coyuntura actual. Únicamente a título de ejemplo, el artículo 26, fracción XII, de la propia LGCC previene lo siguiente: todas las acciones de adaptación deben ejecutarse sin menoscabo de la “competitividad frente a los mercados internacionales”.

En otras palabras, nuestra legislación advierte que la preservación del modelo económico dominante es una condición incontestable de la adaptación, lo cual, en cierta forma, es un contrasentido, porque ¿con el objetivo de protegernos del cambio climático, vamos a garantizar la permanencia de la estructura económica y política bajo cuyo paraguas la humanidad ha arrojado ingentes cantidades de GEI a la atmósfera?, ¿estamos dispuestos a darle continuidad a un modelo que, además, mantiene a enormes cantidades de población en la pobreza y la marginación —empleando cualquier metodología para medirlas—, lo cual, a su vez, la condena a vivir en situación de vulnerabilidad ante el calentamiento del planeta?, ¿vamos a hacerlo maquinalmente, sin ningún cuestionamiento de por medio?

IV. CONCLUSIONES

Si bien la escalada de la adaptación a los primeros planos de la política internacional contra el cambio climático puede considerarse como un avance, nos parece haber demostrado que también puede ser un retroceso o, cuando menos, favorecer un estancamiento. Después de todo, si el calentamiento global ha abierto una ventana de oportunidad a la modificación de las estructuras que, en un orden social asimétrico, confinan a grandes sectores de la población a una condición de vulnerabilidad ante los efectos del calentamiento terrestre, por qué las instituciones internacionales y las de un país como el nuestro se decantan únicamente por la adaptación como ajuste, ignorando, en consecuencia, que existen otras opciones, nuevas rutas: la adaptación reformadora y, sobre todo, la adaptación transformadora.

Si los recursos de toda índole —siempre escasos— que México canaliza al rubro de la adaptación son empleados para realizar los “ajustes” que se consideran necesarios para preparar a la población para que reaccione ante los efectos adversos del cambio climático, centrándose preponderantemente en la respuesta a los fenómenos hidrometeorológicos y garantizando la continuidad del modelo económico y político, el cual, en última instancia, es la fuente generadora de contaminación de GEI y de la vulnerabilidad social, entonces, como ya mencionamos, nos encontraríamos ante un franco retroceso. Por desgracia, parece ser que es la senda que el gobierno de nuestro país ha decidido transitar.

Por supuesto, como ocurre con frecuencia, nuestra intención en este trabajo no ha sido ofrecer alguna respuesta definitiva a las interrogantes que hemos planteado. Lo que sí hemos intentado es invitar a la reflexión individual y colectiva sobre cómo vamos a enfrentar el calentamiento del planeta: ¿preservando o transformando la realidad tal y como la conocemos?

V. BIBLIOGRAFÍA

- ADGER, W. Neil *et al.* (eds.) (2009a), *Adapting to Climate Change: Thresholds, Values, Governance*, Cambridge, Cambridge University Press.
- ADGER, W. Neil *et al.* (2009b), “Are There Social Limits to Adaptation to Climate Change?”, *Climatic Change*, vol. 93.
- BASSETT, T. J. y FOGELMAN, C. (2013), “Déjà vu or Something New? The Adaptation Concept in the Climate Change Literature”, *Geoforum*, vol. 48, agosto.
- CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (2007), *Climate Change: Impacts, Vulnerabilities and Adaptation in Developing Countries*, Bonn, CMNUCC.
- CÓRDOVA, Arnaldo (1976), *Sociedad y Estado en el mundo moderno*, México-Barcelona-Buenos Aires, Grijalbo.
- GARCÍA MALDONADO, E. (2017), *Crítica a la idea de “crisis” de cambio climático: una lectura política*, tesis de maestría, México, UNAM.
- GREGORY, Derek *et al.* (2009), *The Dictionary of Human Geography*, Malden (Estados Unidos)-Oxford (Reino Unido), Wiley-Blackwell.
- HARVEY, David (2001), *Spaces of Capital. Towards a Critical Geography*, Nueva York, Routledge.
- HULME, Mike (2011), “Reducing the Future to Climate: A Story of Climate Determinism and Reductionism”, *Osiris*, vol. 26, núm. 1.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC) (2001), *Cambio climático 2001. Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resúmenes del Grupo de Trabajo II. Parte de la contribución del Grupo de Trabajo II al Tercer Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, Cambridge, Cambridge University Press.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC) (2007), *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge, Cambridge University Press.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC) (2014), *Cambio climático 2014. Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resumen para responsables de políticas. Contribución del Grupo de Trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, Ginebra, Organización Meteorológica Mundial.

- NACIONES UNIDAS (2015), Acuerdo de París, Conferencia de las Partes de la Convención Marco sobre el Cambio Climático, 21o. periodo de sesiones, 30 de noviembre-11 de diciembre, París.
- O'BRIEN, Karen (2012), "Global Environmental Change II: From Adaptation to Deliberate Transformation", *Progress in Human Geography*, vol. 36, núm. 5.
- ORLOVE, B. (2009), "The Past, the Present and Some Possible Futures of Adaptation", en ADGER, W. Neil *et al.* (eds.) (2009), *Adapting to Climate Change: Thresholds, Values, Governance*, Cambridge, Cambridge University Press.
- PARRY, Martin *et al.* (1998), "Adapting to the Inevitable", *Nature*, vol. 395, 22 de octubre.
- PELLING, Mark (2011), *Adaptation to Climate Change: From Resilience to Transformation*, Londres-Nueva York, Routledge.
- PIELKE, Roger *et al.* (2007), "Lifting the Taboo on Adaptation", *Nature*, vol. 445, 8 de febrero.
- RIBOT, J. (2011), "Vulnerability Before Adaptation: Toward Transformative Climate Action", *Global Environmental Change*, vol. 21, núm. 4.
- SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo (1983), *Ensayos marxistas sobre filosofía e ideología*, Barcelona, Océano.
- SCHIPPER, E. L. F. (2006), "Conceptual History of Adaptation in the UNFCCC Process", *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, vol. 15, núm. 1.
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (2013), *Estrategia Nacional de Cambio Climático, Visión 10-20-40*, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- SMIT, B. *et al.* (2000), "An Anatomy of Adaptation to Climate Change and Variability", *Climatic Change*, vol. 45, núm. 1.
- TAYLOR, Marcus (2015), *The Political Ecology of Climate Change Adaptation. Livelihoods, Agrarian Change and the Conflicts of Development*, Londres-Nueva York, Routledge-Earthscan.