

CAPÍTULO I

EL (DISCURSO DEL) CAMBIO CLIMÁTICO

1.1 El territorio como punto de partida

El hilo conductor de este capítulo es el territorio y las relaciones sociales que en él se concretizan. Teniendo en consideración la noción de desigualdad territorial (Santos & Silveira, 2011) se teje el argumento según el cual los territorios son iluminados por ejes económicos, tanto nacionales como internacionales, que al atravesarlos profundizan las diferencias socioeconómicas, en el funcionamiento del Estado y en el tratamiento de los recursos naturales. Con la diferenciación entre territorios iluminados y opacados es que surgen (también de forma diferenciada) la vulnerabilidad, el riesgo y los desastres, que agrupados crean una representación de mundo catastrófico y que de vez en cuando como divulgadores de la ciencia alertan sobre el fin del mundo.

Todo territorio es entonces un espacio político de un país cuya formación es dada por la sobreposición de técnicas, las cuales se agrupan en períodos y dividen el espacio. Sin embargo, más allá de generar la segmentación del espacio en territorios, los ejes económicos, como demonios que poseen un cuerpo, transforman los territorios en mercancías que entran en la disputa por el capital de los inversionistas. Ejemplos del embellecimiento a los cuales el territorio se ve sometido para seducir y mantener inversionistas son las llamadas garantías fiscales y laborales, la legislación ambiental, las zonas francas y, específicamente en Colombia, la seguridad. De esta forma el territorio crea necesidades que en la actualidad están representadas por la imagen de la sustentabilidad, una imagen nunca acabada, pues como el capital nunca está satisfecho, los territorios deben conceder cada vez más privilegios, crear más necesidades y aumentar su galanteo amoroso.

Esta relación perversa, entre territorio y capital, se reproduce al nivel de las poblaciones. Las mismas demandas que son hechas para el espacio son colocadas para los individuos. Se construyen entonces identidades territoriales de la población y

sus formas de organización como, por ejemplo, sindicatos *flexibles al diálogo*, administraciones territoriales *eficientes* y, específicamente, ciudadanos, organizaciones y administraciones con *conciencia ambiental*. Además, las regiones de interés para las inversiones de capital comparten una construcción de identidad binaria, una especie de *bipolarismo territorial*, que incluye la imagen de ser zonas abandonadas, secas, pobres, atrasadas y, al mismo tiempo, zonas de permanente inversión de capital que ve las regiones como fuente de explotación y riqueza (Castro, 2002)

En este contexto, la demanda por inversiones de capital remodelan los territorios con el avance técnico-científico-informacional, lo que contribuye para acelerar el movimiento de todo lo que está relacionado con la producción y reproducción del capital. Es a partir de este mismo contexto que se discute el cambio climático y su alternativa energética para la reducción de CO₂: los biocombustibles. En la actualidad el debate en el campo del cambio climático se divide entre a) aquellos que hablan de su *indiscutible* verdad, sumando el adjetivo de ser un hecho catastrófico que anuncia el fin de la humanidad y b) los que se posicionan a favor de continuar discutiendo sobre la base de otras dos hipótesis: 1) la actual “locura climática” corresponde a ritmos climáticos naturales y 2) basados en estudios paleoclimáticos, el calentamiento global sería la antesala a un fenómeno no antropogénico y aún así más preocupante: el enfriamiento del planeta. ¿Pero preocupante por qué? Según esto geógrafos y paleoclimatólogos, sería entrar en un nuevo periodo de la edad de hielo para lo cual el consumo de energía, léase recursos naturales, sería mayor para mantener el planeta a una temperatura adecuada. Desafortunadamente, como ocurre en otros campos de la sociedad, la discusión científica se torna unidimensional, es decir, sin esperanza.

Pero ¿a qué obedece esta desesperanza? Mayoritariamente la información que domina en los medios de comunicación, en los programas de educación formal y no formal, en las ONG's y el movimiento ambientalista es aquella en que el cambio climático es una verdad y no una hipótesis que debería ser discutida sobre una base ética antes que tecnocrática. El cambio climático y su gemelo, el calentamiento global, han sido identificados como una *conclusión robusta* en los documentos del Intergovernmental Panel on Climate Change (más conocido como IPCC), según la evidencia científica sobre el aumento global de la temperatura del aire y del océano, el derretimiento del hielo polar y de la nieve, y el aumento medio global del nivel del mar (IPCC, 2001). Pese al llamado *consenso científico* que dice que el 99,9% de los científicos aceptan la hipótesis climática como válida, es importante recordar que

conclusiones basadas en mayorías cuantitativas pueden ser efectivas para tomar determinadas decisiones, pero son un pésimo argumento en el mundo científico. Así, pese a dicho *consenso* científico algunos climatólogos, paleoclimatólogos y geógrafos continúan insistiendo en la necesidad de profundizar en la discusión del tema antes de tomar decisiones políticas que afecten el futuro de millones de personas (Sant`Anna Neto, 2008a).

Apelando a una geografía como una compleja relación sociedad-naturaleza (Monteiro, 1995), algunos de estos *detractores climáticos* consideran la posibilidad de un calentamiento y un cambio climático local en vez de global, siendo responsabilidad de intereses específicos, del tipo *especulación inmobiliaria*, y no de entidades abstractas como la *humanidad*; ejemplo de este tipo de cambio climático local sería el aumento de temperatura en algunos puntos de las ciudades, las llamadas islas de calor, resultado de la construcción de edificios que impiden el paso del aire o reflejan con mayor intensidad la luz solar, sumado a la poca ventilación, la quema de combustibles fósiles generaría acumulaciones locales (y no estratosféricas) de dióxido de carbono perjudicial para la salud humana. Desde esta perspectiva no sólo se cuestiona el hecho de que los temas climáticos sean tratados por fuera de intervenciones locales colocados en términos de una *etérea humanidad*, sino, que además se problematiza el papel destacado que algunas hipótesis del funcionamiento del clima han ganado en los últimos años; más específicamente, es, en lo mínimo, curioso para estos científicos que sea más discutido y difundido (por ejemplo en la educación ambiental) el calentamiento global que un aumento de la temperatura empíricamente demostrable que generaría un mayor consumo, por ejemplo, de ventiladores, aire acondicionado, refrigeradores y consumo de agua, sea para baño o para hidratación, aumento del porcentaje de la renta familiar dedicada a estos consumos. Al referirse a este tipo de asuntos investigadores brasileiros destacan la importancia de mantener un diálogo con las propuestas oficiales del IPCC, diálogo que implica discutir lo que puede estar detrás del discurso catastrofista climático, su supuesta emergencia global y el potencial riesgo de una ecogubernamentalidad de las poblaciones a nivel mundial.⁵

No obstante ser una noción inquietante, la gubernamentalidad ha ganado poca relevancia entre las llamadas pedagogías críticas ambientalistas y emancipadoras. Toda vez que el tema del cambio climático es una concreción del *giro ambiental* y por

⁵ Desafortunadamente, así como en las poblaciones y los territorios, el mundo científico está regido por desigualdades, esto lleva a un destaque diferenciado de las tesis defendidas por el IPCC y los centros de investigación de EUA y la UE.

tal domina las prácticas educativas y la política pública en general, es importante enunciar algunos puntos que caracterizan el riesgo de dicha ecogubernamentalidad.

