



EL CAPITALOCENO

RENÁN VEGA CANTOR

EL CAPITALOCENO

**CRISIS CIVILIZATORIA, IMPERIALISMO ECOLÓGICO
Y LÍMITES NATURALES**

**TEORÍA
PRAXIS &**

Vega Cantor, Renan (2019). El Capitaloceno
Bogotá, D.C.; libro 2019 (1ª ed.).
P.: 396

I. Marxismo y Ecología
II. Feminismo y Socialismo
III. Imperialismo ecológico
IV. Biodiversidad
V. Sofismas
VI. La Crisis
VII. Ciencia y técnica
VIII. Guerras climáticas
IX. Capitaloceno

Autor:

Renán Vega Cantor

Pintura portada:

El grito (*Skrik*) de Edvard Munch (1893)

Imágenes e ilustraciones interiores:

Quino, El Roto, Edvard Munch, Marxismo Crítico, Club de lectura feminista, Daniel Paz (Rudy)

Diseño Portada y Diagramación:

Mario Alberto Avila

imagenpublicidadalternativa@gmail.com

Hecho el Depósito Legal:

ISBN 978-958-56565-1-2

Publicación de:

Editorial Teoría & Praxis

Impreso en Colombia por:

NUEVA EDITORIAL TEORÍA & PRAXIS S.A.S.

Primera Edición | Abril de 2019

Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida mediante ningún sistema sin señalar los derechos de autor (copyright). Las transcripciones tienen un interés estrictamente académico y de información y se hacen las reservas de derechos de autor personal e institucional, teniendo en cuenta las leyes nacionales y los protocolos internacionales.

*A Luz Ángela, esposa, confidente y cómplice de luchas, iras
y esperanzas.*

*A la memoria de Eduardo Galeano (1940-2015), cuya
obra integró en forma creadora el anticapitalismo con la
crítica ecológica, para denunciar y combatir a un sistema
que destruye a los seres humanos y aniquila la naturaleza.*

"Hoy día, todo parece llevar en su seno su propia contradicción. Vemos que las máquinas, dotadas de la propiedad maravillosa de acortar y hacer más fructífero el trabajo humano provocan el hambre y el agotamiento del trabajador. Las fuentes de riqueza recién descubiertas se convierten, por arte de un extraño maleficio, en fuentes de privaciones. [...] El dominio del hombre sobre la naturaleza es cada vez mayor; pero, al mismo tiempo, el hombre se convierte en esclavo de otros hombres o de su propia infamia. Hasta la pura luz de la ciencia parece no poder brillar más que sobre el fondo tenebroso de la ignorancia. Todos nuestros inventos y progresos parecen dotar de vida intelectual a las fuerzas materiales, mientras que reducen a la vida humana al nivel de una fuerza material bruta".

Karl Marx, "Discurso pronunciado en la fiesta de aniversario del People's Paper", abril 14 de 1856, en Carlos Marx y Federico Engels, *Obras escogidas*, Volumen 1, Editorial Progreso, Moscú, s.f., pp. 542-543.

"Porque el sistema de vida que se ofrece como paraíso, fundado en la explotación del prójimo y en la aniquilación de la naturaleza, es el que nos está enfermando el cuerpo, nos está envenenando el alma y nos está dejando sin mundo".

Eduardo Galeano, *Úselo y tírelo. El mundo del fin del milenio visto desde una ecología latinoamericana*, Editorial Planeta, Bogotá, 1994, pp. 10-11.

Contenido

Introducción.....	9
1. Tradición marxista y ecología.....	21
Ecología de los ricos, ecología de los pobres.....	23
Relaciones entre naturaleza-sociedad y capitalismo-sociedad	30
La segunda contradicción del capitalismo.....	35
Economía, ecología y ley de la entropía	39
Ecosocialismo	42
Una ética ecosocialista.....	47
Anexo.....	51
2. Feminismo, ecología y socialismo.....	57
Ecofeminismo	61
Ecofeminismo socialista.....	67
Conclusión.....	78
Anexo.....	79
3. El imperialismo ecológico	89
Destrucción de ecosistemas en los países periféricos	92
Saqueo de bienes comunes	95
Biopiratería y saqueo de la biodiversidad.....	96
Traslado de desechos tóxicos del norte al sur	100
Desconocimiento de la deuda ecológica	104
Cambio de deuda externa por naturaleza	108
Intercambio ecológico desigual	110
Saqueo en aguas territoriales de los países dependientes	114
Tráfico brutal de especies	116

4. El capitalismo: enemigo de la biodiversidad 123

Emergencia del discurso sobre la biodiversidad.....	124
El capitalismo y la destrucción de la biodiversidad.....	127
El mercado como regulador supremo	127
Libre comercio y ventajas comparativas	129
El consumo como sinónimo de libertad humana	131
Mercantilización sin límite.....	132
Desconocimiento de los valores de uso.....	133
Apropiación privada de los bienes naturales	135
Menosprecio de los saberes indígenas.....	137

5. Sofismas ambientales del capitalismo 143

El capitalismo y la ecología son incompatibles.....	143
Dos sofismas del capitalismo verde.....	146
El “capital natural” y el proyecto totalitario de mercantilizar la naturaleza.....	146
“Desarrollo sostenible” o el sofisma de compaginar la ecología y la acumulación capitalista.....	153
Conclusión	158

6. Crisis civilizatoria 163

Crisis económica general y no sólo financiera	164
Las otras crisis.....	171
Crisis energética: el comienzo del fin del petróleo.....	173
Crisis alimenticia: el regreso de los motines de subsistencia.....	177
Crisis hídrica: secando la fuente de la vida	181
Destrucción ambiental: arrasando con las condiciones de producción y de vida	184
Trastorno climático, un resultado del uso de combustibles fósiles	188

7. Crisis civilizatoria y límites de la tecnociencia y del capitalismo 201

La tecnociencia y la crisis civilizatoria.....	203
Efectos sociales	207
Transformación del campo y reducción de los campesinos.....	207
Impacto en las ciudades y sus habitantes	210
Efectos sanitarios.....	211
Efectos educativos.....	214
Efectos laborales	216
Efectos individuales	218
Efectos ambientales	223
Efectos climáticos	227
Reflexiones sobre la tecnociencia y sus límites	230

8. El capitalismo y las guerras climáticas	245
Clima y sociedad en una perspectiva histórica	245
Guerras climáticas: una aproximación conceptual.....	250
Guerras ambientales	250
Guerras hídricas	256
Guerras por los recursos (bienes comunes de tipo natural)	258
Guerras climáticas	262
Los factores precipitantes de las guerras climáticas	267
Capitalismo y calentamiento global.....	279
Explotación laboral y calentamiento global: dos por el precio de uno.....	285
Calentamiento global y desigualdad social extrema.....	287
Refugiados climáticos: los parias del calentamiento global.....	291
(In)justicia climática o cómo los ricos destruyen el planeta.....	298
Conclusión: el calentamiento global refuerza el anticapitalismo	305
Anexo.....	307
 9. Capitaloceno	 315
Al borde del precipicio.....	316
<i>Homo sapiens</i> , ¿responsable genérico?	
o la falacia del antropoceno.....	338
Estamos en el capitaloceno	348
Anexos.....	359
 Bibliografía	 375

Índice de gráficas y mapas

Gráfica No. 1.: Los trabajos visibles e invisibles	73
Gráfica No 2: Modelo de dominación colonial.....	91
Gráfica No. 3: Modelo de dominacion imperialista.....	92
Grafica No. 4: Ciclos kondratieff	168
Grafica No. 5: El pico de la extraccion de petróleo	175
Grafica No. 6: El regreso a la cueva de Olduvai	176
Gráfica No. 7: Huella ecologica mundial por zonas.....	186
Grafica No. 8: Agotamiento de las reservas de petroleo e incremento de la concentracion de CO_2	188
Grafico No. 9: Concentracion de dioxido de carbono (CO_2) en la atmosfera [1960-2018]	317
Gráfica No. 10: Las eras geologicas	340
Grafico No. 11: Las grandes eras geolocicas	341
Grafico No. 12: Propuesta del antropoceno como unidad estratigráfica.....	342
Gráfica No. 13: El antropoceno	343
Mapa No. 1: Dependencia europea de los minerales criticos	97
Mapa No. 2; El coltan, de las minas del congo al mercado mundial.....	261

Agradecimientos

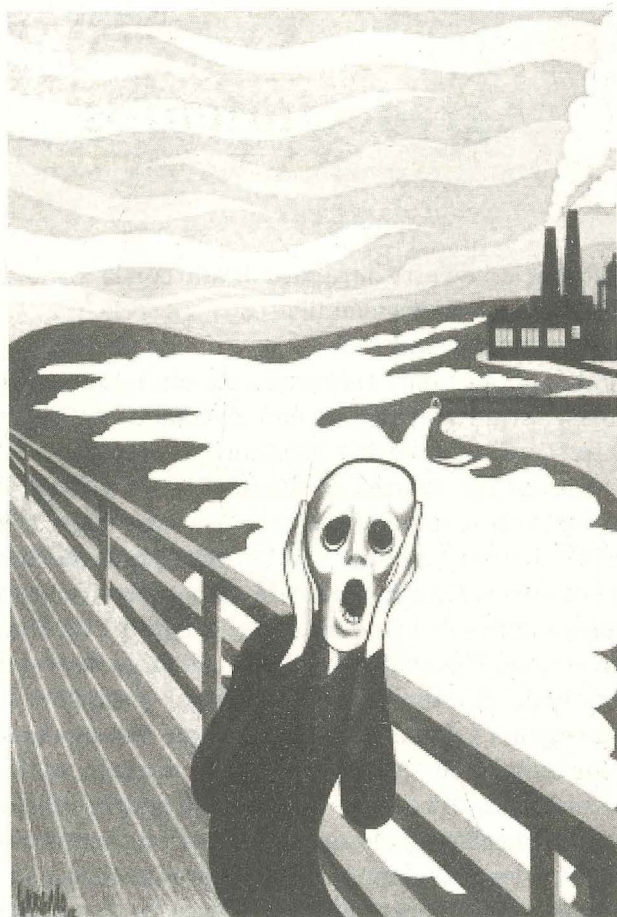
Para la elaboración de este libro he contado con la invaluable colaboración de amigos, amigas y familiares.

La compañía, solidaridad y consejos críticos de Luz Ángela Núñez han sido fundamentales para terminar esta obra. Junto a ella, mis dos pequeñas hijas, Lucia y Marisol, me han inyectado energía anímica, con su alegría y frescura, para llevar a término este escrito.

Han sido vitales los aportes de Michael Löwy y Jorge Riechmann, tanto por su vasta obra, su perspectiva crítica, como por las enseñanzas que me han brindados en algunas charlas personales que hemos tenido en diversas ocasiones. Ellos han nutrido mi perspectiva ecosocialista.

Varias generaciones de estudiantes del programa de Ciencias Sociales de la Universidad Pedagógica Nacional a lo largo de tres décadas me han proporcionado el impulso para investigar y escribir, porque muchas de sus preguntas, dudas y sugerencias me han ayudado a perfilar algunos de los temas que me han inquietado durante estos años. A los cientos de estudiantes con los que he tenido la oportunidad de compartir los espacios de la cátedra les agradezco por su confianza y respaldo.

Como siempre, las limitaciones de esta obra las asume su autor, pero con la seguridad que hubieran sido más graves de no contar con la ayuda de las personas que he mencionado.



Introducción

"Una naturaleza devastada y un tejido social mundial desgarrado por el hambre y por la exclusión anulan las condiciones para reproducir el proyecto del capital dentro de un nuevo ciclo. Todo indica que los límites de la Tierra son los límites terminales de este sistema que ha imperado durante varios siglos.

El camino más corto hacia el fracaso de todas las iniciativas que buscan salir de la crisis sistémica es esta desconsideración del factor ecológico. No es una "externalidad" que se pueda tolerar por ser inevitable. O lo situamos en el centro de cualquier solución posible o tendremos que aceptar el eventual fracaso de la especie humana. La bomba ecológica es más peligrosa que todas las bombas letales ya construidas y almacenadas".

Leonardo Boff, "El camino más corto hacia el fracaso", *Rebelión*, abril 26 de 2009.

1

En este libro se reflexiona sobre las relaciones entre el capitalismo y la ecología, a partir de algunos problemas concretos, como los nexos contradictorios entre la tradición marxista y los discursos ambientales, la crisis civilizatoria, el trastorno climático en marcha, las guerras climáticas y los sofismas ambientales del capitalismo.

Con el título del libro, *Capitaloceno*, se quiere resaltar que el capitalismo ha tenido un impacto destructor sobre el medio natural, hasta el punto que ya deja huellas geológicas. Por eso, el título utilizado, se asemeja al lenguaje que emplea la geología para hablar de las eras geológicas. Este término no es ningún sustituto del vocablo capitalismo, identificador de la relación social dominante en el mundo desde el siglo XVIII, que se ha expandido hasta el último rincón del globo terrestre en los últimos 30 años. Es un complemento para resaltar la huella destructiva del capitalismo, que ya deja señales en los registros estratigráficos.

Empleamos el término Capitaloceno para controvertir la teoría del Antropoceno, en boga en amplios círculos tecno-científicos y mediáticos. Una corriente de opinión que defiende al capitalismo (genéricamente presentado como “economía de mercado”) ha pretendido, en forma abierta o simulada, endosarnos a todos los seres humanos –a los de ayer, los de hoy e incluso a los del mañana– una responsabilidad similar en la destrucción de la naturaleza, de sus ecosistemas, biodiversidad, fauna y flora, así como en la alteración del clima. Quienes hablan de Antropoceno nos endilgan a todos los humanos un carácter ecocida, al margen de cualquier consideración histórica, para salvar de responsabilidades a una relación social específica e históricamente constituida, como es el capitalismo, que existe hace muy poco en la historia humana, pero cuya acción destructiva no tiene parangón, porque el capitalismo es como un meteorito, que aniquila lo que encuentra a su paso. Esto no ha sido el rasgo dominante de otras relaciones sociales, es único y exclusivo del capitalismo, lo cual tampoco es un misterio, sino que se explica por la lógica intrínseca de esta relación social: acumular ganancias a partir de la producción de mercancías (mediante la explotación de los trabajadores), un crecimiento perpetuo e indefinido de la acumulación de capital y de la economía mercantil, no concebir la existencia de límites al funcionamiento de la economía, considerar a la naturaleza como un recurso gratuito e inagotable (una “externalidad” de costo cero), generar una lógica consumista para garantizar la continuidad de la producción en forma delirante e irracional, reducir lo existente de manera fetichista a la forma dinero...

Estos rasgos no son inherentes a la naturaleza humana, como han pretendido desde Adam Smith los ideólogos del capitalismo, sino que son propios de este irracional modo de producción y modo de vida. Antropoceno es un término falaz, con el cual se nos responsabiliza a todos de la devastación ambiental que genera el capitalismo, inculcando indistintamente a las generaciones pasadas como a las actuales, lo cual es doblemente falso. En el *pasado* no ha sido igual el impacto ambiental de las sociedades que han existido, aunque algunas de ellas hayan destruido un ecosistema o contribuido a la extinción de determinadas especies vegetales o animales (como la megafauna, por ejemplo), porque lo de ahora es distinto por su escala y velocidad. Esta diferencia se explica porque en las sociedades anteriores al capitalismo el deterioro ambiental era resultado de las penurias (hambre, frío, enfermedades...) que intentaban sortearse valiéndose de lo que los miembros de esas sociedades encontraban a su paso, bien fueran animales escasos, árboles

o bosques. En el capitalismo, por el contrario, la aniquilación ambiental está ligada a la sobreproducción, al deseo de acumular, de competir, de maximizar ganancias individuales.

En el *presente* tampoco se pueden homologar responsabilidades, puesto que no tienen el mismo impacto ambiental los pobres y los amos del mundo, puesto que sus huellas ecológica e hídrica son significativamente diferentes, lo que también es evidente en el caso de los países. En cuanto a consumo de materiales, energía y agua existe una abismal desigualdad entre una reducida porción de la humanidad y las grandes mayorías. Un ejemplo es ilustrativo: la huella ecológica promedio de un habitante de Bangladesh es de 0.6 hectáreas, mientras que la de un habitante de los Estados Unidos es de 9.4 hectáreas...

Antropoceno tiene otra derivación práctica en cuanto a la forma de enfrentar la destrucción de la naturaleza, al remitir a falsas soluciones que no suponen modificar las relaciones capitalistas, sino que solo propone panaceas individuales, como sucede con el mal llamado "cambio climático" al que la propaganda corporativa de las multinacionales y las finanzas denominan como un "calentamiento antrópico". En tal marco "ya no se plantea la cuestión de cambiar las relaciones sociales; el combate para la estabilización del clima se vuelve esencialmente una cuestión personal de ética, moderación, humildad, e incluso ascetismo. Clases, desigualdades sociales, lobbies capitalistas y estructuras de poder desaparecen de la escena como por encanto, en beneficio de una culpabilización del individuo"¹.