1.2 Ecogubernamentalidad: las relaciones de poder ecologizadas

Sin despreciar otras dimensiones del ser humano, inicialmente se admite: el hombre produce en sociedad y su producción está socialmente determinada. Esto lleva a, por lo menos, tres ideas, 1) el hombre necesita de la naturaleza para existir, 2) más específicamente, necesita de la naturaleza transformada para existir y la forma de transformarla, el mecanismo de mediación entre el hombre y la naturaleza, es el trabajo y 3) la producción socialmente determinada implica, entre otras cosas, que en la sociedad se crean mecanismos para apropiarse de la naturaleza, de la naturaleza transformada y de la mecanización que transforma la naturaleza. En este sentido, formas como el Estado son mecanismos que posibilitan dicha apropiación.

La gubernamentalidad, es otro mecanismo de enajenación y control, sin embargo, técnicamente más complejo, en el cual, al contrario del Estado, el último recurso a ser usado es el de la violencia física. La gubernamentalidad, noción foucaultiana surgida por sus preocupaciones sobre el poder⁶, se apoya en una tríada de clasificación, inclusión y anticipación de las poblaciones dentro de los territorios. A su vez la tríada de la gubernamentalidad está respaldada por un sistema legal entendido no a partir de la división legalidad/ilegalidad, sino por una ilegalidad legitimada / ilegalidades no legitimadas que serían una frontera entre el Estado y lo criminoso (Deleuze, 2005), además de los mecanismos de castigo, como la educación, cuyo fin es la resocialización de los individuos que se apartan de la norma y de lo normal.

Sintetizando y amplificando. La gubernamentalidad, como poder que se anticipa al acontecimiento (acontecimiento que puede ser un periodo fuerte de lluvia o de sequía, desabastecimiento, hambre, etc.), hace funcionar el conjunto de mecanismos ilegales-legalizados y los mecanismos disciplinadores en la sociedad en torno de cuatro principios. El primer principio, se da en el espacio concreto y delimitado, formación de ciudades, por ejemplo, el gobernante crea identidades para poder clasificar los individuos (campesino/ciudadino, militares/civiles, saludables/enfermos, consciente/no-consciente, racional/loco, etc.) y organiza tanto el territorio como

⁶ Foucault, M. *Segurança, território, população: curso dado no Collège de France (1977-1978)*. São Paulo: Martins Fontes, 2008. Edição Michel Senellart sob a direção de François Ewald e Alessandro Fontana.

la población. Organizar significa localizar los riesgos y la forma de ser controlados de manera que no se interrumpa la circulación (de personas, capital, mercancías, información) y el funcionamiento de la ciudad. Los lentes focaultianos evidencian aquí su riqueza analítica: los mapas de vulnerabilidad, realizados por grupos de expertos del IPCC podrían ser leídos como mapas que definen un medio⁷ para la gubernamentalidad, para el control, antes que mapas para controlar el riesgo climático y planear las adaptaciones.

El segundo principio sería el surgimiento del acontecimiento, es decir, del hecho anormal, violento o grotesco que rompe con la circulación normal de la sociedad. Es constitutivo de la sociedad moderna que todo aquello clasificado como anormal, debe ser controlado, puesto que en él reside el riesgo, un peligro latente que puede causar un desequilibrio de los individuos y llevar a una alteración de los ritmos de circulación social.

El tercer principio, se caracteriza por definir una realidad y constituir una verdad a través de diferentes teorías, justificadas como científicas, que delimitarán lo que puede ser tratado como problema y la forma en que puede ser tratado, incluyendo así algunos elementos y excluyendo otros.

Y, un último principio, el hecho de surgir la *población* como objeto de estudio, como objetivo de las políticas de Estado, las cuales estarán orientadas a la construcción de un medio, a intentar controlar el acontecimiento y justificar el campo de análisis, la realidad donde existe ese y no otro problema. La población es entonces un *cuerpo social* que constantemente vive en riesgo, que tiene vulnerabilidades, que puede ser contaminada y desestabilizada, y la gubernamentalidad intenta proteger el cuerpo y debe aislar la parte contaminada para que el resto del cuerpo social continúe funcionando.

Así, para no desestabilizar el cuerpo social, la gubernamentalidad organiza, por ejemplo, no que se elimine la escasez de alimentos, sino, los niveles permitidos y los sectores de la sociedad sobre los cuales se permite la existencia de desnutrición (por ejemplo, niños pobres del Tercer Mundo); o, en periodo de superproducción, la gubernamentalidad organiza que el campesino no coma más de aquello que está

⁷ El medio es un conjunto de datos naturales, ríos, pantanos, morros, es un conjunto de datos artificiales, aglomeraciones de individuos, aglomeraciones de casas, etc. [...] en fin, el medio aparece como un campo de intervención en que [...] se va buscar alcanzar, precisamente una población. O sea, una multiplicidad de individuos que son y que solo existen profunda esencial, biológicamente ligados a la materialidad dentro de la cual existen. (Foucault, 2008: 28).

acostumbrado a comer y garantice los niveles de obesidad en la ciudad. En líneas generales, la gubernamentalidad organiza un régimen de desequilibrio para perpetuar un equilibrio.

Según Foucault, los poderes pasaron a cubrir toda la superficie que va de lo orgánico a lo biológico, del cuerpo a la población, mediante tecnologías de normalización tanto en el orden disciplinar como en el de regulación. Para Malette al explorar los medios por los cuales el concepto de población, definida como cuerpo-especie, y el ambiente, con sus necesidades territoriales, están relacionados, los estudios foucaultianos permiten “[...] localizar el surgimiento de diferentes racionalidades de gobierno haciendo uso de diversas metáforas orgánicas, de crecimiento y salud, para explicar las relaciones entre las dos nociones, a través de la formación de disciplinas científicas como la ecología” (Malette, 2011: 8). Al final, la nueva racionalidad gubernamental se fija en una especie de ecogubernamentalidad, es decir la forma ecologizada de la gubernamentalidad que a través de representaciones ecológicas, trabaja para conectar argumentos sanitarios, biológicos, económicos y geográficos para formular diferentes formas de control no sólo de los individuos, sino también de los seres vivos y no vivos en las políticas públicas y, especialmente la educación.

En otras palabras, podemos ampliar la problematización de la gubernamentalidad moderna al sugerir que los problemas de la vida, del ambiente y del gobierno coinciden ahora con la emergencia de la ecopolítica, cristalizando, así, una relación de poder/saber que reorganiza profundamente de manera racional los tres movimientos constitutivos de la gubernamentalidad moderna: gobierno, población y economía política. (Malette, 2011: 8).

No es difícil imaginar aquí a quién corresponde la imagen de peligro potencial de la sociedad, aquellos que dicen *no* a los niveles *aceptables* de privatización de la naturaleza, de la naturaleza transformada y de la explotación del trabajo. Los pobres, iletrados, desempleados, explotados, aquellos que no hacen parte de la población y por el contrario son una amenaza, aquellos que se conocen bajo el eufemismo de *pueblo*.

1.3 Problematización del cambio climático

Si existiese un ranking oficial de problemas ambientales globales, el tema mejor posicionado sería sin duda el calentamiento global y el cambio climático. Es sobre ese tipo de consensos que las problematizaciones foucaultianas lanzan un mirar

curioso y prefieren desconfiar. Efectivamente, teniendo en consideración las consecuencias del tema climático, en donde existen variados intereses, aspectos ideológicos, incertezas científicas, información constantemente repasada a la sociedad y por ende una cierta dificultad de llegar a un consenso, es irresponsable pasar por alto la discusión que está en ciernes y aceptar como verdad incuestionable la hipótesis catastrófica climática de origen antrópica. Como se ha mencionado anteriormente esta hipótesis trae consigo conceptos como riesgo, vulnerabilidad, adaptación y mitigación soportados sobre una base teórica que se convierte en una peligrosa fábula de consecuencias económicas, sociales y políticas de la cual movimientos sociales y organizaciones políticas parecen no escapar.

Con la intención de explicitar la importancia del debate acerca del cambio climático, y su aliado el calentamiento global, este capítulo está dividido en cuatro partes. En la primera se discuten palabras-claves que surgen cuando se habla del tema, sea en seminarios, foros o en los documentos elaborados por el IPCC; en la segunda se ilustra la estructura de lo que aquí se ha denominado como discurso del cambio climático; la tercera muestra los beneficios que el catastrofismo climático consigue en términos económicos y, por último, el capítulo cierra con algunas consideraciones respecto al tema.

1.3.1 Discurso, vulnerabilidad y adaptación

Geógrafos contemporáneos proponen reflexionar sobre la epistemología que fundamenta la práctica geográfica en la actualidad. Estos llamados formulan ir más allá de analizar la variabilidad y las tendencias de series temporales climáticas, proponen indagar por otro tipo de investigaciones donde se aborde un análisis de los discursos climáticos y las consecuencias políticas del catastrofismo (Sant'Anna Neto, 2008a). Atendiendo a este tipo de llamado, es importante analizar las expresiones que acompañan el cambio climático, entre ellas su carácter discursivo⁸.

¿Cuáles características del discurso se destacan para la comprensión del tema climático? A riesgo de estar limitando la riqueza de la producción foucaultiana, se privilegian dos. Primera característica. Discurso es sinónimo de ejercicio de poder. Todo discurso es un mecanismo de regulación de las palabras, que las sitúa y relaciona con las cosas, pero, el discurso no solo es el acto de hablar, es, antes que el hablar, objeto del deseo: estrategia de poder que quiere ser apropiada. De aquí se desprende que en toda

⁸ La noción de discurso se comprende a partir de la lección inaugural de Michel Foucault en el Collège de France intitulada: El orden del discurso.

sociedad la producción del discurso quiera ser controlada para dominar el peligro del lenguaje. Segunda característica. Entre los procedimientos del discurso está la disputa por la verdad, una verdad histórica, dominada y dominadora. La verdad constituye y se constituye en la red de informaciones, publicaciones, teorías, personajes e instituciones registrados como aquellos y aquellas que el discurso reconoce como sujetos que pueden decir una verdad necesaria al ejercicio de poder.

¿De qué forma se relacionan estas características con un hecho que la *humanidad entera está vivenciando* y que los *científicos han confirmado*? En las publicaciones sobre cambio climático surge de vez en cuando un enunciado que, en lo mínimo, es curioso: el cambio climático es incuestionable. Dicho de otra forma, es una verdad o mejor la *verdad*. ¿Quién dice esa verdad? ¿Quién, qué y dónde se está autorizado a decir esa verdad? Científicos, especializados en una nueva área, la ciencia climática, y validados por el IPCC. Esta es una red climática catastrofista que permite enunciar el mismo discurso y la misma verdad. La verdad constituida por el discurso del cambio climático sirve de paraguas para la movilización de otros enunciados, *sujetamiento* de individuos y comunidades, estrategias de intervención por parte de organismos no gubernamentales, estatales y multilaterales, construyen el medio de los territorios y, finalmente, el control social. ¿Cuáles son estos enunciados difundidos por la máquina climática? Se destacan dos: vulnerabilidad y adaptación.

El IPCC ha diseñado y posicionado un concepto de vulnerabilidad aplicado al tema climático, por el cual se entiende el:

Grado de susceptibilidad o de incapacidad de un sistema para afrontar los efectos adversos del cambio climático y, en particular, la variabilidad del clima y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad dependerá del carácter, magnitud y rapidez del cambio climático a que esté expuesto un sistema, y de su sensibilidad y capacidad de adaptación. IPCC (2001)

También, el IPCC tiene una definición de adaptación:

Iniciativas y medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos ante los efectos reales o esperados de un cambio climático. Existen diferentes tipos de adaptación; por ejemplo: preventiva y reactiva, privada y pública, y autónoma y planificada. [...] (IPCC, 2001, p. 77).

A partir de estos conceptos se multiplican enunciados, son visibilizados los especialistas y las instituciones. Uno de los más prestigiosos científicos que trabajan sobre la definición de la vulnerabilidad propone “[...] revisar el conocimiento existente sobre los abordajes analíticos para la vulnerabilidad al cambio climático, con el fin de proponer sinergias entre investigaciones sobre la vulnerabilidad y la resiliencia de los sistemas socio-económicos” (Adger, 2006). Al identificar y analizar los diferentes enfoques de vulnerabilidad, los científicos clasifican en dos tipos los abordajes utilizados en las investigaciones científicas: a) enfoque de riesgos naturales y, b) enfoque ecología humana. El enfoque de riesgos [...] procura integrar las ciencias físicas, ingeniería y ciencias sociales para explicar las relaciones entre los elementos del sistema. En contraste la ecología humana, también llamada ecología política, centra su atención en explicar la vulnerabilidad como resultado de desequilibrios políticos y estructurales de la sociedad, dicho de otra forma, este abordaje enfatiza el papel que tiene el desarrollo económico en las adaptaciones a los cambios climáticos causados por riesgos externos y, por tanto, en función de las estructuras de clase, administración pública y dependencia económica en relación a los impactos diferenciados de los riesgos. No obstante, la vulnerabilidad no puede ser considerada ni ambiental, ni social. No existen “eventos extremos naturales” de tipo sequías, inundaciones o cambios climáticos. De la misma forma no puede ser considerada la vulnerabilidad como algo local o temporal, la vulnerabilidad se mueve con la misma dinámica que se mueve la circulación de capital y ella está siempre retornando. Este tipo de consideraciones re-define también la idea de adaptación creada por el IPCC.