Por las razones anteriores, tanto de tipo intelectual como político, debe hablarse de capitaloceno, para enfatizar el carácter doblemente destructor del capitalismo: de gran parte de los seres humanos (trabajadores, campesinos, mujeres pobres, comunidades indígenas...) y de la naturaleza, nuestra madre tierra.

2

En estos momentos el capitalismo enfrenta una nueva crisis, similar a otras presentadas con anterioridad, en cuanto a que es sistémica y cíclica, pero diferente por su naturaleza y profundidad, puesto que afecta todos los ámbitos de la vida social. La crisis está relacionada con la caída de la tasa de ganancia, hecho que se viene presentando desde finales de la década de 1960. Esta caída se ha tratado de contrarrestar con el incremento en la explotación de los trabajadores en el mundo entero, o, en otros términos, mediante la transferencia sistemática de las rentas

de los trabajadores a los capitalistas, una situación que se acentúa con la crisis actual. Como dice Josep Fontana: "En apariencia, por lo menos, el sistema capitalista parece consolidado en su variante depredadora actual, gracias a que la propia crisis ha contribuido a que se acepten incluso sus métodos más abusivos"².

La crisis que afecta al capitalismo no puede ser entendida como una simple crisis financiera que será superada en forma rápida, porque en el plano económico abarca todo el sistema, desde la producción hasta la realización de las mercancías. Es una *crisis civilizatoria*, porque un modelo de organización de la sociedad, construido hace más de doscientos años, da muestras de caducidad histórica. El capitalismo como sistema se puede recuperar, con un terrible costo para los trabajadores y los sectores más empobrecidos de la población, como se evidencia con el aumento de las desigualdades sociales y la acentuación de la destrucción de los ecosistemas, sobre todo en el mundo periférico, con su reconversión generalizada a proveer bienes primarios. Pero esa recuperación no significa que la crisis civilizatoria haya sido remediada, porque esta no es un asunto puramente coyuntural y pasajero.

La crisis civilizatoria supone la confluencia crítica de varios tipos de crisis: la *crisis económica*, que abarca todo el aparato productivo hasta llegar a la órbita financiera; la crisis *energética*, por el agotamiento del petróleo y la inexistencia de una fuente alternativa que lo reemplace; la *crisis ambiental*, con la destrucción de ecosistemas y desaparición de especies vivas en forma alarmante; la *crisis alimenticia*, manifestada en que el hambre y la desnutrición se han extendido por el planeta, al tiempo que productos de la dieta básica de la gente común y corriente han sido transformados en materias primas para la producción de agrocumbustibles; el *trastorno climático*, ya que estamos asistiendo a un cambio drástico en el clima del planeta, causado por el sobreconsumo propio de la sociedad capitalista, principalmente de combustibles de origen fósil.

Pensar la situación actual como una *crisis civilizatoria* significa considerar al capitalismo en términos holísticos y no desde una perspectiva reduccionista de tipo económico, porque como lo ha dicho István Mészáros, "no hay otra cosa más idiota que describir la presente crisis como tan sólo otra crisis cíclica tradicional del capitalismo productivamente insuperable, que será barrida del camino en uno o dos años"³. Esto no implica desconocer que la raíz del asunto se encuentra en la lógica de la acumulación de capital, con su doble proceso de explotación de los trabajadores y destrucción de la naturaleza.

La crisis ha tenido como efecto positivo que otra vez se haya vuelto a hablar de capitalismo y que el vocablo sea escuchado por primera vez por importantes sectores de la población, sobre todo por los más jóvenes, como ha acontecido en Alemania, en donde se ha vuelto a editar *El Capital*, y algunos personajes que no son ni marxistas ni revolucionarios han reconocido que después de todo Carlos Marx no estaba tan equivocado en su crítica al capitalismo. Este es un gran avance, aunque no lo parezca ni se le aprecie en su justa dimensión, y lo es porque "cuando la gente empieza a hablar de capitalismo, podemos estar seguros de que el sistema capitalista pasa serios apuros, pues es un claro indicio de que el sistema en sí ha dejado de ser tan natural como el aire que respiramos y que puede volver a ser considerado como el fenómeno bastante reciente (en términos históricos) que es"⁴.

Este efecto positivo de la crisis en términos del lenguaje también debería hacerse extensivo al análisis de la destrucción de la naturaleza y de los ecosistemas, que es un resultado directo de la expansión del capitalismo hasta el último rincón del planeta. Para ello, proponemos hablar de *Capitaloceno*, como forma de recalcar que el ecicidio en marcha no puede ser atribuido, como usualmente se hace, al homo sapiens en forma genérica, cuando se utiliza el vocablo de Antropoceno, en la medida en que eso significa librar al capitalismo de la responsabilidad que le concierne en la debacle ambiental, sin precedentes en varios millones de años, así como en las bruscas modificaciones climáticas que hoy afectan a nuestro planeta y a sus diversas formas de vida.

A pesar de su corta existencia, el capitalismo ya ha dejado una impronta de tal magnitud que alcanza dimensiones geológicas, en razón de lo cual no es exagerado denominar a esta época como capitaloceno. Si no hacemos nada para transformar al capitalismo, este va a terminar siendo el nuevo meteorito, de origen social y económico, que va a destruir a la humanidad y a diversas formas de vida, de manera similar a como un meteorito cósmico destruyó a los dinosaurios hace 65 millones de años. Y esa lógica destructiva subyace al capitalismo, a partir de sus tendencias dominantes: su lógica de la ganancia, de la acumulación sin límite, del pretendido crecimiento infinito, del desarrollo de las fuerzas productivas-destructivas, de mercantilizar y convertir en valor de cambio lo que encuentra a su paso... Son esas lógicas las que deben ser modificadas, si se quiere imaginar un futuro para la humanidad. De no ser así, las perspectivas van a ser tan sombrías, como tenebroso es nuestro presente.

La lógica intrínseca del capitalismo, que abarca a la tecnociencia, se apoya en la falacia de que no existen límites físicos, naturales o sociales y, que en consecuencia, todo es posible, como viajar a planetas situados a millones de kilómetros de distancia o incluso el proyecto de sembrar patatas en Marte, divulgado recientemente desde los Estados Unidos por la NASA. Esa quimera se presenta como si fuera un proyecto viable y se anuncia que las papas serían llevadas por los primeros exploradores que viajen hacia Marte en la próxima década⁵. Este es un ejemplo de los delirios de los tecnocientíficos, que sueñan con conquistar y colonizar nuevos mundos, mientras el capitalismo arrasa con nuestro planeta tierra, en una lógica que puede denominarse como propia del *antropofugo*, es decir, del hombre que intenta huir de su condición de antropoide, para rebasar los límites naturales, como si no existiesen y todo fuese posible. En este caso, se quiere abandonar nuestra habitación terrestre, luego de haberla convertido en un erial.

Entre los especuladores con viajes de colonización interplanetarias se encuentran prestigiosos científicos, como Stephen Hawking quien ha dicho que “dentro de 50 años estaremos viviendo en la luna y camino a Marte”, como la única forma que la humanidad sobreviva a los problemas que existen en la tierra, asolada por el aumento de la población y la escasez de los recursos. Este es un claro ejemplo de arrogancia de los cultores de la techno-utopía, para los cuales es más fácil imaginar el fin del mundo que el fin del capitalismo.

No nos debe extrañar el negacionismo de los límites por parte del capitalismo y sus voceros, porque en última instancia es una forma de justificar el mantenimiento de su irracional modelo de acumulación, que se apoya en la aberración de un crecimiento infinito. Como ya lo dijo hace cuarenta años Adrian Berry, con un increíble cinismo y arrogancia tecnocrática:

contrariamente a la creencia del Club de Roma, no hay “límites al crecimiento”. No hay ninguna razón por la que nuestra riqueza global, o por lo menos la riqueza de las naciones industriales, no siga creciendo indefinidamente a su promedio anual actual de un 3 o un 5 por ciento. Aunque se demuestre finalmente que los recursos de la tierra son finitos, los del Sistema Solar y los de la Gran Galaxia que lo rodea son, para todos los fines prácticos, infinitos⁶.

Esa lógica escapista de los límites, la expresan mejor que nadie economistas neoliberales, porque, como lo dijo Kenneth Boulding “quien

crea que el crecimiento exponencial puede durar eternamente en un mundo finito, o es un loco o es un economista”.

La categoría de “límites” es un extraordinario instrumento teórico para entender y enfrentar el capitalismo y desde ese punto de vista podría definirse a la ecología como el pensamiento de los límites, porque analiza “las constricciones estructurales que para las acciones y los proyectos humanos se derivan de la finitud y vulnerabilidad de la biosfera, del carácter antrópico del universo y de las características orgánicas, psíquicas y sociales del ser humano”⁷. Más específicamente, hay que hablar de tres límites fundamentales:

- 1). Nuestra dependencia de procesos termodinámicos y fisiológicos emplazados bajo el signo del deterioro entrópico; 2) la finitud de las fuentes de recursos naturales, y la limitada capacidad de los sumideros biosféricos para “reciclar” la contaminación; 3) la irreversibilidad de la pérdida de biodiversidad y de la destrucción de ecosistemas (dicho de otra forma, la limitada capacidad de la naturaleza para “autorrepararse” después de agresiones graves)⁸.

La ignorancia de los límites puede considerarse como la nueva utopía del capitalismo que se expresa en la apología de la huida en todos los sentidos: huida de los límites del crecimiento económico, presumiendo en forma arrogante de utilizar nuevas fuentes de energía (la nuclear, por ejemplo) y de superar la entropía (inventando nanotecnologías); huida de la tierra, hacia el cosmos; huida de la naturaleza humana, considerando que el cuerpo humano adolece de defectos de construcción, hacia el poshombre (mediante la ingeniería genética y la simbiosis del cerebro humano con la máquina); y, huida de la sociedad y de la vida real hacia el ciberespacio⁹. Ante esa arrogancia, el aporte de la ecología, que debe ser asumido por la tradición marxista, radica en vivir dentro de los límites.

5

Un término particularmente útil para estudiar, comprender y enfrentar las consecuencias ambientales de la expansión mundial del capital es el de *imperialismo ecológico*. En esta perspectiva, se tienen en cuenta las características económicas, políticas y militares del imperialismo moderno, entre las que se destacan el reparto del mundo con el fin de apropiarse de materias primas, abrir nuevos mercados y contrarrestar la caída de la tasa de ganancia; la formación de grandes grupos monopolísticos de tipo nacional que luego se expanden por el planeta con el

respaldo de sus respectivos Estados; la disputa entre grandes potencias imperialistas por el dominio y sometimiento de pueblos y naciones por parte de diversas potencias europeas y de los Estados Unidos; la polarización mundial entre centros dominantes y periferias dominadas. En resumen, se enfatiza que la cuestión ecológica en el marco del capitalismo y del imperialismo requiere de una mirada global, inscrita en el marco de una economía mundial dividida en estados nacionales que compiten entre sí y entre sus respectivas corporaciones, una división internacional del trabajo en la cual hay una polarización jerárquica entre centros y periferias y, sobre todo, un sistema mundial de dominación, expoliación y dependencia.

Apoyándose en la crítica de la economía política y en aportes sustanciales de la crítica ecológica al capitalismo se intenta dotar de contenido a la noción de imperialismo ecológico. Entre sus características principales se encuentran: *destrucción acelerada de ecosistemas en los países periféricos*, como resultado de la mercantilización creciente y de la conversión de la naturaleza en la fuente material y energética que impulsa las innovaciones tecnológicas del capitalismo contemporáneo; *acentuación del saqueo de materias primas y bienes comunes de tipo natural*, en la medida en que los países dominantes, así como los mal llamados “países emergentes”, libran una lucha mundial por el control de los recursos, indispensables para garantizar los procesos endógenos de acumulación capitalista; *biopiratería y saqueo de la diversidad biológica y cultural de los países dominados*, ya que la moderna biotecnología requiere del “capital natural” que se encuentra en las selvas y bosques del sur del mundo, como forma de ahorrar costos y de generar nuevos productos de consumo en diversos campos (alimenticio, farmacéutico, recreativo...) mediante la expropiación de saberes y conocimientos tradicionales de los pueblos aborígenes y campesinos; el *traslado de desechos tóxicos* (nucleares y radiactivos) de los centros hacia las periferias, con el fin de desprenderse de la basura que deja la producción mercantil cuando los productos han perecido, basándose en una concepción propia del racismo ambiental y de la ecología NIMBY (*Not In My Backyard*); el *desconocimiento de la deuda ecológica* que el imperialismo le debe al mundo periférico, con motivo de la destrucción durante varios siglos del medio natural de nuestros territorios; *intercambio ecológico desigual*, como complemento al intercambio económico desigual, que resulta del hecho que la exportación de productos primarios de un país periférico hacia otro central no tiene en cuenta la destrucción natural que esto conlleva, tal como el agotamiento de un mineral, el envenena-

miento de las aguas o la contaminación del aire; *violación de las aguas territoriales de los países dependientes por parte de las flotas pesqueras de las grandes potencias*, con el objetivo de apropiarse de importantes reservas proteínicas, que destruyen la biodiversidad marina y empobrecen a los pescadores locales y artesanales, para satisfacer el apetito insaciable de los consumidores del mundo opulento; *tráfico forzado de especies animales y vegetales*, lo que se constituye en uno de los negocios más rentables del mundo, y enriquece a unos cuantos traficantes y empresarios, cuya finalidad es llevar especies hacia el Norte, como mascotas y como vehículo de experimentación tecnocientífica.

Como la dominación imperialista siempre ha generado diversas formas de rebelión y resistencia de los dominados, en el caso del imperialismo ecológico las cosas no son diferentes. En ese sentido, están emergiendo luchas de los trabajadores, campesinos y pobres del sur del mundo por defender los ecosistemas y los bienes comunes de la voracidad capitalista e imperialista, con lo cual configuran un horizonte de luchas anticapitalistas que se inscriben en el ecologismo de los pobres.

6

Es imprescindible emprender una crítica, dialéctica y razonada, de la ciencia y de la tecnología, resaltando su carácter de fuerza productiva-destructiva y su conversión en un dispositivo esencial para el funcionamiento del capitalismo contemporáneo. Eso implica recuperar las críticas que desde diversas perspectivas se le han hecho a la tecnociencia, mostrando tanto sus límites –para romper con esa visión tecnocrática que la presenta como panacea para remediar los males de la sociedad y de los seres humanos–, como sus consecuencias ambientales.

La crítica debe dirigirse a la “racionalidad instrumental” y no a la razón en general –que es la propuesta del posmodernismo–, puesto que ésta última sigue siendo fundamental en la reconstrucción de cualquier proyecto de radicalidad social, tan necesario hoy como nunca antes. Desde la ecología crítica cobran inusitada validez otros aspectos desdeñados por el racionalismo extremo, tales como la sensibilidad, la pasión, el romanticismo, los sueños y las esperanzas, todos los cuales son necesarios a la hora de proponer una relación con la naturaleza que no sea depredadora ni mercantilista.

NOTAS

¹ Daniel Tanuro, *El imposible capitalismo verde. Del vuelco climático capitalista a la alternativa ecosocialista*, Editorial La Oveja Roja, Madrid, 2011, p. 68.

² Josep Fontana, *El futuro es un país extraño. Una reflexión sobre la crisis social de comienzos del siglo XX*, Editorial Pasado & Presente, Barcelona, 2013, p. 133.

³ István Mészáros, *La crisis estructural del capital*, Ministerio del Poder Popular para la Información y la Comunicación, Caracas, 2009, p. 227.

⁴ Terry Eagleton, *Por qué Marx tenía razón*, Ediciones Península, Barcelona, 2012, p. 12.

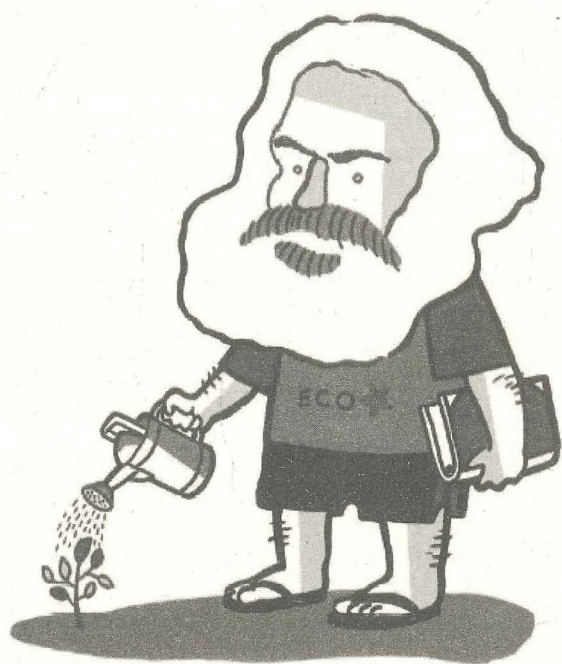
⁵ Ver: "Científicos encuentran una papa que podría crecer en Marte", *El Excelsior*, marzo 11 de 2017.