Teniendo en consideración que el progreso técnico y la mundialización son dos aspectos de una misma moneda en el proceso actual de producción de mercancías, autores como Chesnais han estudiado esta característica y su relación con la adaptación (Chesnais, 1996). Chesnais concluye que cada vez que se habla de adaptación se hace referencia a la adaptación de la sociedad a los inconvenientes y desventajas que resultan de este nuevo período de la producción. Pero ¿cuáles inconvenientes y desventajas? Documentos oficiales admiten que la globalización económica genera presiones sobre la población y los territorios, que lleva a una constante transformación que rompe lazos constituidos y exige la creación de nuevas y frágiles relaciones, así, la adaptación es una palabra de orden hacia la población para que descarte cualquier intención de orientar o controlar el proceso de globalización

económica (Chesnais, 1996: 25) Así, la globalización a la cual la población tiene que adaptarse es caracterizada como dominada por las estrategias e intereses de empresas multinacionales, principalmente financieras, que desplazan la producción hacia territorios de mayor lucro, colocando a los territorios y poblaciones en disputa por las inversiones de capital.

Finalmente, existe el peligro de que el discurso climático sea un mecanismo de gubernamentalidad. Inicialmente porque refuerza una realidad (el giro ambiental) una verdad (catastrofista) y que opera creando sujetamientos colectivos (ciudadanos con conciencia ambiental, ecológicos etc.). Crea una vulnerabilidad metafísica (del tipo *mano invisible del mercado o madre naturaleza*) y no resultado de hechos concretos como la contradicción entre capital y trabajo, entre los inversionistas y los trabajadores. Por último, mediante enunciados de adaptabilidad se fracciona la posibilidad de resistencia inmovilizando y aislando a aquellos que anteriormente fueron llamados pueblo.

1.3.2 El cambio climático y la política global

Existen varios caminos por los cuales el discurso del cambio climático se difumina por los territorios y la población. Teniendo en cuenta la amplificación variada, aquí sólo se abordará uno de estos, considerando su papel destacado en el proceso global de la nueva economía verde y desde el cual se desprenden otras formas de gubernamentalidad.

Colocado sobre el papel, el diagrama del discurso climático incluye varias instituciones, siendo el IPCC el instituto que da forma a la red, la circulación de la producción y la información. El IPCC se fundamenta en el mito de la neutralidad científica, según lo informan en su página web:

Al detectar el problema del cambio climático mundial, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) crearon el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) en 1988. Se trata de un grupo abierto a todos los Miembros de las Naciones Unidas y de la OMM [...] La función del IPCC consiste en analizar, de forma exhaustiva, objetiva, abierta y transparente, la información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender los

elementos científicos del riesgo que supone el cambio climático provocado por las actividades humanas, sus posibles repercusiones y las posibilidades de adaptación y atenuación del mismo.

Sin embargo, el papel del IPCC es básicamente controlar la verdad catastrófica y la realidad climática. Esto quiere decir que es importante que el cambio climático haya sido identificado como una *conclusión robusta* en el informe elaborado por el IPCC sobre cambio climático, sustentado en la evidencia científica del aumento global de temperatura del aire y del océano, el derretimiento de hielo y nieve, y la elevación media global del nivel de mar; es importante porque después de cada reporte la información se multiplica hasta llegar a ser consumida como una verdad incuestionable sea en eventos científicos, en prácticas educativas por los medios de comunicación. Ahora bien, para enunciar dicha verdad, internamente el IPCC está estructurado de tal manera que se generan hechos que pueden ser articulados de una u otra forma. Según el informe preparatorio del IPCC “Las decisiones sobre la preparación o no de un informe del IPCC, su alcance, su esquema general y el plan de trabajo para prepararlo son adoptadas por el IPCC y por el Grupo de trabajo respectivo en reunión plenaria” (IPCC, 2004: 2). Más que un juego de rompecabezas, en donde cada pieza está predefinida para encajar en la otra, el trabajo del IPCC funciona como un juego de cruza-palabras que se multiplica en su posibilidad de crear hechos y expresiones significativas. Dicho de otra forma un grupo-jugador puede producir cuatro letras: A, A, M, R; con lo cual otro grupo-jugador puede obtener cuatro palabras: AMAR, RAMA, ARMA, MARA y si suprime letras puede formar una serie aún más amplia: AMA, MAR, AR, RAM, MA, etc.

Según la información disponible en su página web, el IPCC está organizado en tres grupos:

El Grupo de Trabajo I evalúa los aspectos científicos del sistema climático y del cambio climático [...] El Grupo de Trabajo II evalúa la vulnerabilidad de los sistemas socio económicos y naturales al cambio climático, consecuencias negativas y positivas de tal alteración y las posibilidades de adaptación [...] El grupo III evalúa opciones para limitar las emisiones de gases de efecto invernadero y mitigar los efectos del cambio climático. (IPCC, 2010)

El IPCC es responsable de elaborar los informes en los cuales se apoyan buena parte de las políticas ambientales de los países vinculados a la Organización de Naciones Unidas (ONU), pero ¿por qué son importantes estos informes? Es en el marco de éstos, el primero elaborado en 1990 y el cuarto en 2007⁹ - que se presenta la emisión de Gases de Efecto Invernadero como la principal causa del calentamiento global y, con esto, del cambio climático (ver Tabla 1), en particular el gas carbónico (CO₂), derivado de la quema de combustibles fósiles, aparece como el factor clave de los problemas ambientales en la actualidad, dando inicio y justificando toda una estrategia para su control:

El dióxido de carbono es el gas de efecto invernadero antrópico más importante [...] Los aumentos de concentración mundial de CO₂ se deben principalmente a la utilización de combustibles de origen fósil y, una cantidad pequeña, sin embargo menos, el cambio en el uso del suelo. (IPCC, 2008: 5).

Tabla 1 - Características de los Gases Efecto Invernadero (GEI)

Característica	Tipo de Gas					
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC*	PFC*	SF ₆ *
Concentración atmosférica en 2005	79 ppm ¹	774 ppb ²	319 ppb	60.6 ppt ³	76.9 ppt	5.6 ppt
Duración en la atmósfera	2-2000 años	2 años	114 años	1-260 años	10000 años	3200 años
Calentamiento global potencial (total en el período de 100 años)	1	25	298	124-14800 según el gas	7300-12200 según el gas	22800

Fuente: IPCC, 2008.

(*) Los gases sintéticos aquí presentados son los relacionados en el Protocolo de Kyoto: HFC= compuestos hidrofluorocarbonatos; PFC= compuestos perfluorocarbonatos; SF₆= hexafluoruro de azufre. ¹ppm=parte por millón; ²ppb=parte por billón; ³ppt=parte por trillón.

⁹ El cuarto informe fue elaborado en 2007, pero publicado en 2008.

La emisión de los gases, en especial la del CO₂, es tan importante en la forma en que el IPCC concibe el cambio climático que, antes de modelarla en los computadores, lo que hace es estimar las emisiones y para eso fue elaborado en el año 2000 el Informe Especial sobre Escenarios de Emisiones. En dicho informe fueron usadas proyecciones de factores demográficos, económicos y ambientales para determinar futuras emisiones de GEI, así, por ejemplo,

Los escenarios socio-económicos se han utilizado más extensamente para proyectar las emisiones de GEI que para evaluar la vulnerabilidad y la capacidad de adaptación al clima [...] El cambio en el uso de la tierra y la cobertura vegetal (CUT-CV) comprende varios procesos que son fundamentales para la estimación del cambio climático y sus impactos. En primer lugar, el CUT-CV influye en los flujos de carbono y las emisiones de GEI, que alteran directamente la composición atmosférica y las propiedades de forzamiento radiactivo [...] Los escenarios ambientales [...] deben mostrar las posibles condiciones ambientales futuras, como la composición atmosférica [por ejemplo, dióxido de carbono (CO₂), ozono troposférico, compuestos de acidificación, y radiación ultravioleta-B (UV-B)]. (IPCC, 2001, p. 26).

Los informes de emisiones se traducen en Escenarios de Cambio Climáticos (ECC) a partir de los cuales se evalúa la vulnerabilidad global.¹⁰ La creación de los Escenarios de Cambio Climático inicia con los Escenarios de Emisiones (CE) donde el carbono es el factor clave. La ruta es presentada en la Figura 1 y consiste en: de los informes del IPCC se construye la base científica (A), en otras palabras, inicia con una verdad sobre la importancia del CO₂ como causante de efecto invernadero; el siguiente paso es estimar para diferentes escenarios el consumo y crecimiento poblacional (B) del cual se estiman las emisiones de GEI futuras, con esta información es que el IPCC, y las demás investigaciones mundiales basadas en esta ruta proyectan los escenarios climáticos catastrofistas futuros (D), es decir, se estima cuánto va a llover o dejar de llover en una región, cómo será el comportamiento de los vientos, cuánto aumentará el nivel del mar, etc., para, posteriormente, identificar, según la realidad actual, dónde se van a generar los impactos más fuertes (cambios climáticos) a nivel global, con lo que se llega, finalmente, a los mapas de vulnerabilidad.

¹⁰ Esta vulnerabilidad que es una muestra de la construcción técnico-científica-informacional del territorio, consecuentemente se convierte en el tipo de palabra-clave, palabra-orden, como indica Chesnais (1996). Esos territorios de la vulnerabilidad van a cumplir un papel destacado en el desarrollo de estrategias de adaptación. De acuerdo con lo que fue mencionado anteriormente ese papel clave se presenta al final de este libro.

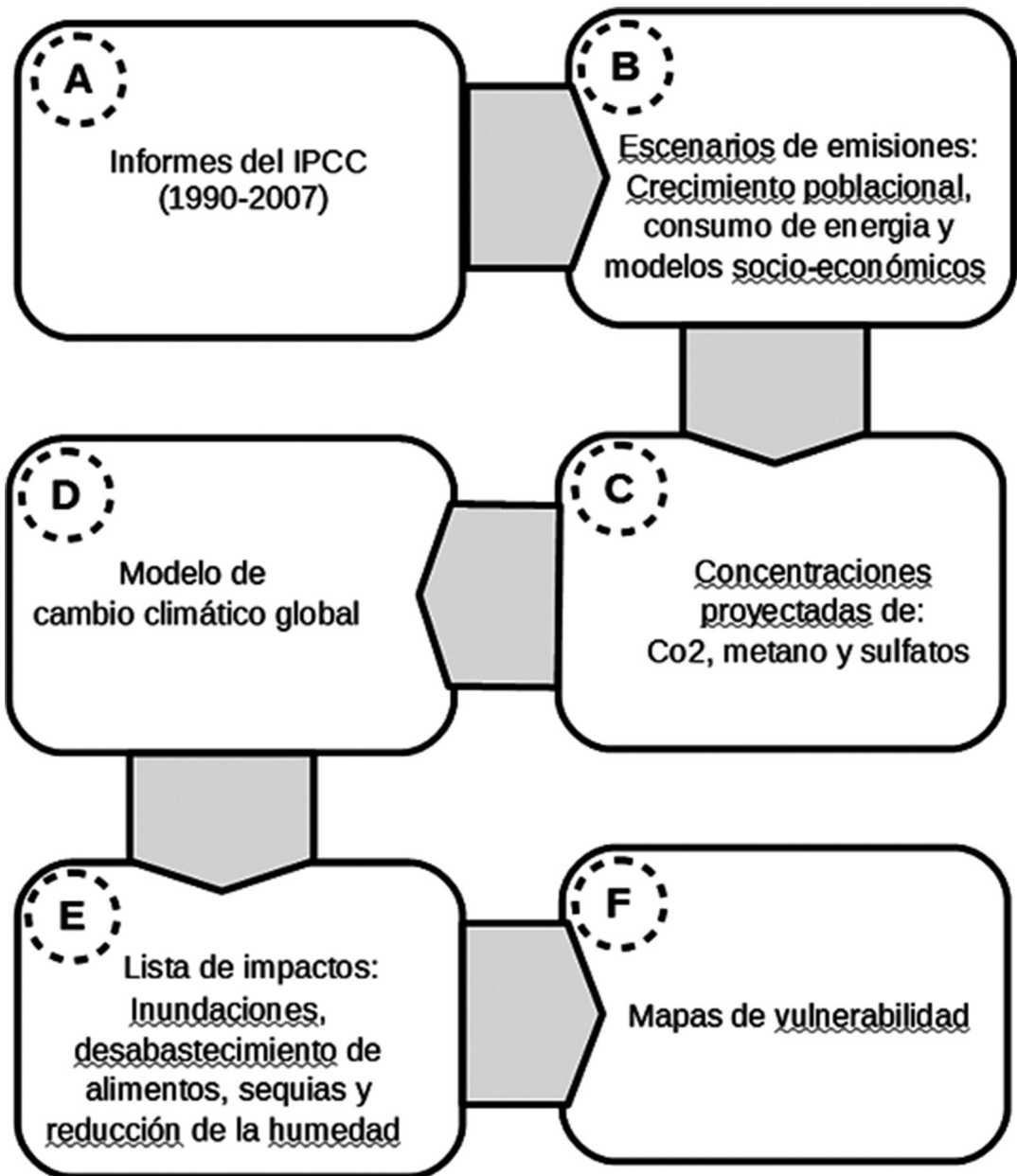


Figura 1 - Metodología propuesta por el IPCC para la construcción de mapas de vulnerabilidad. Adaptado por Zuñiga Mosquera, Óscar Emerson, 2011 de IPCC (2001)