⁶ Adrián Berry, *Los próximos diez mil años*, Alianza Editorial, Madrid, 1977, p. 65.

⁷ Jorge Riechmann, *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 2000, p. 55.

⁸ *Ibíd.*

⁹ Jorge Riechmann, *Gente que no quiere viajar a Marte. Ensayos sobre ecología, ética y autolimitación*, Libros de la Catarata, Madrid, 2004, p. 36.



1/ TRADICION MARXISTA Y ECOLOGÍA

“No debemos lisonjearnos demasiado de nuestras victorias humanas sobre la naturaleza. Ésta se venga de nosotros por cada una de las derrotas que le inferimos [...]. Todo nos recuerda a cada paso que el hombre no domina, ni mucho menos, la naturaleza a la manera como un conquistador domina un pueblo extranjero, es decir, como alguien que es ajeno a la naturaleza, sino que formamos parte de ella con nuestra carne, nuestra sangre y nuestro cerebro, que nos hallamos en medio de ella y que todo nuestro dominio sobre la naturaleza y la ventaja que en esto llevamos a las demás criaturas consiste en la posibilidad de llegar a conocer sus leyes y saber aplicarlas”.

Federico Engels, *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*, Ediciones Los Comuneros, Bogotá, s.f.

Aunque la ecología como disciplina científica existe hace más de un siglo, solamente adquiere relevancia desde finales de la década de 1960 y sobretodo después de la primera gran crisis petrolera de 1973. Varias circunstancias posibilitaron la emergencia de las preocupaciones ecológicas: la crisis ambiental se hizo evidente y sobre ella se empezó a tomar conciencia en la fase final del ciclo expansivo del capitalismo mundial de los treinta gloriosos; la crisis petrolera puso de presente las limitaciones de un tipo de civilización basado esencialmente en el uso de una energía de origen fósil; la difusión o redescubrimiento de diversos pensadores, economistas y filósofos que habían reflexionado sobre los problemas ambientales; las catástrofes producidas por la ciencia y la tecnología, aunque ya éstas se conocían desde agosto de 1945, con el bombardeo genocida sobre Hiroshima y Nagasaki, dos poblaciones japonesas tristemente célebres.

En cuanto a los pensadores que contribuyeron a despertar la atención por la ecología es interesante mencionar como entre ellos se encuentran algunos que se consideraban marxistas o que se encontraban cerca del marxismo. Así tenemos que, al tiempo con el florecimiento de la ecología, desde finales de la década de 1960, un pensador como Her-

bert Marcuse –al que nadie le puede negar su particular influencia marxista empezó a hablar de ecología y a proponer la formación de movimientos ecológicos anticapitalistas. Por ejemplo, Marcuse decía en una conferencia titulada sintomáticamente *Ecología y Revolución* en 1972 –una fecha relativamente temprana en la emergencia del pensamiento ecológico (recuérdese que en ese año apareció el informe del Club de Roma, *Los límites del crecimiento*)– refiriéndose a la guerra de Vietnam, que “la violación de la tierra es un aspecto vital de la contrarrevolución” e indicaba que la guerra criminal que los Estados Unidos libraban contra el pueblo vietnamita no solamente era un genocidio sino un ecocidio. En forma premonitoria afirmaba:

Ya no basta con quitar la vida a los que viven ahora; la vida también se niega a aquellos que aún no han nacido al quemar y envenenar la tierra, al defoliar los bosques, al destruir los diques. Esta locura sangrienta [...] es una clara expresión de donde está el capitalismo contemporáneo: el cruel desgaste de recursos productivos en las metrópolis imperialistas va de la mano del cruel desgaste de las fuerzas destructivas y el consumo de mercancías de muerte manufacturadas por la industria de la guerra¹.

Hemos recordado expresamente a Marcuse –que en de sus últimos escritos esbozó una breve crítica de la sociedad moderna a partir de la ecología²–, para mostrar que no es muy válida aquella afirmación continuamente reiterada sobre la absoluta despreocupación de los marxistas por la cuestión ecológica. Además, existieron pensadores como Ernest Bloch o Rudolf Bahro, o activistas como Rudi Dutsché –el principal dirigente estudiantil de Berlín– que tuvieron alguna relación con la emergencia de las cuestiones ecológicas, después de los sucesos de 1968³. En síntesis, aunque a mediados de los años 1960 ningún pensador marxista tuviera idea de lo que era la ecología,

algunos de los temas y autores del 68 prepararon el terreno de la crítica ecológica. No sólo fueron el maoísmo y el guevarismo; sino también, por ejemplo, el utopismo marxista de Bloch que data de 1918...; la escuela de relaciones internacionales, que basó su análisis en la dependencia o el “subdesarrollo del subdesarrollo”...; la crítica de Marcuse de la “unidimensionalidad humana” bajo el capitalismo⁴.

Esto desde luego no quiere decir que la contribución marxista a la reflexión ecológica haya sido exhaustiva o fundamental, pero si es importante subrayar que, casi a la par con la importancia adquirida por la crisis

ambiental en el capitalismo y por la consolidación de la ecología como disciplina, si hubo contribuciones marxistas, aunque puedan ser consideradas marginales. Obviamente, que el marxismo oficial en los diferentes países desconoció por completo a la ecología y a las luchas ecológicas, pero eso no implica que no hayan existido aportes marxistas.

ECOLOGÍA DE LOS RICOS, ECOLOGÍA DE LOS POBRES

La magnitud de la crisis ambiental del mundo, que se ha hecho ostensible en los últimos años, indica el origen de las preocupaciones ambientales de muy diversos sectores económicos, políticos e ideológicos. No obstante, el ecologismo no puede verse como algo monolítico ni todavía puede considerarse como una ideología constituida –en el sentido que lo ha sido por ejemplo el liberalismo, el marxismo, el anarquismo–, aunque desde luego se estén tratando de dar pasos en ese sentido y existan expresiones políticas de tipo ecológico, partidos verdes y diversos movimientos en el mundo.

Es importante recalcar que, en razón de las modas y de los intentos del capitalismo por apropiarse y desvirtuar la ecología, se han generado diversos tipos de ecologismo de derecha. Así, se puede hablar de *eco-racismo*, que en Estados Unidos de manera criminal deja los desechos tóxicos en las zonas más deprimidas en donde viven los negros y los latinos; de *eco-imperialismo*, que traslada los residuos radiactivos al Sur del planeta, desarrolla un intercambio desigual de tipo ecológico y se apropia de la biodiversidad tropical; de *eco-business* (eco-negocios), impulsado por las grandes empresas que se disfrazan de verde para camuflar su carácter depredador del medio ambiente y aumentar las ventas y los negocios de las mercancías ecológicas; de *eco-tecnocracia*, perteneciente a la nómina de las multinacionales, de ciertas ONG o de los ministerios verdes, la que pese a presentarse a sí misma como la “conciencia ecológica” del mundo, en realidad representa los intereses del capital internacional.

Se puede decir que en la actualidad predomina en el mundo el discurso ecologista de derecha, que ha adoptado también el esquema analítico de la “globalización”. La máxima expresión de ese ecologismo global fue la tan anunciada pero frustrante cumbre de Río de Janeiro en 1992. Todas estas variantes de ecologismo son una típica manifestación de la “ecología de los ricos”, o la utopía verde y reaccionaria del capital internacional y de ciertas ONG del Norte que pretenden abanderar la

defensa del medio ambiente para convertir a lo que queda de la naturaleza en una simple mercancía. Por eso no es de extrañar que en la actualidad todas las multinacionales, que como ningunas otras entidades del mundo han contribuido a destruir el planeta, tengan un “departamento verde”; o que el Banco Mundial, que a través de su “revolución verde” ha arrasado a continentes enteros, se muestre interesado en la ecología-labor en la que es asesorado por muchos ecólogos del Norte, que se preocupan por conservar el medio ambiente aunque haya que exterminar a los pobres. Hay incluso ciertos autores, mundialmente famosos por su “compromiso” en defensa de la naturaleza, como Lester Brown, quien anualmente publica un reporte sobre el *Estado del Planeta*, que es traducido a muchos idiomas, y es repartido en forma gratuita a los parlamentarios de países imperialistas y a los empresarios de las corporaciones transnacionales.

El mismo Brown, que fue uno de los impulsores de la revolución verde cuando era funcionario del Banco Mundial, ha llegado a decir que hasta Robert McNamara estaba convencido de la protección del medio ambiente y como complemento a la “revolución verde” ha hablado de la “revolución medioambientalista mundial”, la que contaría entre sus principales “revolucionarios” a personajes como David Rockefeller, el mencionado Robert McNamara, Al Gore, y a los gerentes y propietarios de las empresas multinacionales más poderosas del mundo. Eso sí, tal revolución debería ser impulsada por la tecnocracia ecológica global, sin contaminarse con los temas sociales de las “viejas revoluciones”⁵.

En la actualidad, predomina el discurso de la “ecología global” que, a nombre de los evidentes problemas mundiales del medio ambiente, pretende culparnos por igual a todos los habitantes del planeta, salvando de responsabilidad a los verdaderos culpables del ecocidio mundial, como lo son unos cuantos países del Norte, las grandes empresas multinacionales, los organismos económicos internacionales (Fondo Monetario Internacional, FMI, y Banco Mundial, BM), y la burguesía mundial. En esa visión, entonces, se difunde la aparentemente cándida visión de que “todos somos responsables” y que en consecuencia todos debemos actuar para solucionar los problemas “globales”. Pero no hay nada más falso que ese *eco-globalismo*, que tiene la finalidad de preservar las diferencias que favorecen la prosperidad, el derroche y la opulencia de unos cuantos países del mundo y de una ínfima fracción de la población de la tierra⁶.

La ecología de los ricos, o ecología de la abundancia, solamente pretende preservar las desigualdades planetarias actualmente existentes, que enfatiza las soluciones técnicas sin considerar las cuestiones socia-

les, y principalmente la pobreza. Esa ecología de la abundancia se puede caracterizar como: *antidemocrática* al imponer recetas "globales" y descontextualizadas –como sucede con el Banco Mundial–, sin considerar las particularidades locales y regionales; abiertamente *anti-tercermundista*, puesto que considera que la demografía del Sur es el principal problema ambiental de la actualidad; y decididamente *anti-colectivista*, al bloquear las soluciones comunitarias que desarrollan los propios grupos interesados en preservar su hábitat y sus condiciones de existencia⁷. La ecología de los ricos tiene la particularidad de destruir primero a los pobres y a sus condiciones de vida y de sobrevivencia para luego responsabilizarlos del deterioro ambiental por ser pobres y por reproducirse en exceso.

Pero los pobres en diversos lugares del mundo y desde hace siglos han desarrollado una racionalidad ecológica acorde con sus necesidades vitales y de sobrevivencia y han mantenido una relación no depredadora con la naturaleza. Esa ecología de los pobres ha sido previa a la aparición de cualquier tipo de discurso ecológico y ha caracterizado a diferentes pueblos de la tierra, desde mucho antes de la colonización europea que empezó hace más de cinco siglos. Este ecologismo popular ha sobrevivido en distintos lugares del mundo en lucha permanente contra la penetración del capitalismo. Se caracteriza por ser una práctica, cuyos actores sociales pertenecen a las comunidades olvidadas, que defiende sus condiciones naturales por un asunto de supervivencia, tal como acontece con las comunidades indígenas que protegen sus tierras de la voracidad de los terratenientes o empresas multinacionales; con los pescadores tradicionales que combaten desigualmente contra las gigantes flotas pesqueras; con las mujeres que con su propia vida defienden los árboles de su entorno contra la voracidad de compañías madereras dilapidadoras de recursos y destructoras de las posibilidades de reproducción de las comunidades rurales... Una buena expresión del ecologismo de los pobres se encuentra en un artículo escrito por un antiguo dirigente campesino del Perú:

A primera vista los ecologistas, o conservacionistas, son unos tipos un poco locos que luchan porque los ositos pandas o las ballenas azules no desaparezcan. Por muy simpáticos que le parezcan a la gente común, ésta considera que hay cosas más importantes por las cuales preocuparse, por ejemplo, cómo conseguir el pan de cada día. Algunos no los toman como tan locos sino como vivos que con el cuento de velar por la supervivencia de algunas especies han formado "organizaciones no gubernamentales" para recibir jugosas cantidades de dólares del exterior. [...]. Pueden ser verdaderas hasta cierto punto

estas opiniones, sin embargo en el Perú existen grandes masas populares que son ecologistas activas (por supuesto que sí a esa gente le digo "eres ecologista" puede contestarme "ecologista será tu m." o algo por el estilo). Veamos: ¿No es acaso ecologista muy antiguo el pueblo de Bambamarca que más de una vez luchó valientemente contra la contaminación de sus aguas producidas por una mina? ¿No son acaso ecologistas los pueblos de Ilo y de otros valles que están siendo afectados por la Southern? ¿No es ecologista el pueblo de Tambo Grande que en Piura se levanta como un sólo puño y está dispuesto a morir para impedir la apertura de una mina en su pueblo, en su valle? También es ecologista la gente del valle del Mantaro que ha visto morir las ovejitas, las chacras, el suelo, envenenados por los relaves de las minas y el humo de la fundición de La Oroya. Son completamente ecologistas las poblaciones que habitan la selva amazónica y que mueren defendiéndola contra sus depredadores. Es ecologista la población pobre de Lima que protesta por estar obligada a bañarse en las playas contaminadas⁸.

La ecología, en consecuencia, no puede ser vista como una "virtud" exclusiva de la gente rica, o de la pequeña burguesía acomodada, o de las actrices de cine retiradas (como la racista Brigitte Bardot), o de la tecnocracia internacional y de algunas prosperas ONG del Norte. Este tipo de ecología de los ricos no sólo le ha hecho daño a esta disciplina, sino que además pretende despolitizarla en el peor sentido de la palabra, es decir, separarla de los problemas reales del mundo actual, del poder y del capitalismo, para convertirla en un asunto de "expertos y sabios" que tendrían el don de la verdad y cuyas fórmulas redimiría a todos los mortales, eso sí sin cambiar para nada el estilo de vida de la sociedad capitalista imperante. Paradójicamente, los efectos ecológicos de la ecología de los ricos y la ecología de los pobres son profundamente desiguales. Como se demostró en la Conferencia de Río de Janeiro, y en las que le han seguido desde entonces, la ortodoxia ecológica oficial se preocupa por asuntos técnicos u operativos, que en nada han contribuido a solucionar los problemas ambientales del mundo y antes por el contrario han legitimado la expoliación del globo con el sofisma de que ahora el capitalismo mundial sí se afana por la salud del planeta tierra. Un cuarto de siglo después de la demagógica Cumbre de Río- una especie de carnaval en el que en lugar de *garotas* desfilaban los ambientalistas de las ONG y los ministros y presidentes de más de 90 estados del mundo- los indicadores ambientales demuestran que hoy la situación está peor que antes de 1992. La ecología de los ricos agudiza los problemas en lugar de solucionarlos, puesto que en último análisis es una expresión "moderna" del colonialismo y del imperialismo, que sólo

justifica el pillaje organizado y planificado por la ecotecnocracia desde los países dominantes.

Con una buena dosis de humor negro se podría agregar que la tecnocracia ecológica ya debe haber pensado en establecer

un programa de ajuste ecológico global de un nuevo "Fondo Monetario Internacional de la Ecología" (para) que algunos reduzcan las emisiones de dióxido de carbono al disminuir el consumo de petróleo por la eficiencia mayor de sus coches; que otros quemen menos leña al usar cocinas perfeccionadas o, tal vez, que cultiven menos arroz para dejar de producir metano, que es también un gas que contribuye al efecto invernadero; y, finalmente, que otros, los más pobres, expiren menos dióxido de carbono al respirar más lentamente o al dejar de respirar⁹.

En resumen, la ecología para ricos sólo produce horrores o acentúa los ya existentes, porque como acertadamente lo ha dicho Eduardo Galeano, no "todo lo que se vista de verde es verde"¹⁰.

La ecología popular, obviamente, al no tener ni publicidad ni prensa tiene menos efecto mediático que las acciones verdes de los ricos, pero su impacto positivo en la realidad si es significativo, pues con su lucha cotidiana contribuye a preservar tanto el patrimonio cultural y social de los pobres del mundo como el patrimonio natural, defendiendo los últimos rincones que todavía se encuentran al margen del ecicidio capitalista. Lo más interesante de las luchas ecológicas de los pobres es que ellas relacionan la defensa de la naturaleza con la lucha contra la explotación y la opresión, es decir, tienen un componente social explícito, y en este sentido son de índole claramente política.

Al respecto, entre muchos se podrían tomar dos ejemplos representativos, uno en la selva amazónica y otro en Nigeria, casos que muestran las consecuencias que origina el convertir la lucha ecológica en un asunto social. En Brasil, la lucha consecuente de Chico Méndez, militante socialista, activista sindical y defensor de los ecosistemas selváticos así como de las comunidades pobres, motivó su asesinato brutal en 1988 por parte de los terratenientes de la región, que lo consideraron como un subversivo peligroso, porque había comprendido que la defensa de la naturaleza es en lo esencial una lucha social y política que supone la defensa de las comunidades pobres contra la voracidad de los empresarios, terratenientes o multinacionales¹¹.

Otro caso más se produjo en Nigeria, cuando a finales de 1995 el escritor y luchador social y ecológico Ken Saro-Wiwa fue ahorcado por la junta militar que gobernaba en ese país africano. Este líder

popular, perteneciente al pueblo ogoni, se convirtió en el abanderado de la lucha de esta comunidad contra la Shell, la multinacional petrolera. Esta empresa, en connivencia con la dictadura nigeriana y con el tácito apoyo de esa entelequia que se autodenomina “comunidad internacional”, ha destruido al pueblo ogoni y su hábitat, para extraer brutal y aceleradamente las importantes reservas petroleras que allí se encuentran.

Ken Saro-Wiwa denunciaba a los verdaderos responsables de la tragedia de su pueblo en un escrito de una notable actualidad:

Lo que le ha sucedido a los ogonis no es responsabilidad exclusiva de la elite nigeriana ni de la Shell; la comunidad internacional ha jugado un rol importante. Si los norteamericanos no hubieran comprado el petróleo de Nigeria, la nación nigeriana no existiría, y la mayoría étnica opresiva no tendría los medios para ejecutar sus intenciones de genocidio

De hecho, de cierta forma, el petróleo *nigeriano*, que los norteamericanos, los europeos y los japoneses compran es robado: ha sido quitado por la fuerza de las armas a quienes les pertenece y no ha sido pagado. Son igualmente la tecnología y las inversiones occidentales las que han desviado la industria petrolera nigeriana, y luego a la nación nigeriana, en la que el petróleo representa el 94 por ciento del producto interno bruto del país.

Además, los accionarios europeos y norteamericanos de las compañías petroleras multinacionales y de los fabricantes de equipamientos petroleros se han beneficiado del pillaje de los recursos ogonis, de la destrucción del medio ambiente ogoni y del genocidio del pueblo ogoni¹².

Por una actitud tan valiente y honesta como la mostrada en este texto, en que son denunciados los responsables de la tragedia de su pueblo ogoni –es decir, el capitalismo y el imperialismo–, Ken Saro-Wiwa pagó con su vida el desafío. Esto demuestra que cuando las luchas ecológicas se convierten en luchas sociales y políticas –que es la característica del ecologismo de los pobres– traen las mismas consecuencias trágicas que produce una lucha obrera, campesina o popular “convencional”: la respuesta sangrienta del capital y del poder para acallar las voces de protesta y para controlar cualquier forma de insubordinación.

El ecologismo popular afianza una idea, clave para emprender acciones ecológicas realmente radicales: no se pueden disociar las luchas ambientales de las luchas políticas; o mejor aún, toda verdadera lucha ambiental es en esencia política. Pero también eso enseña mucho a los marxistas y socialistas, al mostrar que en estos momentos las luchas sociales y políticas clásicas no deben desconectarse de los problemas

ambientales causados por la hegemonía del modo de producción capitalista. Como lo decía el marxista español Manuel Sacristán:

Es necesario contemplar a la vez los dos aspectos de la situación en que nos encontramos: por una parte, el futuro de la especie humana —que es el asunto principal de cualquier pensamiento revolucionario— depende fundamentalmente del modo como se resuelvan esos problemas (ambientales); por otra parte, una práctica ecologista choca inmediatamente con el presente modo de producción. Parece que la unión de esos dos aspectos debería resolver fácilmente la cuestión, *mostrando a los grupos revolucionarios que tienen que ser ecologistas, y a los ecologistas que tienen que ser socialmente revolucionarios*¹³.

Es necesario profundizar en las perspectivas críticas de la ecología que más han contribuido a esclarecer las relaciones entre capitalismo y medio ambiente, dado que además tienen una gran importancia para entender los problemas ambientales de América Latina. Ese amplio y rico pensamiento ambiental lo hemos catalogado en general como la *ecología política de la pobreza*, siendo una de sus características distintivas su reivindicación de las relaciones entre ambiente y sociedad. Por eso, puede considerarse también como una ecología social, porque considera simultáneamente las causas socioeconómicas del empobrecimiento de los países, la desigualdad social entre clases y los desequilibrios ambientales en todo el mundo, postulando que esos dos tipos de problemas tienen un mismo origen: el capitalismo. Esta ecología es particularmente sensible al legado ambiental de los pueblos indios que en muchas regiones del mundo desde antes de la emergencia del capitalismo se habían acercado reflexivamente a la naturaleza, reivindicando una mirada no depredadora de los ecosistemas. Un buen ejemplo de esta mirada nos lo proporcionan los Sioux, un pueblo en el cual los abuelos cuando preparaban a los niños que en poco tiempo iban a emprender labores de cacería, les hacían unas recomendaciones muy especiales:

Dispara a tu hermano el cuadrúpedo en su parte trasera, para pararle pero no matarle. Entonces, coge la cabeza del cuadrúpedo entre tus manos y mírale a los ojos. En los ojos es donde está todo el sufrimiento. Mira los ojos de tu hermano y siente su dolor. Entonces, coge un cuchillo y córtale el cuello a tu hermano el cuadrúpedo bajo la barbilla para que muera rápido. Mientras, pídele a tu hermano el cuadrúpedo que te perdone. Ofrece una oración de gracia a tu pariente el cuadrúpedo por ofrecerte su cuerpo justo ahora cuando necesitas comida y ropa. Y prométele al cuadrúpedo que cuando mueras vol-

verás a la tierra para convertirte en nutrientes para la propia tierra y para las hermanas las flores y para el hermano ciervo. Es necesario que ofrezcas esta bendición al cuadrúpedo y que, a su debido tiempo, respondas con tu cuerpo de esta manera ya que el cuadrúpedo da su vida para tu supervivencia¹⁴.

En los países del Sur, la ecología política de la pobreza, ha germinado en las luchas de mujeres pobres, campesinos, indígenas, grupos étnicos, trabajadores y sindicalistas en la India, Brasil, Kenia y otros lugares del mundo periférico. Esa ecología política de la pobreza

propone una rectificación radical del concepto lineal, ilustrado, de progreso; descarta el punto de vista eurocéntrico (luego euro-nor-teamericano) que ha caracterizado incluso las opciones económico-sociales tenidas por más avanzadas en el último siglo; avanza una reconsideración de la creencia laica basada en la asunción de la autocrítica de la ciencia contemporánea y en la crítica del complejo tecnocientífico que domina el mundo; solicita un diálogo entre tradiciones de liberación o de emancipación en las distintas culturas históricas para avanzar hacia un nuevo humanismo, hacia un humanismo atento a las diferencias culturales y respetuoso del medio ambiente¹⁵.

La ecología política de la pobreza se opone tanto al capitalismo como a la conversión de la naturaleza en una mercancía y reivindica una participación activa de los pobres como sujetos, porque son las principales víctimas de la destrucción ambiental. Precisamente, porque los pobres sienten en carne propia el deterioro de los ecosistemas, pueden llegar a ser los protagonistas de una política que recupere la naturaleza mediante una relación que no la aniquile¹⁶.

La ecología de los pobres rechaza la mercantilización de la naturaleza y reivindica a la economía moral, en donde la economía no esté ni al servicio del mercado o del estado, sino de las comunidades y se centre en el valor de uso y no en el valor de cambio. A partir de estos presupuestos se han librado un sinnúmero de luchas en diversos lugares del mundo.

RELACIONES ENTRE NATURALEZA-SOCIEDAD Y CAPITALISMO-SOCIEDAD

Respecto a los vínculos que se pueden establecer entre marxismo y ecología es pertinente considerar la forma como Marx vio la relación hombre-naturaleza y como esta relación ha sido afectada por la irrupción del capitalismo.

En primer lugar, Marx concibe al hombre como un ser natural, vinculado a la evolución de la naturaleza y haciendo parte de ella. En ese sentido, el ser humano es una especie natural que tiene vínculos umbilicales con el medio natural: "El hecho de que la vida física y espiritual del hombre esté vinculada con la naturaleza, no tiene ningún otro sentido sino que ésta está vinculada consigo mismo, pues el hombre es una parte de la naturaleza"¹⁷.

El hombre se diferencia de las demás especies animales porque posee algunas características exclusivas, entre las cuales Marx destaca el trabajo, la historia y la sociedad. El trabajo ha conducido a la hominización, y eso sólo se ha producido en sociedad, pues Marx como crítico radical del liberalismo ridiculizaba las rombisonadas de su tiempo; los dos, trabajo y sociedad, en condiciones temporales y espaciales determinadas, constituyen la historia (es decir la existencia de relaciones sociales concretas), y la forma particular como el hombre se relaciona con la naturaleza.

En una forma histórica específica, el capitalismo, las relaciones entre los seres humanos, la sociedad y la naturaleza se han convertido en relaciones mercantiles y monetarias. Esto lleva a que en aras de la ganancia —que es la esencia del modo de producción capitalista— se dilapidan las dos fuentes fundamentales de riqueza: la fuerza de trabajo y la tierra, lo que produce de un lado la enajenación y la deshumanización y de otro la destrucción acelerada del medio natural¹⁸. No obstante, Marx se concentró principalmente en el primer aspecto, o sea, en las implicaciones que la explotación de la fuerza de trabajo y la división del trabajo generan en la sociedad capitalista, alrededor de lo cual desarrolla una auténtica *ecología humana*, o lo que Marx llamaba "depredación del trabajador en el medio capitalista"¹⁹. A este respecto son conocidas las contribuciones de Marx, que hoy cobran más fuerza que nunca ante la mundialización del capital y la reaparición de las formas más brutales de explotación del trabajo, como aparecen descritas y analizadas en *El Capital*. Allí se consideran de manera sistemática asuntos variados, e inusitados para su tiempo, como los mecanismos de explotación de los trabajadores, sus condiciones de vida y el impacto de la alimentación, la vivienda, y la adulteración de productos de consumo para abaratar la fuerza de trabajo y para subordinarlos social y productivamente.

Algunos de los críticos ecológicos contemporáneos de Marx no ahondan en estas cuestiones relacionadas con la ecología humana, sino que se concentran en los aspectos naturales y en las ideas que Marx sustentaba al respecto. Entre esas críticas se destaca, en primer lugar, la idea

según la cual Marx fue el exponente más representativo y extremo de la concepción de que el hombre debe dominar la naturaleza hasta el punto de destruirla, y en esa dirección habría sido el continuador más radical de la tradición racionalista y productivista que tenía como sus máximos exponentes filosóficos a René Descartes y a Francis Bacon. Por esa circunstancia, críticos como Ted Benton han considerado a Marx como el principal representante de un “punto de vista histórico prometeo-productivista”, que justificaba la destrucción de la naturaleza por la grandeza y superioridad de los seres humanos²⁰. El mito de Prometeo, al que se refirió Marx, es considerado como el símbolo de sus concepciones sobre la naturaleza, la que según esas interpretaciones debería ser subyugada y aniquilada por el hombre. Sin embargo, otras lecturas favorables a Marx con relación a la forma como éste interpretó el mito de Prometeo, consideran que no puede ser examinado desde el punto de vista técnico sino social, pues a través de Prometeo lo que Marx estaba reivindicando era la oposición y la revuelta contra el poder, particularmente contra la dominación ateniense²¹.

Evidentemente, tanto Marx como Engels usaron en forma repetida en sus obras las nociones de “control de la naturaleza”, “dominio de la naturaleza”, “poder sobre la naturaleza”, que era el lenguaje universalmente usado en el siglo XIX, pero que también correspondía a diferentes formas de entender la relación entre el hombre y la naturaleza. Lo importante es mirar la obra de Marx en su conjunto para entender si lo fundamental era la utilización de alguna de esas fórmulas o el predominio de una concepción verdaderamente productivista y progresista. Hay quienes ya han comenzado a hacer ese tipo de estudios en forma sistemática, de lo cual concluyen que su pensamiento es mucho más complejo de lo que expresarían las nociones corrientes sobre el dominio de la naturaleza y de lo que usualmente se pensaba en su época²². Porque, efectivamente, Marx subrayó en distintos momentos de su vida, la manera como el capitalismo no solamente trastoca y modifica las relaciones entre hombre y naturaleza sino que además destruye la base natural de la riqueza hasta límites impensados, tales como el agotamiento de los suelos, la destrucción de los bosques y la contaminación en las ciudades. Por esto, Marx habló en varias partes de su obra, incluyendo *El Capital*, de la necesidad de establecer una relación regulada entre el hombre y la naturaleza, lo que es esencialmente opuesto a la depredación capitalista que se basa en la sed de ganancias a costa de lo que sea.

Aunque, como ya se ha dicho, en su tiempo no se podía vislumbrar la magnitud que adquiriría la explotación de la naturaleza en el siglo XX, y

como tal era difícil plantearse abiertamente un problema como el de los límites naturales del capitalismo, de manera implícita Marx y Engels señalaron que la única posibilidad para que se desarrollara una relación equilibrada entre la sociedad y la naturaleza, suponía la superación del capitalismo. ¿O de qué forma, por ejemplo, podría entenderse una afirmación tan rotunda como la de Engels de que en la sociedad socialista era imprescindible reducir al máximo el gigantismo de las ciudades?; propuesta que por desgracia no fue atendida por los marxistas en el siglo XX ni llevada a la práctica por los socialismos históricos, pero que hoy ha sido asumida como una gran novedad por algunos ecologistas y críticos sociales, sin que nombren para nada a Engels, como si éste no hubiera dicho que “la civilización nos ha dejado con las grandes ciudades una herencia que costará mucho tiempo y trabajo eliminar; pero las grandes ciudades tienen que ser eliminadas, y lo serán, aunque se trate de un proceso lento”²³.

A Marx también se le ha reprochado por descuidar el análisis de la naturaleza porque no la incorpora ni la considera en el proceso de valorización del capital y tan solo reconoce el rol central del trabajo²⁴. Sin embargo, Marx no desconoció jamás el papel de la naturaleza como fuente originaria y primaria de la riqueza, simplemente sostuvo que las condiciones naturales eran apropiadas “gratuitamente” por el capital. Así, la riqueza material tiene que ser distinguida de la producción de valor bajo el capitalismo, que es resultado de una *relación social* específica, que aunque por supuesto tenga una base material, no es producto de una *relación natural y eterna* como lo presume el capitalismo. Es una contradicción real del capitalismo que mientras que su finalidad es el valor de cambio para obtener ganancia, desconoce el valor de uso y a la riqueza natural sin la cual no puede existir el primero. Eso no fue ningún invento de Marx, porque él se limitó a mostrar la manera como la lógica del capital está asociada a la producción de valor y/o extorsión de plusvalía, el eje de la acumulación de capital. De ahí que el objetivo del capitalismo sea la mercancía y no los valores de uso.

Marx reiteradamente recalcó la importancia de la naturaleza como fuente original de riqueza. A manera ilustrativa citemos algunos de sus juicios en tal sentido. En *La Contribución a la Crítica de la Economía Política*, Marx señaló: “Es falso afirmar que el trabajo que crea valores de uso es la única fuente de riqueza que produce [...] la riqueza material. En tanto que actividad que adapta la materia a tal o tal fin, tiene la materia por condición necesaria. La relación entre el trabajo y la materia natural es muy variable según los diferentes valores de uso, pero el valor de uso contiene siempre un sustrato natural”²⁵.

Y más enfáticamente en la *Crítica del Programa de Gotha* preciso: "El trabajo no es la fuente de toda riqueza. La naturaleza es la fuente de valores de uso (que son los que verdaderamente integran la riqueza material), ni más ni menos que el trabajo, que no es más que la manifestación de una fuerza natural, de la fuerza de trabajo del hombre"²⁶. Y en *El Capital* se expresó en términos similares a los postulados por las leyes físicas: "Ni que decir tiene, con Lucrecio. que '*nil posee creari de nihilo*'. Nada puede crearse de la nada. Creación de valor significa conversión de fuerza de trabajo en trabajo. Por su parte, la fuerza de trabajo es, ante todo, materia natural transformada en organismo humano"²⁷.