Si el IPCC es la institución clave en el cambio climático, el Protocolo de Kyoto (PK) es un poderoso mecanismo que permite la circulación de normas, capital, personas, etc., además, es el acuerdo fundamental de viabilización de los intereses económicos que subyacen en el catastrofismo ambiental. Fue en el año de 1997 que el Protocolo de Kyoto (PK) comenzó a operar mundialmente. Instrumento jurídicamente vinculante, refuerza el trabajo de la Convención-Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático cuyo objetivo es reducir la emisión de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) por parte de los países industrializados. Para cumplir con la reducción el Protocolo creó mecanismo de flexibilidad tales como: a) Comercio de Emisiones; b) Implementación Conjunta; y c) Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL). Además, el Protocolo clasifica a los países entre aquellos que están en el Anexo 1, países industrializados, y otros países que sólo pueden participar en la venta de Certificado de Reducción de Emisiones (CRE's). Los países del Anexo 1 pagan por la contaminación apoyando proyectos como siembra y protección de árboles, mejoría de la eficiencia energética en los sectores de transporte, industria y energía, gestión de los residuos productores de gas metano y la implementación de proyectos de energía alternativa tales como biocombustibles, los cuales serán discutidos en la segunda parte de este libro.

1.3.3 El catastrofismo climático y el mercado de carbono

La realidad de los problemas ambientales globales como mercancías verdes encuentra en el mercado de carbono su mejor expresión. Sin embargo, para que el mercado funcione, se ha creado un sistema de sujetamiento. En otras palabras el mercado funciona a partir de una fábula: La responsabilidad por la catástrofe ambiental climática es de la humanidad, desde el individuo que respirando produce CO₂ hasta la multinacional con su enorme producción, que por su racionalidad económica ha agredido constantemente a la *madre naturaleza* hasta llegar a un punto de no retorno. Siendo así, es la humanidad en su conjunto quien debe contribuir para resolver, es decir, mitigar, el problema. Según esta lógica la mitigación funciona cuando las personificaciones del capital (multinacionales y capital local) controlan el negocio y el resto de la humanidad (fuerza de trabajo) paga los costos de la supuesta catástrofe, sea consumiendo sustentablemente o dejando de consumir. Pero no todos están de acuerdo con este negocio estilo gana-gana.

Como afirma el economista y escritor africano James Shikwati: “Una cosa clara surge en todo el debate ambiental: es que hay alguien con el deseo de asesinar el sueño africano. Y, para dejar en claro, el sueño africano es el desarrollo”¹¹. Para los críticos del discurso climático como Shikwati, el mercado de carbono junto con el cambio climático es una presión para desestimular el hecho de que los países puedan industrializarse para competir con países ya industrializados y, además, estimula la apropiación violenta de la tierra por comunidades para la siembra de materias primas para biocombustibles.

Pero aún hay más. El mercado de carbono parece concretar la fase de *explotación abierta, cínica directa y brutal* que ya denunciaba Marx en el siglo XIX. Fase en que los bienes comunes y esenciales a la existencia humana se encuentran amenazados de ser privatizados. Específicamente, el mercado de carbono es un megaproyecto privatizador del aire, pues lo que hoy es comercializado como créditos de emisiones, que es un bloque de O₂ comprado, en el futuro puede tornarse el mecanismo por el cual países emisores industrializados compradores obtienen el control del uso de ese bloque. Dicho de otra forma, el día que algún país africano o latinoamericano desee instalar una industria de autos, por ejemplo, el derecho a emitir CO₂ ya está privatizado y así la empresa deberá pagar por el derecho a contaminar el aire del país, no al gobierno local sino a uno de los países industrializados compradores. Esta amenaza de privatización del aire se encuentra respaldada por órganos como la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), la cual en uno de sus informes comenta:

De acuerdo con la Directiva aprobada, a partir del 1 de enero del 2005, cerca de 10.000 instalaciones en la Unión Europea recibirán derechos de emisión de GEI que podrán ser intercambiados en el marco del esquema de comercio. De esta forma, los emisores que reduzcan sus emisiones por debajo de la cantidad autorizada, **podrán vender sus derechos excedentes o conservarlos para utilizarlos en períodos futuros.** (CEPAL, 2004: 17. negrillas del original)

Pero ante la denuncia de estos peligros, el discurso climático activa mecanismos de control y censura. Por lo general, las críticas al cambio climático se ven invalidadas

¹¹ La crítica completa se encuentra en el documental *The great global warming swindle*, producido en el año 2007 y difundido por el Canal 4 de televisión inglesa.

por el argumento de que los científicos e investigadores críticos son financiados por las grandes compañías de petróleo, las cuales supuestamente ven en los biocombustibles a los enemigos a ser atacados. Un ejemplo de lo anterior puede deducirse en la entrevista que una prestigiosa bloguera y educadora ambiental realiza a un climatólogo crítico del discurso climático. La entrevistadora pregunta:

Le voy hacer una pregunta que es una acusación de los ambientalistas. La tesis que el señor defiende, de que el planeta está enfriándose y no calentándose, es también defendida por investigadores próximos a empresas petroleras, a grupos económicos ligados a los combustibles fósiles y al agronegocio, cuáles son las principales diferencias entre su tesis y esta argumentación defendida por estos investigadores (Molion, 2012).

Sin embargo, este tipo de cuestionamiento a los críticos de la catástrofe climática, en donde se sugiere una perversa relación entre investigación e intereses económicos, se convierte en falacia al analizar la composición del mercado de carbono. Según el propio Banco Mundial (CEPAL, 2004) el mercado de carbono no debe ser comprendido como un único mercado, pues, en realidad lo que funciona son diferentes sistemas donde compradores y vendedores se encuentran para intercambiar diferentes productos (medidos como t CO₂). Dicho de otra forma, lo que se tiene es un gran mercado, conocido como Protocolo de Kyoto, actuando conjuntamente con iniciativas voluntarias de menor porte. La Comisión Económica para América Latina clasificó en tres grupos las acciones que actúan como mercado de carbono funcionando sobre el esquema del Protocolo de Kyoto: a) Esquemas gubernamentales, dirigidos, principalmente, por los gobiernos de Inglaterra y Holanda. En el año 2004 fueron integrados en un único esquema llamado European Union Emissions Trading Scheme (EUETS); b) Esquemas de entidades internacionales, dentro de las cuales se destaca el Banco Mundial con la iniciativa Prototype Carbon Fund (PCF) que vincula seis gobiernos y diecisiete compañías privadas. Entre los países que participan están Canadá, Finlandia, Noruega, Suecia, Holanda y Japón. La lista de empresas vinculadas a este esquema se encuentra en la Tabla 2 (CEPAL, 2004); c) El último de los esquemas identificados por la CEPAL es el de pequeños inversionistas privados conocido como Brokers, de los cuales se destacan las empresas de consultoría CO2e.com y MGM Internacional.