En resumen, la preocupación central de Marx para el entendimiento de la relación hombre-naturaleza en el capitalismo está basada en la acumulación de capital como el motor básico que rige el funcionamiento de la sociedad. En ese sentido, la raíz de los problemas ambientales no debe buscarse en la naturaleza sino en la sociedad capitalista y en sus mecanismos básicos de funcionamiento²⁸. Por ende, "El pecado de Marx ante el tribunal del capitalismo ha sido descubrir esta verdad de perogrullo. *El capital no fructifica en los árboles ni se reproduce sexualmente. Nace sólo a través de la plusvalía [...] Marx no tiene la culpa de que exista la plusvalía como Freud no tiene la culpa de que exista el inconsciente*"²⁹. La acumulación de capital es el centro de la cuestión ecológica contemporánea, de lo cual se desprende que en las circunstancias presentes toda lucha ecológica real debe ser anticapitalista, lo que es necesario recalcar puesto que incluso autores que han hecho importantes contribuciones teóricas a la ecología marxista se resisten a establecer la estrecha relación que existe entre una genuina lucha ecológica y el anticapitalismo. Por ejemplo, Enrique Leff en su obra *Ecología y Capital* afirma que "el ambientalismo no se plantea como una lucha anticapitalista y en favor del socialismo, sino contra el poder hegemónico de la racionalidad económica dominante y para la construcción de una racionalidad ambiental y un proceso de democratización que desarrolle estrategias inéditas de participación social en la gestión política y económica de los recursos naturales"³⁰.

Es discutible que se diga que la lucha ecológica no es anticapitalista sino que pretende luchar "contra el poder hegemónico de la racionalidad económica dominante", cuando ésta es hoy indudablemente capitalista, pues no hay otra, ya que los socialismos históricos han desaparecido. Porque la realidad no cambia sólo con buscar nuevos nombres para eludir el incómodo término *capitalismo*, el que hoy todo el mundo rehuye como si asustara de la misma forma que a Hamlet lo atormen-

taba el fantasma de su padre. ¿Y si no es anticapitalista luchar contra esa lógica dominante, entonces cómo se le puede considerar? Además, la democracia ambiental difícilmente se alcanza en los marcos del capitalismo, más bien se obtiene allí donde se le transgrede. Lo contrario es pensar, por ejemplo, que con la existencia de carnavales ambientales tipo Río de Janeiro o con la difusión de ONG verdes se logrará la democracia ambiental. Ya hemos visto, que el capitalismo es un modo de producción inherentemente *anti-natura* como para pensar que es posible alcanzar la democracia ambiental sin superarlo o por los menos sin admitir que tal racionalidad ambiental se construye en torno a la lucha socio-ecológica contra las condiciones capitalistas. Algo similar a lo que Edward Thompson ha dicho de las clases sociales, las que se construyen en el proceso de lucha, podría decirse de la democracia ecológica, la que no se alcanzará al margen del papel activo y protagónico de diferentes agentes sociales. Esa democracia no será ni mucho menos una dádiva del capital, como ya está demostrado en los más diversos lugares del mundo, desde el Amazonas, pasando por Chiapas, Bhopal, Alaska, hasta llegar a Nigeria...

LA SEGUNDA CONTRADICCIÓN DEL CAPITALISMO

Entre las propuestas por construir una ecología marxista, en los últimos años se destaca el esfuerzo adelantado por el economista James O'Connor. Este, alrededor de la publicación *Capitalism, Nature, Socialism* –la primera publicación periódica marxista dedicada a cuestiones ecológicas–, que se empezó a editar en 1988, ha desarrollado importantes reflexiones que intentan nuclear la ecología, el marxismo, el feminismo y diversos movimientos sociales desde el punto de vista teórico y político. Entre las diversas contribuciones de James O'Connor, se destaca particularmente su análisis de la “segunda contradicción” del capitalismo. Según este autor, existiría una primera contradicción, típica del capitalismo, analizada a fondo por Marx, que contrapone capital y trabajo, caracterizada por la extracción de plusvalía como el núcleo de la acumulación de capital. En el proceso de realización de las mercancías, tal contradicción productiva se manifiesta como crisis de sobreproducción y subconsumo.

La segunda contradicción pondría de relieve otro elemento no considerado por Marx: la contradicción capital-naturaleza. O'Connor sostiene que a partir de lo que Marx denominó “condiciones de producción”,

esto es la fuerza de trabajo, el espacio, el ambiente, se puede profundizar en el estudio de esta segunda contradicción, en la medida en que el capital destruye esas condiciones o su costo tiende a incrementarse. Tal contradicción se manifestaría en la amplia escasez de bienes, motivada tanto por la expansión del consumo productivo de bienes no renovables (tales como las materias primas de tipo mineral, petróleo y otros) como por la degradación de las condiciones naturales (suelos, ríos, aguas) que dificultan la reproducción del capital. Todo esto conduce a la subproducción, limita la acumulación de capital y erosiona su base natural de sustentabilidad³¹. En resumen, el capitalismo enfrenta una doble crisis: una crisis en la demanda, “primera contradicción” como consecuencia de la explotación del trabajo y una crisis por el aumento de los costos, “segunda contradicción”, motivada por la degradación de las condiciones de producción, entre las que se encuentra el ambiente natural.

Esta segunda contradicción sólo se hace evidente cuando el capitalismo se ha hecho mundial y ha salido de un radio de acción solamente local, regional o nacional, para abarcar todos los bienes naturales de la tierra. En esta perspectiva, la crisis de subproducción que originan los límites naturales, pues la tierra es un sistema finito y sus recursos son limitados, enfrenta al capitalismo a una nueva situación nunca antes conocida, caracterizada por el continuo deterioro de la producción, lo que muestra hasta que punto las fuerzas productivas se han convertido en fuerzas destructivas, pues ponen en cuestión la misma reproducción capitalista por la degradación de las condiciones de producción³². James O'Connor ha enfatizado que el espectacular crecimiento económico del capitalismo durante la segunda postguerra –que posibilitó la consolidación del fordismo– fue posible por el ecocidio generalizado que caracterizó este período. Al respecto señala: “El desarrollo del capitalismo global [...] hubiera sido imposible sin la deforestación, sin la polución del agua y el aire, sin la contaminación de la atmósfera, sin el aumento de la temperatura del planeta y sin todos los otros desastres ecológicos...”³³.

O'Connor, en un sinnúmero de análisis realizados en los últimos años, muestra como existe una estrecha relación entre los procesos propios de la acumulación de capital, es decir la producción de mercancías y la extracción de plusvalía, con el deterioro ambiental. En ese sentido, el análisis teórico llega a formular la misma pregunta que podría hacer el sentido común más elemental: ¿la tierra que es limitada, puede soportar la producción de una cantidad ilimitada de mercancías, con todos los desechos y contaminación que produce, con el aumento de temperatura y con el gasto incontrolable de recursos naturales? La respuesta es

enfáticamente negativa, pues en poco tiempo el modelo de industrialización ha demostrado sus límites naturales, por lo que se puede afirmar que desde el punto de vista ambiental el capitalismo no es sostenible³⁴.

Una característica digna de ser destacada en el análisis de la segunda contradicción es que O'Connor conscientemente establece una relación entre el deterioro de la naturaleza, el modo de producción capitalista, y las luchas sociales y políticas, pues no sólo señala a los responsables de la crisis ambiental sino que también enfatiza la necesidad de construir movimientos sociales de resistencia. Teniendo en cuenta estos aspectos, su aproximación reivindica el análisis marxista de la totalidad y critica el economicismo en boga, que también ha caracterizado al marxismo vulgar³⁵.

La teoría de James O'Connor sobre la "segunda contradicción" ha recibido diversas críticas y comentarios. Uno de las críticas indica que la mayor parte de los análisis se apoyan en la evolución del capitalismo central, y principalmente del estadounidense, sin considerar con detalle la situación del Sur del mundo, donde el deterioro ambiental afecta a las grandes mayorías de la población, siendo la búsqueda del pan diario la primera condición para emprender una lucha ecológica³⁶.

Otro tipo de críticas se ha dirigido a mostrar como el planteamiento de O'Connor es algo simple y esquemático, pues al enunciar la primera contradicción ha insinuado que la contradicción capital-trabajo sería casi que exclusivamente un problema de demanda, lo que implica desconocer la innumerable cantidad de aspectos críticos que existen en el mundo laboral. Además, su presentación del origen de la crisis es demasiado simple y mecánico, pues no es cierto que la sola caída de los salarios produzca automáticamente una crisis de realización. En cuanto a la presentación de la "segunda contradicción", se recalca como se confundieron cuestiones relativas a la distribución del producto neto entre distintos agentes sociales (por ejemplo industriales y terratenientes) con aquellas relacionadas con el agotamiento de los bienes naturales, que son de otra índole y que no se pueden solucionar con un mero reacomodamiento social³⁷.

La crítica más interesante ha sido hecha con relación a la asimetría de las dos contradicciones. La primera hace alusión a la explotación del trabajo y la segunda a la explotación de las condiciones de producción —especialmente del medio natural. Sin embargo, la insistencia de O'Connor por la segunda contradicción lo ha llevado a olvidar la primera o por lo menos a no establecer una adecuada relación entre las dos, en últimas, a desconocer la importancia de la explotación de los trabaja-

dores. Cuestión importante pues de allí se desprende una lucha política que involucre a *rojos* (socialistas, marxistas, comunistas, anarquistas), *verdes* (ecologistas) y *violetas* (mujeres) en un frente común contra el capitalismo, en los tres niveles, o sea, contra la explotación del trabajo, contra la destrucción de la naturaleza y contra la opresión del patriarcado. Las dos contradicciones aunque están íntimamente vinculadas no se pueden colocar al mismo nivel, pues no en todos los espacios ni en todos los tiempos actúan simétricamente. La primera, en lo fundamental social, y la segunda, de tipo ecológico, no se comportan sincrónicamente. Por eso se critica la postura de O'Connor al sostener que "en cuanto más explota el capital al trabajo más explota a la naturaleza y viceversa", por considerarla una afirmación demasiado genérica, puesto que la realidad histórica y social no siempre ha sido así.

Para ilustrarlo nada mejor que presentar ejemplos concretos de la situación contemporánea. Así, mientras en el primer mundo durante los Treinta Gloriosos (1945-1973) se acentúa la destrucción ambiental, la explotación del trabajo era relativamente atenuada y se mejoraba substancialmente el nivel de vida de la población. En esa situación excepcional que vivió el capitalismo parecía que la acumulación de capital beneficiaba a los trabajadores, a pesar de la destrucción de las condiciones de producción. Como quien dice, un incremento de la explotación de la naturaleza, que generaba más productos, mercancías, consumo de energía, suponía la atemperación relativa de la explotación laboral. Si, por otro lado, se mira el caso del Sur, se encontrara que allí las cosas han sido radicalmente diferentes, pues mientras que en el Norte la acumulación de capital posibilitó el mejoramiento del nivel de vida de los trabajadores, en el Sur el incremento de la pobreza se hizo más agudo afectando a la mayoría de los pobladores, aumentando la explotación del trabajo y acelerando el deterioro ambiental. Es evidente que en los dos casos, los problemas sociales y ambientales tienen dimensiones diferentes, aunque finalmente respondan al mismo problema: el modo de producción capitalista, cuya existencia e historia han demostrado que es imposible que la tierra pueda resistir hasta el infinito una economía basada en el crecimiento absoluto y en la acumulación de capital³⁸.

Al margen de estas y otras críticas que se le han hecho a la "segunda contradicción", ha sido una estimulante invitación al diálogo entre ecología y marxismo y al intento de reconstruir la tradición marxista en uno de los aspectos más vitales para poder entender el capitalismo contemporáneo y, lo más importante, para transformarlo.

ECONOMÍA, ECOLOGÍA Y LEY DE LA ENTROPÍA

Después de la publicación en 1971 de libro de Nicholas Georgescu-Roegen *The Entropy Law and the Economic Process*, ha vuelto a cobrar pertinencia la discusión sobre las relaciones entre la economía y la energía y sus implicaciones ecológicas. Esta preocupación no solamente responde a los problemas ambientales del mundo contemporáneo, que están directamente ligados al abuso de energías fósiles, sino también al desprecio que la economía ortodoxa ha manifestado por los bienes naturales.

Al respecto una de las manifestaciones más extremas fue expresada por Rober Solow, Premio Nobel de Economía, quien en 1973, justo en el año de la primera gran crisis petrolera, llegó a expresar que si el mundo se quedara sin bienes naturales: "otros factores de producción, especialmente el trabajo y el capital reproducible, pueden servir de sustitutos" lo que implicaría que "el mundo puede continuar de hecho, sin recursos naturales, de manera que *el agotamiento de recursos es uno de esas cosas que pasan, pero no es una catástrofe*"³⁹. Tamaña estupidez pone de presente la forma como "piensan" y actúan los economistas ortodoxos. Aunque el marxismo no haya considerado a fondo el problema del agotamiento de los recursos, sin embargo ni siquiera en sus versiones más vulgares ha llegado a sostener bestialidades parecidas a las de ese flamante premio Nobel de Economía.

Así como existen ecólogos y economistas que reivindicán la ley de la entropía para estudiar los procesos económicos contemporáneos, también hay quienes niegan terminantemente su aplicación en el análisis de la naturaleza y de la sociedad. Tal es el caso de Edouard Goldsmith, editor durante muchos años de la revista *The Ecologist*, una de las más prestigiosas en su género. Goldsmith publicó un libro que sintetiza más de 40 años de investigación sobre la ecología, donde ataca frontalmente la ley de la entropía. En sustancia su crítica cuestiona el "reduccionismo energético" que ha pretendido aplicar los principios de la física, y particularmente la entropía, a todos los procesos del mundo y de la vida. Considera como simplista la idea de querer explicar la formación de la biosfera en términos energéticos y argumenta que los seres vivos son capaces de desarrollar procesos que contrarrestan la influencia de la entropía⁴⁰. Es decir, entre los ecólogos tampoco existe plena unanimidad sobre la forma cómo se debe incorporar el principio de la entropía al estudio de las relaciones entre economía y ecología.

Con respecto a esta cuestión, en los últimos años se han hecho algunas incursiones desde la economía marxista con el objetivo de consi-

derar con más detalle las relaciones entre capitalismo y entropía, pudiéndose mencionar los trabajos de Elmar Altvater⁴¹. Este autor indica, aunque en una forma más moderada que Goldsmith, que se debe tener cuidado en la aplicación de conceptos tomados de la física, más exactamente de la termodinámica, al estudio económico y social. Porque, advierte, que se puede incurrir en un traslado mecánico de principios físicos a los fenómenos humanos, los que no se pueden explicar exclusivamente a partir de flujos de energía y porque además en los sistemas sociales interactúan personas vivas.

Haciendo esta aclaración, Altvater considera que las nociones de sintropía y entropía son de gran utilidad en el estudio de la sociedad. Pero en primer lugar es necesario definir las. Por sintropía entiende el estado en que la materia está muy ordenada, o el estado de un sistema bastante ordenado. La fuente primaria y universal de sintropía es el sol y a partir de la radiación solar, mediante complejos procesos físico-químicos y biológicos, se han formado los bolsones de sintropía existentes en la tierra (carbón, petróleo, gas natural). La entropía hace referencia a los flujos de energía, o a la transformación de energía libre en energía disipada. En los procesos económicos y productivos, los seres humanos utilizan esas islas de sintropía, los recursos naturales, que transforman en flujos de energía. Así la sintropía se convierte en entropía. Este proceso ha sido descomunemente acelerado por la moderna sociedad industrial, en la que los procesos de extracción y explotación de recursos de las islas de sintropía han alcanzado niveles nunca imaginados. El resultado es el aumento de la entropía, o sea, contaminación para el conjunto del planeta, contaminación en forma de CO₂ que resulta del uso de combustibles fósiles que constituyen la base energética dominante desde la revolución industrial (primero carbón y después petróleo). El problema para el capitalismo contemporáneo resulta del hecho que este es un sistema que se basa en el supuesto del crecimiento infinito de la producción mercantil y, por lo tanto, de los desechos y los residuos, cuando es evidente que las islas de sintropía son limitadas y finitas. Este es un límite natural, energético, del capitalismo para mantener activado el proceso económico.

A partir de estos presupuestos, el autor alemán analiza el capitalismo contemporáneo, al que califica como la *sociedad del expolio*, que acelera la disipación de energía en un breve lapso de tiempo, genera desorden a partir del orden e incoherencia a partir de coherencia. Esto quiere decir, en términos de Marx, que la creación de valor (mercancías) cuya fuente es la naturaleza, implica al mismo tiempo la destrucción de

esa base natural. Creación productiva es al mismo tiempo destrucción natural, lo que económica y socialmente tiene muchas consecuencias porque significa que cualquier avance en el proceso productivo implica un aumento en la destrucción de la naturaleza. Esto expresado a mediano plazo contribuye a explicar la historia reciente del capitalismo, sobre todo en Europa, Japón y Estados Unidos, donde el impresionante crecimiento productivo ha sido acompañado de un no menos espectacular deterioro ambiental, lo que implica el aumento de la entropía. En la actualidad ese aumento es resultado de, por lo menos, cuatro formas diferentes:

primero, como mezcla de materias y, por tanto, como aumento del desorden de un sistema; segundo, como irradiación térmica reflejada y, por tanto, como disminución de la calidad de la energía; tercero, como elevación del nivel de toxicidad del medio ambiente que puede amenazar e incluso aniquilar la vida; cuarto, como reducción de la diversidad de las especies, como reducción de ecosistemas basados en dicha diversidad...⁴².

La economía capitalista contemporánea ha acelerado el aniquilamiento de las islas de sintropía del mundo, y cuyos bienes naturales fluyen principalmente en la dirección Sur-Norte. Tenemos, en consecuencia, que el petróleo del Golfo Pérsico llega a Europa o Estados Unidos, donde es quemado, para luego regresar en forma de CO₂ a su lugar de origen, lo que pone de presente que el orden se concentra en unos pocos lugares del mundo y el desorden en el resto del planeta. En conclusión, *la sintropía es local y regional, pero la entropía es mundial*⁴³.

Desde este punto de vista, en la sociedad capitalista actual, pese a que exista un solo mundo, este se encuentra escindido tanto en el plano global como en los respectivos espacios nacionales. En uno de esos polos, cada vez más estrecho, se concentra el bienestar, la opulencia, el orden; y, en el otro, cada vez más amplio, predomina la pobreza, el desorden, y el caos. Uno no puede ser comprendido sin el otro. Dejemos que el mismo Altvater lo precise:

Las sociedades industriales capitalistas son [...] organizaciones sociales que tienen la posibilidad de compensar su entropismo social con una apropiación material y energética de sintropía y con la eliminación de la entropía. Este logro es el que ha hecho que dicho *orden* social sea, históricamente, tan hegemónico y atractivo. Porque el mayor grado de entropía social está ligado a una concentración históricamente inaudita de baja entropía material y energética en forma de enormes cantidades de bienes que convierten a las socie-

dades industriales en sociedades de consumo y bienestar. En consecuencia, el modo de regulación de las sociedades industriales no puede perpetuarse si, como consecuencia de la excesiva explotación de los recursos, resulta difícil o incluso imposible consumir sintropía y eliminar entropía⁴⁴.

Debido a estas características del capitalismo central es imposible su generalización a todo el mundo, por lo que el capitalismo tiene una cara “amable” y “ordenada” en el Norte y otra “sombria” y “desordenada” en el Sur. Las dos son las caras de una misma moneda y hoy lo que las une no es tanto la demagogia en curso sobre la globalización y las bondades del comercio libre y mil sofismas por el estilo. No, lo que las vincula como nunca antes es el carácter democrático –tal vez es lo único genuinamente democrático que se encuentra en este mundo “postmoderno” – del *smog* y la contaminación, que afecta a todo el globo, pero cuya responsabilidad esencial depende de muy pocos “ciudadanos del mundo”⁴⁵. Para caracterizar esta forzosa democratización del *smog*, también se puede evocar otra imagen: estamos embarcados en el *Titanic*, no importa que unos pocos ocupen la primera clase mientras la mayoría está apretujada en segunda y tercera clases⁴⁶.

ECOSOCIALISMO

En los últimos años ha emergido una propuesta ecosocialista que al estudiar la crisis ecológica vincula los aspectos sociales y ambientales y señala al capitalismo como el responsable de la destrucción ambiental. Por eso mismo, plantea profundos cambios sociales para conseguir una relación no depredadora entre las estructuras sociales y la naturaleza⁴⁷. Como parte del nexo que establece entre la crítica anticapitalista y los invaluable aportes de la ecología, tiene algunas características que vale la pena destacar.

En primer lugar, la ecología supone una visión integral del mundo, una perspectiva holística de la vida y de la sociedad, con una “sensibilidad biofila, afirmativa de la vida en todas sus dimensiones”⁴⁸. La ecología integral reivindica una relación directa con el sistema social, pues si no se relaciona el medio ambiente con la sociedad se termina en el ambientalismo tradicional. Como lo dice Clodovis Boff:

Es necesario plantear la cuestión del sistema social, y particularmente del “control de los medios de producción” (que pueden ser también los grandes “medios de destrucción” ecológica). Hay pues

una necesaria "ecología social" y una indispensable consideración económica (infraestructural) de la ecología. Ese es un punto que frecuentemente se deja en la sombra. Sin embargo, son los dueños de los grandes medios de producción los que son potencialmente los mayores agentes de contaminación. Por su "lógica sistémica", el capitalismo concretamente es un modo de producción depredador (de la naturaleza humana y de la naturaleza cosmológica). La ecología cuestiona necesariamente ese sistema socioeconómico. Una política de tipo "ecocapitalista" no es capaz de resolver la cuestión ecológica (desde el punto de vista de las estructuras sociales)⁴⁹.

Hoy no tiene sentido separar las cuestiones ecológicas y las sociales, porque salvar tanto al planeta como a la humanidad más desvalida y pobre forma parte de un mismo proyecto, en esencia anticapitalista. Hay que resaltar que la ecología analiza las relaciones entre las sociedades humanas y su medio ambiente, la naturaleza y la biosfera, lo cual introduce elementos indispensables para entender el impacto del modo de producción capitalista sobre los ecosistemas, por su lógica intrínseca de funcionamiento en el ámbito de la producción y el consumo. Esto lleva a cuestionar los aspectos dominantes del capitalismo, tales como la agroindustria, la industria petroquímica, el sistema de transporte, vistos como resultado de un modelo de civilización impuesto por los intereses del capitalismo. Esta denuncia de los fetiches del capitalismo apunta a desentrañar las fuerzas sociales que están detrás de la destrucción ambiental y busca entender cómo se relaciona la explotación de los seres humanos con la degradación de la naturaleza. En este sentido, las mismas fuerzas que son responsables de la crisis ecológica lo son de la crisis social, tales como las grandes empresas multinacionales, las clases dominantes a nivel local y mundial, los estados imperialistas y las instituciones económicas internacionales.

En segundo lugar, en diversas corrientes ecológicas se ha gestado una forma de pensamiento para analizar la destrucción de la naturaleza, que debe ser recuperada y entendida por el pensamiento socialista. Uno de esos aportes destaca que las contradicciones no pueden ser reducidas a cuestiones de clase o económicas, puesto que

para integrar la cuestión ecológica, el marxismo debe abrirse a todas las "contradicciones motrices": estas contradicciones mayores, que hacen que la sociedad se transforme, contradicciones que interfieren unas en las otras. Esto es tanto así que el capitalismo juega en todas las formas de explotación y opresión para mantenerse dominante, y por lo tanto ellas deben ser tratadas de forma conjunta. Pero cada contradicción tiene su historia, su dinámica y su autenticidad propia, que jamás se reducen unas a otras⁵⁰.

De este asunto se desprende una consideración fundamental sobre la historia, que apunta a desterrar esa concepción lineal, acumulativa y "progresiva" y optar por una visión abierta, no mecanicista y antilineal.

En tercer lugar, el discurso ecologista, que empezó a criticar los límites del crecimiento desde finales de la década de 1960, postuló que el ser humano no sólo está inserto en relaciones sociales, sino que también forma parte de la naturaleza porque también es naturaleza; y, que el crecimiento económico tiene límites naturales (tales como el agotamiento de los bienes naturales y de la energía) que no pueden ser superados. De estos dos principios se desprende "que también existen condiciones naturales de posibilidad para el desarrollo de la lucha de clases en el planeta Tierra y para la agudización de las contradicciones económicas, políticas y culturales en los regímenes caracterizados por el imperio de la desigualdad"⁵¹.

En cuarto lugar, la categoría de "límites" introducida por diversos pensadores de la ecología, o cercanos a ella, se ha convertido en un útil teórico indispensable para entender el capitalismo contemporáneo. Y lo es en la medida que la idea capitalista de un desarrollo ilimitado está en la base de la crisis ambiental del planeta, porque de ella se derivan concepciones, teorías, prácticas y políticas que se han materializado en la economía, en la tecnología y en la ciencia con la pretensión de que no existen obstáculos que limiten el crecimiento irrefrenable de la acumulación de capital, del desarrollo tecnológico y del conocimiento científico. Incluso, esta misma perspectiva ha influido a diversas corrientes de la izquierda mundial y del movimiento obrero desde finales del siglo XIX, con los catastróficos resultados que de allí se derivaron en la URSS y en los países del socialismo burocrático.

La ecología puede definirse en forma breve como el *pensamiento de los límites* porque analiza "las constricciones estructurales que para las acciones y los proyectos humanos se derivan de la finitud y vulnerabilidad de la biosfera, del carácter antrópico del universo y de las características orgánicas, psíquicas y sociales del ser humano"⁵².

Con la idea de "límites" el ser humano, embebido de una embriaguez prometeica por el capitalismo de conquista y sometimiento de lo que encuentra a su paso, puede recuperar su modestia y empezar a dudar de la omnipotencia de la ciencia y la tecnología. En sentido contrario, la ignorancia de los límites puede considerarse como la nueva utopía del capitalismo que se expresa en la apología de la huida en todos los sentidos: huida de los límites del crecimiento económico, presumiendo en forma arrogante de utilizar nuevas fuentes de energía (la nuclear,

por ejemplo) y de superar la entropía (inventando nanotecnologías); huida de la tierra, hacia el cosmos; huida de la naturaleza humana, considerando que el cuerpo humano adolece de defectos de construcción, hacia el poshombre (mediante la ingeniería genética y la simbiosis del cerebro humano con la máquina); y, huida de la sociedad y de la vida real hacia el ciberespacio⁵³. Ante esa arrogancia, el aporte de la ecología radica en vivir dentro de los límites.

En quinto lugar, los aportes de la economía ecológica al análisis del capitalismo estriban en haber demostrado que la economía es un sistema abierto pero inserto en un ecosistema cerrado (la tierra), o, más exactamente, que la tierra constituye un sistema abierto con respecto a la energía solar pero un sistema cerrado respecto a los materiales. Por esto, la actividad económica está sometida a las leyes de la termodinámica y no puede eludir el gasto de materia y de energía y los desechos que de allí se derivan. La economía ecológica recalca que la lógica de la economía capitalista con su concepción de crecimiento ilimitado choca con la disponibilidad limitada de materiales y energía, o, en otros términos, que la economía debe considerar, porque finalmente está limitada por ellos, a los ritmos naturales, en cuanto a la cantidad y tipo de bienes naturales (renovables o no renovables), así como el reciclaje de los desechos. Sin embargo, los economistas ecológicos no han sido claros en plantearse la cuestión relativa a la imposibilidad para el capitalismo de ser sustentable, es decir, de generar unas formas de producción ecológicas, porque les ha faltado una visión política del sistema capitalista y sus contradicciones, un aporte indudable de la tradición marxista.

En síntesis, el ecosocialismo puede entenderse como una corriente de pensamiento y de praxis ecológica, social y política que integra los aportes fundamentales de la tradición marxista, pero liberándose del culto a las fuerzas productivas, de la adoración al progreso y del autoritarismo burocrático. Por ello, el ecosocialismo integra a lo mejor de la praxis y del pensamiento universal crítico y anticapitalista, lo cual supone considerar una variedad de aportes de diversas tradiciones sociales y políticas: de los pueblos indígenas su defensa de la economía moral de la multitud; de los anarquistas la lucha antiestatal y contra el autoritarismo; el antiimperialismo de los pueblos del Sur para defender su autonomía y su lucha contra la dominación transnacional; de Marx su método de análisis social, su crítica del capitalismo, su reivindicación de la lucha de clases y su descarnado análisis de la mercancía y el dinero; de la economía ecológica la interrelación de los distintos elementos de la naturaleza, entre ellos la energía solar, la única energía inacabable en

la escala de la historia humana; de las ecofeministas su reivindicación del papel central de las mujeres en la preservación de los ecosistemas y de su lucha antipatriarcal como una contribución decisiva contra la opresión y la discriminación... Todo esto, y mucho más, enriquece al ecosocialismo, una perspectiva que incorpora las mejores tradiciones de lucha de diversas épocas al combate anticapitalista del día de hoy. Concentremos, sin embargo, en los aportes del socialismo, la corriente que ha desarrollado las críticas más sistemáticas y coherentes del capitalismo.

El socialismo moderno hereda los sueños igualitarios y la rebelión de diversos pueblos de la tierra contra la mercantilización capitalista, al reivindicar el bien común y la justicia social. Marx rechazó la reducción del ser humano a una cosa mercantil y monetaria. En esa dirección priorizaba el ser sobre el tener y la posesión. Sin embargo él no vislumbró que dentro de las necesidades humanas (entre las que destacó el tiempo libre, la reducción de la jornada de trabajo, la autonomía de los individuos, la creación artística) existe una de actualidad inmediata para los seres humanos: la necesidad de preservar el entorno natural (aguas limpias, aire no contaminado, alimentación sin productos químicos...) ante el insaciable productivismo capitalista.

Considerando estos aspectos, puede decirse que

el socialismo y la ecología comparten valores sociales cualitativos, irreductibles al mercado. Comparten también una revuelta contra la "Gran Transformación", contra la automatización cosificada de la economía en relación con las sociedades. Esta convergencia de sensibilidad solo es posible si los marxistas someten a un análisis crítico su concepción tradicional de las "fuerzas productivas" -y si los ecologistas rompen con la ilusión de una "economía de mercado" limpia. Esta doble operación es la obra de una corriente, el ecosocialismo, que realiza la síntesis entre las dos acciones⁵⁴.

El énfasis del ecosocialismo en señalar a la sociedad capitalista con nombre propio y sin eufemismos como el responsable de la crisis ambiental, y de plantear la relación estrecha que existe entre la explotación de los seres humanos y la destrucción de la naturaleza, lo distingue de los discursos dominantes de la ecología política. Esta última, a pesar de los anuncios de ciertos autores, hasta ahora no ha sido capaz de construir una teoría social crítica ni mucho menos de esbozar una propuesta de transformación social. De alguna manera eso está relacionado con el intento de la mayor parte de sus gestores de dejar a un lado el análisis de la sociedad capitalista -incluso en el temor a usar este término-,

para reemplazarla por un vocablo etéreo como es el de productivismo, noción más insustancial todavía si se recuerda que el socialismo real desapareció en Europa oriental y en la antigua URSS y por esta razón ya no se puede hablar de un productivismo distinto al que predomina en el capitalismo.

Este esguince terminológico no es un asunto nominalista, sino que remite a un asunto teórico y político esencial a la hora de enfrentar los problemas ambientales: ¿por qué el capitalismo mundializado en lugar de remediar la crisis ambiental cada día la hace más aguda?, ¿cuáles son las responsables del deterioro ambiental del planeta?, ¿es posible alcanzar un capitalismo ecológico? Para evadir estos acuciantes problemas, los teóricos y políticos de los partidos verdes europeos –que han hecho suyo el apelativo de ecología política– suelen afirmar que el socialismo es un pensamiento del siglo XIX, mientras que la ecología es del siglo XXI, en razón de lo cual el verde sustituye al rojo, lo cual implica que la crítica anticapitalista de la tradición teórica de Marx ya no tendría ninguna importancia. La cuestión, sin embargo, estriba en creer que puede abandonarse esta tradición teórica y política –esencialmente anticapitalista –en momentos en que el capitalismo se ha expandido por el mundo, mostrando su carácter aniquilador de los seres humanos y de la naturaleza. No asumir este asunto es esquivar las cuestiones claves sobre las relaciones de poder y las desigualdades sociales con la degradación de los ecosistemas⁵⁵. Como bien lo puntualiza James O'Connor, “el hecho que una especie muera, un ecosistema sea destruido o un área silvestre o pantanosa esté en peligro, son cuestiones políticas, ideológicas y culturales, además de ecológicas”. Una vez que se ha aceptado el carácter político de la crisis ecológica, “estamos en condiciones de empezar a identificar los intereses materiales específicos que pueden estar en juego”⁵⁶.

UNA ÉTICA ECOSOCIALISTA

Para enfrentar los problemas ambientales del mundo actual se requiere de una ética completamente distinta a la que hasta ahora ha predominado con respecto a la naturaleza y la vida. El comportamiento basado en esa “ética de la tierra” es indispensable para emprender una lucha política racional que permita enfrentar a las fuerzas ecocidas que hoy imperan en el planeta. En cuanto a los valores predominantes, se constata la existencia de una ética utilitaria, individualista, cultora de

las mercancías y antropocéntrica con respecto a la naturaleza. Es una ética del tener antes que del ser, del egoísmo y no de la solidaridad, de la desigualdad en contra de la igualdad y del bien común, de la lucha competitiva y no de la fraternidad, de la dominación y destrucción de la naturaleza y no de una relación sustentable con el medio natural, de la explotación de los seres humanos y no de su bienestar y dignidad. La ética predominante en la sociedad capitalista conduce a la violencia, a la dominación de los seres humanos y a la aniquilación de la naturaleza, porque “niega la subjetividad de otros pueblos, la justicia a las clases y el valor intrínseco de los demás seres de la naturaleza”. Tampoco “percibe que los derechos no se aplican sólo al ser humano y a los pueblos, sino también a los demás seres de la creación. Hay un derecho humano y social como hay un derecho ecológico y cósmico. No tenemos derecho a destruir lo que nosotros mismos no hemos creado”⁵⁷. Es evidente que este tipo de ética, la del capitalismo, es absolutamente irresponsable con los seres humanos y con la naturaleza, sin que garantice el futuro de las próximas generaciones, ni de los seres humanos, ni de diversas formas de vida. Es la ética de la depredación, del lucro individual y del consumo desaforado, sin medir costos ni consecuencias.