Tabla 2 – Compañías participantes del Prototype Carbon Fund, sector al cual pertenecen y país de origen.

NOMBRE	SECTOR	PAÍS
BP Alternative energía Intl., LTD.	Petróleo	Gran Bretaña
Chubu Electric Power Co.	Electricidad	Japón
Chugoku Electric Power Co.	Electricidad	Japón
Deutsche Bank	Financiero	Alemania
Electrabel	Energía	Bélgica
Fortum	Energía	Finlandia
Gaz de France	Energía	Francia
Kyushu Electric Power Co.	Electricidad	Japón
Mitsubishi Corp.	Trade	Japón
Mitsui & Co., LTD.	Trade	Japón
Norsk Hydro	Petróleo	Noruega
RWE	Electricidad	Alemania
Shikoku Electric Power Co.	Electricidad	Japón
Stat Petróleo ASA	Petróleo	Noruega
Tohoku Electric Power Co.	Electricidad	Japón
Tokyo Electric Power Co.	Electricidad	Japón

Fuente: PROTOTYPE CARBON FUND, 2012.

En Brasil, Prototype Carbon Fund (PCF) tiene registrados tres contratos para Compra de Reducciones de Emisiones (ERPA's). El primero es conocido con el nombre de Plantar Sequestration and Biomass Use, el cual es desarrollado junto con Bio Carbon Fund y The Plantar Group, que incentivan a pequeños productores de arrabio¹² a reforestar dentro de la región conocida como *Cerrado* en el Estado de *Minas Gerais* (Prototype Carbon Fund, s. f.). El segundo es el Lages Wood Waste Cogeneration Facility, cuyo objetivo es la producción de energía utilizando los residuos de madera de los aserraderos localizados en las inmediaciones de la región de Lages en el Estado de *Santa Catarina* (Prototype Carbon Fund, s. f.); el proyecto cuenta con la participación de la compañía Tractebel energía, que es la mayor empresa privada en el Brasil de producción de energía, filial de la International Power-GDF SUEZ. Según la página web de la compañía:

Ya la GDF SUEZ, es una de las líderes mundiales en energía, tiene participación en activos que totalizan 113 GW y actúa en la cadena de valor de energía, en electricidad y gas natural, tanto en explotación y producción cuanto como en transporte, distribución y comercialización. Ella desarrolla sus negocios por medio de un modelo de crecimiento con responsabilidad que considera los desafíos de atención a las necesidades energéticas, combate el cambio climático y optimiza el uso de los recursos naturales (Companhia TRACTEBEL, s.f.)

El tercer contrato registrado por la Prototype Carbon Fund (PCF) en Brasil es el Sugar Bagasse Cogeneration, con sede en la ciudad de *São Paulo*, la cual genera energía eléctrica en plantas térmicas a través del bagazo de la caña de azúcar.

En Colombia, Prototype Carbon Fund (PCF) ha registrado el proyecto denominado **Jepirachi Wind Farm**, el cual se localiza en la región nordeste del país, específicamente en la Guajira. Vinculado al territorio ancestral de comunidades indígenas de los Wayuu, la PCF actúa asociada con Empresas Públicas de Medellín para, según el proyecto, mejorar las condiciones de vida precarias que “[...] el medio inhóspito tornó la vida cotidiana en sus tierras tradicionales miserablemente difíciles para los pueblos indígenas [...]” (Prototype Carbon Fund, s.f.)

¹² Materia prima del acero, obtenida de la deforestación. Se estima que en el Brasil más del 50% del arrabio es obtenido de deforestación ilegal.

Los tres esquemas mencionados anteriormente funcionan dentro de la sombra del Protocolo de Kyoto, no obstante existen otras iniciativas que están por fuera de dicho Protocolo. Una de ellas son las **iniciativas federales y estatales de EUA** y la otra es la de las **grandes corporaciones**, entre las cuales están compañías como ABB, Dupont, Enenergy, IBM, Shell, BP, Ontario Power Generation, Toyota de EE.UU., Marubeni, United Technologies Corp., TransAlta (CEPAL, 2004); además existen iniciativas de pequeñas empresas y emprendimientos individuales que cuentan con la participación de ONG's que acompañan proyectos de secuestro de CO₂.

Como bien afirma Calel (2013) el mercado de carbono es la muestra de un éxito de negociaciones políticas que al año genera US\$ 176 billones. Un buen negocio, en medio de la crisis, para los países industrializados con un crecimiento del 11% en las transacciones de certificados de emisiones para el año 2011, según afirma el Instituto de Mercado de Carbono del Brasil. Entre las iniciativas que fueron fortalecidas durante ese año se encuentran la EUETS de la comunidad europea que alcanzó una cifra de US\$ 148 billones. En los esquemas que funcionan por fuera del Protocolo de Kyoto, las iniciativas de las corporaciones (principalmente europeas) fueron las que obtuvieron mejores resultados, pues de los US\$ 576 millones que fueron registrados en el año de 2011, el sector corporativo se quedó con el 65% de las transacciones, o sea, US\$ 368 millones (MERCADO DE CARBONO^{s.f.}).

1.3.4 Algunas consideraciones del discurso del cambio climático

Cada época tiene una imagen que representa las preocupaciones de la sociedad en su momento. Así, el periodo de los años setenta a ochenta del siglo XX tuvo su imagen representativa en el ataque con gas naranja del ejército norteamericano a las comunidades de Vietnam; los años de la segunda mitad de la década del noventa fueron marcados por la foto de Kevin Carter, ganadora del Pulitzer, donde un buitre espera que un niño sudanés muera de hambre para devorarlo; en cuanto al final del Siglo XX y el inicio del Siglo XXI han sido marcados por la imagen de un oso polar navegando a la deriva. Esta imagen ha sido reproducida y multiplicada en diferentes formas para crear así una consciencia sobre los problemas ambientales y, específicamente, de la catástrofe climática.

Para alcanzar su objetivo de elaborar una verdad catastrofista, el discurso del cambio climático es construido de manera casi cinematográfica. Imágenes fuertes y

palabras impactantes se mezclan para producir un efecto sensibilizador frente a una estética fácilmente comercializada. Parte del guión cinematográfico de la catástrofe climática está sustentado por un enunciado, según el cual, existe un *consenso* en el mundo científico sobre las causas antrópicas del cambio climático, con lo cual la hipótesis del mismo queda establecida como una *verdad incuestionable*. Pero no todos los especialistas concuerdan con este forzado consenso del cambio climático. Uno de los mayores conocedores del tema climático, afirma:

Dada la complejidad de la naturaleza del problema, de las motivaciones de los discursos y matices ideológicos que permean el debate, no es posible, en el tiempo presente, la aceptación irrestricta de la hipótesis del cambio climático global de origen antrópico como hecho científico comprobado y responsable por las tragedias anunciadas (Sant´Anna Neto, 2008b: 308-320).