En contravía, una ética de la tierra debe basarse en la responsabilidad ante los seres humanos y los ecosistemas, siendo su principio orientador un postulado categórico: “Es bueno todo lo que conserva y promueve a todos los seres, especialmente a los vivos, y de entre los vivos, a los más débiles; malo es todo lo que perjudica, disminuye y hace desaparecer a los seres”. En pocas palabras, ética significa la “ilimitada responsabilidad por todo lo que existe y vive”⁵⁸. Una ética que involucra a los seres humanos en su vida social, que toma partido por los más pobres –los seres más amenazados del planeta– y vislumbra otra relación con la naturaleza, puede denominarse como una *ética ecosocialista*. Enumeremos algunas de sus características.

Es una *ética social* y no individual que no culpabiliza a las personas ni invita al ascetismo, sino que promueve una educación que propende por el respeto del medio ambiente y por el no despilfarro de los bienes de la naturaleza, pero sin olvidar que el responsable de la destrucción ambiental es el capitalismo y, por ende, es necesario establecer una nueva forma de organización social que sólo será posible con la participación consciente de organizaciones sociales, partidos y movimientos ecológicos y no por pura voluntad individual. Pero aunque es una ética social no deja de señalar la necesidad de impulsar cambios individuales con respecto a los patrones dominantes en el mundo capitalista con-

temporáneo, en lo relacionado con el consumo desaforado y el culto que se le rinde. Ese cambio de comportamiento con respecto a la ética utilitarista imperante traza el camino hacia una ética ecológica.

Es una *ética humanista*, porque el respeto de la naturaleza y la protección de las especies en peligro de extinción hacen parte de los valores humanos, pero también combatir con la medicina la erradicación de ciertas formas de vida (microbios, virus, parásitos) que agraden la vida de millones de seres humanos. En consecuencia, "el combate para salvar el medio ambiente, que es necesariamente el combate para un cambio de civilización, es un imperativo humanista, que concierne no solo a cual o tal clase social, sino al conjunto de los individuos, y más allá de ellos, a las generaciones futuras"⁵⁹.

O, en palabras de Hans Jonas, es una ética que debe basarse en un principio rector: "no pongas en peligro las condiciones para la supervivencia indefinida de la humanidad sobre la tierra". En lo que parece sorprendente, ya Carlos Marx había enunciado este principio de responsabilidad hacia las futuras generaciones en el tomo III de *El Capital*, cuando señaló que "ni siquiera una sociedad entera, un nación, ni siquiera todas las sociedades contemporáneas juntas son propietarias de la tierra. Sólo la aprovechan en usufructo y como buenos padres de familia tienen que legársela mejorada a las generaciones futuras". Eso mismo fue expresado en una forma contundente por el economista ecológico Nicholas Georgescu-Roegen al señalar que "un coche más hoy es un campesino menos en el futuro".

Es una *ética igualitaria*, porque se niega a reconocer la falacia de que los patrones productivos y consumistas del capitalismo central pueden ser extendidos al planeta y enfatiza que el capitalismo existe porque mantiene y profundiza diariamente una desigualdad entre países y entre clases. Por eso,

el proyecto ecosocialista apunta a una redistribución planetaria de la riqueza y a un desarrollo en común de los recursos, gracias a un nuevo paradigma productivo. La exigencia ético-social de la satisfacción de las necesidades sociales no tiene sentido sino como parte de un espíritu de justicia social, de igualdad –lo cual no quiere decir homogenización– y de solidaridad. Implica, en última instancia, la apropiación colectiva de los medios de producción y la distribución de bienes y servicios "a cada uno según sus necesidades". No tiene nada que ver con la pretendida "equidad" liberal que quiere justificar las desigualdades sociales en la medida en que estarían "ligadas a funciones abiertas a todos en condiciones de igualdad equitativa de oportunidades" (Rawls); argumento clásico de los defensores de la "libre competencia" económica y social⁶⁰.

Es una *ética democrática* que reivindica la participación libre y consciente de las mayorías sociales (obreros, campesinos, indígenas, grupos étnicos, mujeres, pobladores urbanos) en la solución de los problemas ambientales, como forma de combatir el productivismo típico del capitalismo, sin dejar las decisiones económicas y ambientales en manos de minorías oligárquicas de capitalistas, banqueros y tecnócratas, pero tampoco en burocracias políticas centralizadas, como sucedía en la URSS y los países de Europa oriental. Esto supone concebir una democratización económica, que implica la socialización de las fuerzas productivas, en la que las decisiones sobre la producción y la distribución “no serán tomadas por ‘los mercados’ o por un politburó, sino por la sociedad misma después de un debate democrático y pluralista en el cual se opondrán las propuestas y las opciones distintas”⁶¹. Esta es una condición indispensable para proponer otra lógica socioeconómica y otra forma de relación con la naturaleza.

Es una *ética radical*, porque va a la raíz del problema, al señalar que para armonizar las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza es obligatorio modificar la civilización capitalista y sus características inhumanas: propiedad privada, división del trabajo, culto a la tecnología, explotación de seres humanos y saqueo de recursos naturales. A partir de esa ética radical también se evalúan críticamente las concepciones del marxismo vulgar sobre las fuerzas productivas, que concibe el cambio solamente como supresión de las relaciones sociales capitalistas, sin cuestionar la estructura del proceso de producción, pues no basta con que los trabajadores y el pueblo se apropien del aparato productivo y lo hagan funcionar en su provecho, ya que tienen que “‘romperlo’ y sustituirlo con otro”. De aquí se desprende “una transformación profunda de la estructura técnica de la producción y de las fuentes de energía –esencialmente fósiles o nucleares– que le dan forma. Una tecnología que respete el medio ambiente, y las energías renovables –en particular la solar– está en el corazón del proyecto ecosocialista”⁶². Por ser radical, la ética ecosocialista no cree en las falsas soluciones de encuentros como los de Río en 1992 o Sudáfrica en 2002, o Copenhague 2009, o París 2015, ni en las promesas de empresarios y tecnócratas que pintan de verde al capitalismo.

ANEXO

FUNDAMENTOS DE UNA ESTRATEGIA ECOSOCIALISTA

Daniel Tanuro

Estamos enfrentándonos a una situación sin precedente: a nivel de los países desarrollados, el capitalismo ha ido demasiado lejos en lo que respecta al crecimiento de las fuerzas productivas materiales, de tal modo que una alternativa socialista digna no puede significar continuar por esa vía sino, más bien, retroceder. (Evidentemente, hablamos de las fuerzas materiales. No se cuestiona el desarrollo del conocimiento y la cooperación entre las y los productores). Esta nueva coyuntura histórica nos lleva a la necesidad imperiosa de producir y transportar menos con el fin de consumir radicalmente menos energía y suprimir totalmente las emisiones de CO₂ fósil de aquí al final del siglo. El hecho que el desarrollo de las fuerzas productiva materiales nos haya alejado objetivamente de una alternativa socialista constituye la clave de bóveda que fundamenta y justifica el nuevo concepto de ecosocialismo. Lejos de tratarse de una nueva etiqueta al uso, este concepto introduce al menos cinco novedades que he esbozado en mi libro *El imposible capitalismo verde* y a las que haré mención de forma breve:

1. Es necesario abandonar la noción del "control humano sobre la naturaleza". La complejidad, las incógnitas y el carácter evolutivo de la biosfera implican un grado de incertidumbre irreducible. La imbricación de lo social y lo medioambiental debe pensarse como un proceso en constante movimiento, como un producto de la naturaleza.

2. Es necesario enriquecer la noción clásica del socialismo. En adelante, el único socialismo posible es aquel que satisfaga las necesidades humanas reales (despojadas de la alienación mercantil) democráticamente determinadas por las y los interesados, a partir de los recursos limitados que disponemos y cuestionándose seriamente sobre el impacto de las mismas y de la forma en que deben ser satisfechas.

3. Hay que ir más allá de una visión compartimentada, utilitarista y lineal de la naturaleza como espacio físico en el que actúa la humanidad. A imagen de un centro comercial en el que se apropia de los recursos necesarios para la producción de su existencia y de un vertedero en el que deposita sus residuos. La naturaleza es todo a la vez: el centro comercial, el vertedero y el conjunto de procesos vivos que, gracias al aporte de la energía solar, distribuye la materia entre los distintos polos en constante reorganización. Los residuos y su almacenamiento deben ser compatibles, tanto cuantitativa como cualitativamente, con las capacidades y ritmos de reciclaje de los ecosistemas. Es decir, el buen funcionamiento del conjunto depende de la biodiversidad, que debe ser protegida.

4. Las fuentes de energía y los métodos de conversión no son socialmente neutros. Por consiguiente, el socialismo no puede definirse tal y como lo hizo Lenin: "los soviets más la electricidad". El sistema energético capitalista es centralizado, anárquico, derrochador, ineficiente e intensivo en trabajo muerto; basado exclusivamente en fuentes no

renovables y orientado hacia la acumulación capitalista. Una transformación socialista digna de ese nombre, tiene necesariamente que reemplazarlo de forma progresiva por un sistema descentralizado, planificado, ahorrador, eficiente e intensivo en trabajo vivo, basado exclusivamente en fuentes renovables y orientado a la producción de valores de uso durables, reciclables y reutilizables. Criterios que han de aplicarse a la producción energética en sentido estricto y al conjunto del aparato industrial, a la agricultura, al transporte, al ocio y la ordenación del territorio. Una transformación profunda como sólo puede realizarse a nivel mundial.

5. La superación del umbral a partir del cual el crecimiento de las fuerzas productivas materiales complican la transición al socialismo implica una actitud crítica hacia el incremento de la productividad del trabajo. En determinados dominios, la puesta en pie de una alternativa anticapitalista respetuosa con el medio ambiente exige reemplazar el trabajo muerto por el trabajo vivo. Es, manifiestamente, el caso de la agricultura, donde el sistema agroindustrial ultra mecanizado, gran consumidor de *inputs* y de energía fósil deberá ceder el lugar a otro modo de explotación más intensivo en trabajo humano. Lo mismo cabe decir en relación al sector de la energía. La producción descentralizada basada en energías renovables exigirá mucha mano de obra, sobre todo de mantenimiento. En general, la cantidad de trabajo vivo deberá aumentar radicalmente en todos los dominios vinculados directamente al medio ambiente. Lo mismo en lo que respecta al cuidado de las personas, la enseñanza y otros sectores en los que la izquierda considere necesario desarrollar el empleo público: la inteligencia y las emociones humanas, junto a una cultura de "cuidados" son, efectivamente, cuestiones que plantean la interacción con la biosfera.

Los espíritus dogmáticos pensarán que estas reflexiones abren la puerta a una revisión del marxismo revolucionario bajo la forma de concesiones a la ofensiva de austeridad contra la clase obrera en los países desarrollados. Nada de eso.

No tiene sentido ceder lo más mínimo a los discursos culpabilizadores que utilizan la crisis ecológica para tratar de desarmar a la clase obrera y a sus representantes. Una línea de demarcación clara entre el ecosocialismo de una parte, la ecología política y el decrecimiento de otra, es la actitud frente a la lucha de clases. Seguimos firmemente convencidos que las y los explotados aprenden en la lucha colectiva, comenzando por la defensa de los salarios, el empleo y las condiciones de trabajo. Toda lucha de los trabajadores y trabajadoras, incluso la más inmediata, tiene que ser apoyada y considerada como una oportunidad para aumentar el nivel de conciencia y orientarla hacia una perspectiva socialista. Desde esta perspectiva estratégica, la constatación de que, hacia delante, la transición socialista debe operarse en los límites que impone el medio ambiente no implica un debilitamiento de las posiciones anticapitalistas; al contrario, las refuerza.

Pero la verdad es revolucionaria y no se puede ocultar el hecho de que la transformación socialista implicará renunciar, y probablemente en gran medida, a ciertos bienes, servicios y hábitos que impregnan profundamente la vida cotidiana de amplias capas de la población, al menos en los países capitalistas desarrollados. Por ello, hay que poner en primer lugar los objetivos capaces que compensen esta pérdida mediante un progreso sustancial en la calidad de vida. Creemos que es necesario privilegiar dos pistas:

1. La gratuidad de los bienes básicos (agua, energía, movilidad) hasta un nivel social medio, lo que implica la extensión del sector público.

2. La reducción radical (59%) del tiempo de trabajo sin pérdida de salario, con contratos proporcionales y reducción de cadencias.

Marx decía que "Toda la economía se reducía, en última instancia, a una economía del tiempo". Afirmar la necesidad de producir y de consumir menos es reivindicar tiempo para vivir y vivir mejor. Esto supone abrir un debate fundamental sobre el control del tiempo social, sobre lo que es necesario a cada cual, por qué y en qué cantidad. Supone despertar el deseo colectivo de un mundo sin guerras donde se trabaje menos y se trabaje de otra manera; un mundo en el que se contamine menos y en el que se desarrollen las relaciones sociales y se mejore sustancialmente el bienestar, la sanidad públicas, la educación y la participación democrática. Un mundo que no será menos rico como afirma la derecha, ni tan rico para la mayoría de la población, como dice cierta izquierda. Pero que será menos vacío, menos estresante, menos exprimido; en una palabra: más rico.

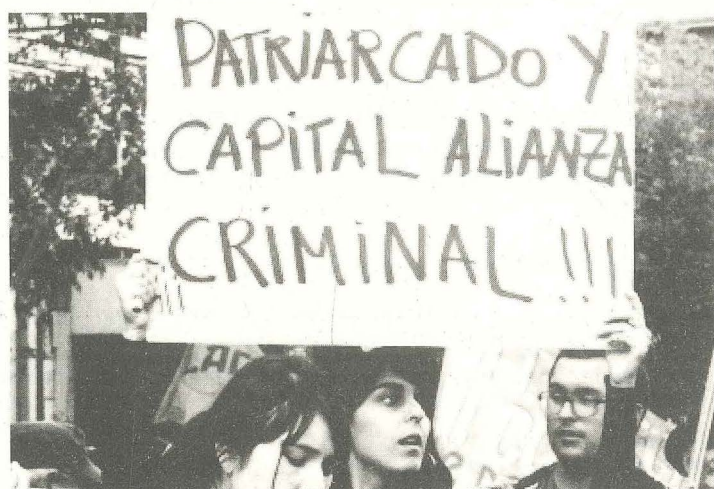
FUENTE: *Revista Viento del Sur*, abril 8 de 2011.