En realidad, dicho *consenso* está integrado por tres mil investigadores, según el IPCC, el informe fue “[...] escrito por 183 coordinadores y autores principales y 243 autores colaboradores. El informe fue examinado por 440 examinadores gubernamentales y especialistas y por 33 editores [...]”. Vale destacar que del selecto grupo que conforman el consenso, varios son parte de corporaciones y ONG´s interesadas en asesorías y consultorías en el mercado de carbono y en la producción limpia. Del total de países del mundo, poco menos del 50% participan de la elaboración de los informes del IPCC.

Lo curioso es que, sin embargo, el tercer informe del IPCC sobre cambio climático utiliza un lenguaje de *incerteza y confianza calibrada*, conteniendo expresiones como:

En todo el mundo, la superficie afectada por las sequías ha aumentado **probablemente**, desde el decenio de 1970. Es **muy probable** que en los últimos 50 años los días fríos, las noches frías y las escarchas hayan sido menos frecuentes en la mayoría de las áreas terrestres, y que los días y noches cálidos hayan sido más frecuentes. Es **probable**: que las olas de calor hayan sido más frecuentes en la mayoría de las áreas terrestres, que la frecuencia de las precipitaciones intensas haya aumentado en la mayoría de las áreas, y que desde 1975 la incidencia de valores altos extremos del nivel del mar haya aumentado en todo el mundo [...] No se

aprecia una tendencia clara del número anual de ciclones tropicales. Es difícil identificar tendencias a más largo plazo de la actividad ciclónica, particularmente antes de 1970. [...] las temperaturas del Hemisferio Norte durante la segunda mitad del siglo XX fueron ***mu*y probablemente** superiores a las de cualquier otro período de 50 años de los últimos 500 años, y ***probablemente*** las más altas a lo largo de, como mínimo, los últimos 1300 años (IPCC, 2007) (El subrayado es del original)

No obstante, investigadores, periodistas, educadores ambientales, blogueros y activistas ecológicos reproducen la información científica en la sociedad con un lenguaje de *verdad incuestionable*. En un mundo de imágenes, esta verdad es soportada por la construcción y reproducción de tres tipos de imágenes. El primero de ellos, denominado aquí de *imagen-ciencia*, utiliza los gráficos producidos por el grupo del IPCC, en los cuales los divulgadores de ciencia agregan frases y expresiones de impacto, así, se transmite la idea que dicha información se sustenta en bases científicas sólidas y potentes, no obstante la información popularizada no tiene mucha diferencia con la publicidad de venta de (otras) mercancías. Un segundo grupo es la *imagen-social*, la cual establece una relación causa-efecto entre fenómenos climáticos y problemas sociales, lo que termina por naturalizar problemas como inundaciones, avalanchas, deslizamientos sobre las poblaciones, problemas que, de paso sea dicho, tienen como fundamento la cuestión de la distribución de la tierra, la especulación inmobiliaria y la organización del territorio de acuerdo a los intereses del capital. Por último, y en mayor medida, surge la *imagen-ecologizada*, prueba fehaciente de que el clima está cambiando por causa del calentamiento global antrópico y con irreversibles consecuencias para el medio ambiente; en este grupo se encuentran desde la pareja de osos polares navegando a la deriva sobre el resto de un casquete polar, hasta las inmensas chimeneas expulsando gases contaminantes resultado de la actividad industrial.

Pero no sólo el *consenso* y la construcción cinematográfica generan curiosidad entre los detractores del cambio climático. Tal parece que el catastrofismo que se viene anunciando hace un par de décadas desafía algunas cuestiones de lógica. Geógrafos y científicos sociales han destacado la relación entre desastres y cambio en la configuración y poblamiento del territorio. Un ejemplo es el caso de Brasil. Hace cincuenta años la población del país era poco menos de cincuenta y dos millones y de este número solo dieciocho millones vivían en las ciudades, el resto, cerca de treinta y tres millones vivían en zona rural. Después del proceso de industrialización de los años cincuenta la proporción se invierte, generando una ocupación de las ciudades según

las migraciones y capacidades de las comunidades de organizar el territorio dentro de una relación de poder, es decir de fuerza, con las élites urbanas, viéndose muchas veces obligadas a ocupar zonas de ladera, riberas de ríos, terrenos pantanosos y sin estructura básica. Así, las catástrofes que alcanzan comunidades enteras surgen con especial fuerza después de los procesos de industrialización y urbanización como resultado de territorios sobrepoblados y desorganizados. Al referirse a este asunto, el climatólogo brasileño, miembro por América Latina de la Organización Meteorológica Mundial y *miembro* del Wissenschaftskolleg zu Berlin (1990), Luiz Carlos Molion, argumenta:

[...] El hombre se está aglomerando, la sociedad, o sea, el ser humano se torna más vulnerable, porque un mismo evento extremo que ocurría hace 50-60 años atrás con menos población, causaba menos impacto económico, social, hasta de número de muertes de lo que en la actualidad [...] en vez de estar con esa conferencia de Copenhague discutiendo la reducción de CO2 [...] nosotros deberíamos estar preocupados con estos aspectos: cómo adaptarse, [...] cómo distribuir la riqueza, cómo mejorar la previsión [...] discutiendo soluciones para disminuir esas desigualdades (Molion, 2012).

Las divergencias entre las hipótesis climáticas que intentan explicar la “locura” del clima, van más allá de la importancia de existir un consenso científico o no. Como se ha presentado en este capítulo, el discurso del cambio climático está respaldado por poderosos actores e instituciones que promueven un proyecto de gubernamentalidad de las poblaciones, que consiguen movilizar otros sectores bien intencionados de la sociedad así como profesores preocupados con una formación humana para el siglo XXI y padres de familia que ven impávidos el futuro sombrío que afrontan las nuevas generaciones. Fuerzas poderosas que defienden intereses económicos de una nueva matriz autodenominada *economía verde*.

En los genes de esta matriz está el problema energético o mejor la preocupación de los países industrializados por garantizar sus fuentes energéticas y además dinamizar los mercados por vía de una extensión de la mercantilización de aspectos tenidos antes como sagrados para la vida. En función del problema energético es que resurgen los biocombustibles, reprimarizando las economías de los países latinoamericanos y africanos, pero ¿Qué son los biocombustibles y cuál es la pertinencia de éstos como solución a los problemas, climáticos o no, del siglo XXI? La segunda parte de este libro se enfoca en intentar responder éstas y otras cuestiones.