NOTAS

- ¹ Citado en Douglas Kellmar, "Comentarios a Marcuse", *Ecología Política*, No. 5, 1993, pp. 84-85 (Subrayado nuestro).
- ² Herbert Marcuse, "La ecología y la crítica de la sociedad moderna", *Ecología Política*, No. 5, 1993, pp. 73-79. Este el texto de una conferencia que el filósofo alemán pronunció en 1979, poco antes de morir.
- ³ Joan Martínez Allier, *De la economía ecológica al ecologismo popular*, Icaria, Barcelona, 1994, pp. 305-306.
- ⁴ J. Martínez Allier y Klaus Schlupman, *La ecología y la economía*, Fondo de Cultura Económica, México, 1993, pp. 302-303.
- ⁵ Philippe Paraire, *L'utopie verte. Ecologie des riches, écologie des pauvres*, Hachette, París, 1992, pp. 210 y ss.
- ⁶ Ernest García, "Notas sobre 'Desarrollo Sustentable' y propósito consciente", *Ecología Política*, No. 10, 1995, pp. 55-57.
- ⁷ P. Paraire, *op. cit.*, pp. 208-209.
- ⁸ Artículo de Hugo Blanco, *La República*, 6 de abril de 1991, citado en J. Martínez Allier, *De la economía ecológica al ecologismo popular*, pp. 10-11.
- ⁹ J. Martínez Allier, *Ibid*, p. 59. (Subrayado nuestro).
- ¹⁰ Eduardo Galeano, *Úselo y tírelo. El mundo del fin del milenio visto desde una ecología latinoamericana*, Editorial Planeta, Bogotá, 1994, p. 11.
- ¹¹ Sobre Chico Mendez, ver la entrevista concedida poco antes de ser asesinado y publicada en *Ecología Política*, No. 2, 1990, pp. 37-47.
- ¹² Ken Saro-Wiwa, "Le pillage des ressources: les Ogonis et le pétrole au Nigeria", *Alternatives Sud*, 1995, No. 4, pp. 227-229. (Subrayados nuestros).
- ¹³ Manuel Sacristán, "Entrevista con Naturaleza", en M. Sacristán, *Sobre Marx y el marxismo*, Editorial Icaria, Barcelona, 1983, p. 131 (Subrayado nuestro).
- ¹⁴ Citado en Karen S. Warren, "El poder y la propuesta del ecofeminismo", en K. J. Warren (Editora), *Filosofías econfeministas*, Editorial Icaria, Barcelona, 2003.
- ¹⁵ Francisco Fernández Buey, *Ecología política de la pobreza*, disponible en: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n20/affer.html>

- ¹⁶ Clodovis Boff, *Ecología: planteamiento de la cuestión*, disponible en: www.sjsocial.org/relat/4.htm
- ¹⁷ Palabras de Carlos Marx, citadas por Alfred Smith, *El concepto de naturaleza en Marx*, Siglo XXI Editores, México, 1982, p. 88.
- ¹⁸ Karl Marx, *El Capital. Crítica de la Economía Política*, Tomo I, Vol. 2, Siglo XXI Editores, México, 1988, p. 613.
- ¹⁹ M. Sacristán, "Algunos atisbos político-ecológicos de Marx", en M. Sacristan, *op. cit.*, p. 143.
- ²⁰ Ted Benton, "Marxisme et limites naturelles", *Actuel Marx*, No. 12, 1992, pp. 78 y ss.
- ²¹ Una síntesis de este debate se encuentra en John Bellamy Foster, "Marx and the Environment", *Monthly Review*, julio-agosto de 1995, pp. 109-113.
- ²² *Ibid.*
- ²³ Federico Engels, *El Anti-dühring*, Editorial Grijalbo, México, 1983, p. 294. Para una postura que propone la reducción del tamaño de la población y de las ciudades, ver: Jeremy Rifkin, *Entropía. Hacia un mundo invernadero*, Editorial Urano, Barcelona, 1990, pp. 224 y ss.
- ²⁴ Entre esas críticas, ver por ejemplo, Enrique Leff, *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*, Siglo XXI Editores, UNAM, México, 1994, pp. 337 y ss; Fernando Mires, "La revolución ecológica de nuestro tiempo", en Edgardo Lander (Coordinador), *El límite de la civilización industrial*, Nueva Sociedad, Caracas, 1995, pp. 24-25; T. Benton, *op. cit.*, pp. 60 y ss.
- ²⁵ K. Marx, *Contribución a la crítica de la economía política*, Siglo XXI Editores, México, 1980, p. 19.
- ²⁶ K. Marx, *Crítica del programa de Gotha*, Círculo Rojo Editores, Bogotá, s.f., p. 21.
- ²⁷ K. Marx, *El Capital*, p. 259, nota 27.
- ²⁸ J. Bellamy Foster, *op. cit.* pp. 121-122; Cyril Smith, *Marx at the Millenium*, Pluto Press, Londrés, 1996, pp. 48-49.
- ²⁹ Augusto Angel, "Globalización y medio ambiente", en AA.VV., *El nuevo orden global. Dimensiones y perspectivas*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1996, p. 275 (el subrayado es nuestro).
- ³⁰ E. Leff, *op. cit.*, p. 364.
- ³¹ James O'Connor, "Las condiciones de producción. Por un marxismo ecológico, una introducción teórica", en Renán Vega (Editor), *Marx y el siglo XXI. Hacia un marxismo ecológico y crítico del Progreso*, Ediciones Pensamiento Crítico-Ediciones Antropos, Bogotá, 1998, pp. 531-557.
- ³² E. Leff, *op. cit.*, p. 346. La idea de fuerzas productivas-destructivas ha sido esbozada en "Entrevista con Manuel Sacristán", en M. Sacristán, *op. cit.*, p. 107.
- ³³ J. O'Connor, "La segunda contradicción", citado en Carla Ravaioli, "Sobre la segunda contradicción del capitalismo", *Ecología Política*, No. 5, 1993, p. 166.
- ³⁴ *Ibid*
- ³⁵ J. O'Connor, "Las condiciones de producción...".
- ³⁶ Kamal Nayan Kabra, "La segunda contradicción del capitalismo: algunas reflexiones", *Ecología Política*, No. 4, 1992, pp. 163-165.

- 37 Albert Recio, "Un comentario a 'Las contradicciones del capitalismo' de J. O'Connor", *Ecología Política*, No. 3, 1990, pp. 113-115.
- 38 C. Ravaioli, *op. cit.*, pp.165-169.
- 39 Citado por J. Martínez Allier, *De la economía ecológica al ecologismo popular*, p.44 (subrayado nuestro).
- 40 Edouard Goldsmith, *Le défi du XXI ème siècle. Una vision écologique du monde*, Editions du Rocher, Monaco, 1994, pp. 402-410.
- 41 Elmar Altvater, *The Future of the Market. An Essay on the Regulation of Money and Nature after the Collapse of 'Actually Existing Socialism'*, Verso Press, Londres, 1993; E. Altvater, *El precio del bienestar. Expolio del medio ambiente y nuevo (des) orden mundial*, Edicions Alfons El Magnànim, Valencia, 1994; *El fin del capitalismo tal y como lo conocemos*, El Viejo Topo, Barcelona, 2012; *Los límites del capitalismo*, Editora Mardulce, Buenos Aires, 2012.
- 42 E. Altvater, *El precio del bienestar*, p. 42.
- 43 *Ibid*, p. 46.
- 44 *Ibid*, p. 46.
- 45 *Ibid*, p. 52.
- 46 Jean Chesneaux, *Modernité-monde*, La Découverte, París, 1989, p. 186.
- 47 Ingemar Hedstrom, *¿Volverán las golondrinas? La reintegración de la creación desde una perspectiva latinoamericana*, DEI, San José, 1990, pp. 28-34; P. Paraire, *op. cit.*, pp. 201-219.
- 48 C. Boff, *op. cit.*
- 49 *Ibid*.
- 50 Pierre Rousset, *Lo ecológico y lo social: combates, problemas, marxismos*, disponible en: es.geocities.com/ecored2000/ecologiaymarxismo2.html
- 51 Francisco Fernández Buey, "Rojo y verde (III)", en *La Insignia*. España, diciembre del 2002.
- 52 Jorge Riechmann, *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 2000, p. 55.
- 53 Jorge Riechmann, *Gente que no quiere viajar a Marte. Ensayos sobre ecología, ética y autolimitación*, Libros de la Catarata, Madrid, 2004, p. 36.
- 54 Michael Löwy, *Ecosocialismo. La alternativa radical a la catástrofe ecológica capitalista*, Ediciones Herramienta/ El Colectivo, Buenos Aires, 2011, p. 85.
- 55 P. Rousset, *op. cit.*
- 56 James O'Connor, *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, Siglo XXI Editores, México, 2001, p. 169.
- 57 Leonardo Boff, *La dignidad de la tierra. Ecología, mundialización, espiritualidad. La emergencia de un nuevo paradigma*, Editorial Trota, Madrid, 2000, p. 39.
- 58 *Ibid*, p. 40.
- 59 M. Löwy, *op. cit.*, p. 91
- 60 M. Löwy, *Por una ética ecosocialista*, disponible en: www.geocities.com/Athens/Bridge/8651/febrero_marzo.html
- 61 *Ibid*.
- 62 *Ibid*.



2/ FEMINISMO, ECOLOGÍA Y SOCIALISMO

“Marx ha contribuido enormemente al desarrollo del pensamiento feminista, entendido este como parte de un movimiento de liberación y de cambio social, no solo para las mujeres sino para toda la sociedad”.

Silvia Federici, *El Patriarcado del salario. Críticas femeninas al marxismo*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2018, p. 11.

El feminismo entendido como un movimiento social de las mujeres, es de reciente aparición, pudiéndose encontrar sus primeras manifestaciones episódicas y aisladas en el siglo XIX. Su consolidación se presenta solamente en la segunda mitad del siglo XX. Después de la década de 1970, el feminismo se vertebra en varias tendencias, que hoy lo hacen un movimiento con disimiles e incluso antagónicas posturas. De la misma forma que sucede en la ecología, el feminismo no es necesariamente ni de izquierda, ni popular, ni, mucho menos, anticapitalista, aunque en su interior existan tendencias socialistas y revolucionarias. Ha quedado la impresión de que todo el feminismo es revolucionario, sencillamente porque durante las primeras oleadas feministas de las décadas de 1960 y 1970 sus dirigentes y activistas o eran de izquierda o se encontraban próximas a las posturas de diversas tendencias políticas del por entonces amplio espectro de la izquierda mundial. Pero desde mediados de la década de 1970 se presenta un paulatino distanciamiento de las ideas y organizaciones socialistas por parte de las activistas y grupos feministas, para configurar nuevas tendencias, algunas de las cuales terminaron en la derecha o en alianzas con la extrema derecha, particularmente en los Estados Unidos.

Nutriéndose de las tradiciones del movimiento obrero y socialista, desde fines del siglo XIX en Europa y los Estados Unidos se fue constituyendo una tendencia feminista ligada directamente tanto a los presupuestos políticos como teóricos del marxismo. Aunque no es posible

generalizar, pues en el interior de esta tendencia existen varias derivaciones, el feminismo socialista se negó a renunciar a los postulados centrales del análisis de clase, de la explotación económica, de la extracción de plusvalía, de las contradicciones sociales y de las características del modo de producción capitalista como el ámbito en el cual se deben inscribir las contradicciones entre los sexos. El feminismo socialista efectuó una crítica abierta a los postulados iniciales de Marx, pero sobre todo a la obra de Engels *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*, aunque no dejó de sentirse tributaria de algunas de las conclusiones centrales de esa obra. En cuanto a su adopción del aparato categorial de Marx, se concentraron en la lectura y el análisis de *El Capital*, para incursionar en terrenos tan novedosos como el papel particular de la mujer en el proceso de producción y de reproducción —categoría esta que paso a ser central en el estudio de sociólogos y antropólogos y que adquirió un notable prestigio teórico tras la obra de sociólogas y antropólogos, como el francés Claude Meillasoux en su libro *Mujeres, Graneros y capitalismo*¹—; la función del trabajo doméstico como elemento fundamental de formación y reposición de la fuerza de trabajo en el capitalismo; las consideraciones sobre los efectos que traería la imposición de un salario doméstico; el análisis de la cosificación de la mujer como efecto inmediato de la mercantilización de la feminidad bajo el capitalismo, que se expresa más abiertamente en la prostitución y la pornografía. Existieron proposiciones desafortunadas que en forma mecánica trasladaron el análisis de clase al sexo, que llevaron a algunas teóricas feministas a sostener que la mujer debería ser caracterizada como una clase. Sin embargo, por prácticas dogmáticas y posiciones sectarias de diversas organizaciones políticas en distintos lugares del mundo, el grueso de las organizaciones marxistas se negó a considerar la necesidad de emprender un análisis específico de los problemas de sexo y género, aunque también hubo notables intentos de relacionar al capitalismo con el patriarcado, como estructuras complementarias y funcionales².

Uno de los teóricos que a comienzos de la década de 1970 comprendió la importancia de repensar el feminismo desde una perspectiva socialista fue Herbert Marcuse. En dos célebres artículos, este autor concibe al movimiento de las mujeres como el más radical y, potencialmente, el más subversivo de todos los existentes³. Marcuse considera que el feminismo se mueve simultáneamente en dos coordenadas: la civilización patriarcal y la sociedad de clases. Aunque las mujeres no son una clase, pues la “relación macho-hembra atraviesa la demarcación de cla-

se... las necesidades inmediatas y las potencialidades femeninas resultan incontestablemente condicionadas en gran medida por la pertenencia de clase"⁴. Marcuse considera que la lucha feminista tiene una doble dimensión: de una parte, es una lucha política, ligada a la lucha por la libertad tanto de hombres como de mujeres, lo que supone que las mujeres constituyen una indudable fuerza anticapitalista; de otra parte, es una lucha cultural regida por un "principio de realidad" diferente, en el que se modifiquen las pulsiones instintivas de hombre y mujeres, "liberados de las coerciones de la dominación y la explotación". Esto supone, entonces, la construcción de un nuevo orden que supere al capitalismo y al patriarcado, y niegue los valores impuestos por la dominación masculina. Marcuse sostiene que el socialismo, como una sociedad cualitativamente distinta, "debe encarar la antítesis, la negación histórica de las necesidades y los valores destructivos y represivos del capitalismo como forma de cultura dominada por el macho"⁵.

En la gestación del feminismo ha sido decisiva la tradición marxista, tanto desde el punto de vista práctico ya que de una u otra manera intentó aprender, copiar, asimilarse o imitar las formas organizativas y de lucha del movimiento obrero, como desde el punto de vista teórico, puesto que la pretensión del feminismo ha sido la de dotarse de un *corpus* teórico y metodológico similar al del marxismo. Por eso no es de extrañar que algunas feministas, aunque no sean ni mucho menos simpatizantes de la tradición marxista –al que consideran como una ideología con manifestaciones patriarcales– hayan realizado un intercambio doctrinario con el pensamiento de Marx tanto para asumir algunos de sus elementos teóricos fundamentales, como para controvertir sus planteamientos, los que forman parte de una postura teórica y cultural de primera magnitud en el mundo contemporáneo⁶. No es sorprendente que una feminista haya dado una definición muy certera de la esencia del marxismo, al afirmar que: "*una teoría es marxista en el más amplio sentido de la palabra en la medida en que analiza críticamente las leyes dinámicas del movimiento en la sociedad en su totalidad, su materialidad y su historicidad, combinando la determinación con la agencia, el pensamiento con la situación, y se basa de modo complejo en el interés*"⁷. Esta definición, además, se hizo con la clara pretensión de invitar a las teóricas del feminismo a constituir un paradigma feminista con el rigor y la coherencia de la teoría y del método marxistas.

El efecto que el feminismo socialista y marxista tuvo sobre el movimiento feminista en general se diluyó durante la década de 1980. Esto se produjo por varias razones: la crisis del movimiento comunista in-

ternacional; la derrota y desorganización del movimiento obrero en los países capitalistas centrales; el sectarismo de las organizaciones de izquierda frente a las reivindicaciones propias de las mujeres por querer subordinarlas a sus pretensiones políticas; el surgimiento de una filosofía del desencanto postmoderna de tinte neoconservador, que rechaza no sólo los grandes relatos ilustrados de la emancipación –entre los cuales se inscribe el feminismo–, sino lo que es peor las acciones de sujetos colectivos, privilegiando las luchas puramente individuales y aisladas; la contrarrevolución conservadora en Estados Unidos e Inglaterra, que intento –con éxito en algunos terrenos– eliminar algunas de las conquistas de las mujeres en las décadas de 1960 y 1970.

Por todas estas razones, el feminismo se fue separando del socialismo, derivando en múltiples vertientes, algunas de ellas hacia la izquierda, en el sentido que su referencia crítica seguía siendo el capitalismo y la desigualdad, mientras que una parte terminó en el feminismo “políticamente correcto” que hoy predomina en Estados Unidos, en versiones postmodernas o culturalistas⁸.

Aunque es indudable que la fuerza del feminismo socialista se ha debilitado en los últimos años, la idea cardinal de que la explotación y la opresión de las mujeres sólo pueden ser entendidas en condiciones históricas específicas y que la lucha de las mujeres es ante todo una lucha social ha sido su aporte sustancial. Catherine MacKinnon lo expresó claramente:

El marxismo es el punto de partida porque es la tradición teórica contemporánea que –independiente de sus limitaciones– confronta el dominio social organizado, lo analiza en términos más dinámicos que estáticos, identifica las fuerzas sociales que sistemáticamente dan forma a los imperativos sociales y trata de explicar la libertad humana dentro de la historia y frente a ésta. Confronta la clase que es real. Ofrece al mismo tiempo una crítica de la inevitabilidad y la coherencia interna de la injusticia social y una teoría de la necesidad y de las posibilidades de cambio⁹.

Además, la tradición marxista tiene una diferencia y una ventaja sobre las teorías científicas –que sólo buscan contemplar y/o explicar el mundo–, en la medida en que pretende transformar la realidad. Siguiendo con la terminología adoptada por una feminista, podemos decir que existen *teorías épicas* y *teorías científicas*. La teoría épica busca no una respuesta a las técnicas de investigación sino a la crisis del mundo, en el “sentido que los problemas del mundo preceden a los problemas de una teoría y los determinan”. Por eso,

una teoría épica identifica los principios básicos de la vida pública que provocan errores y equivocaciones en las "disposiciones, decisiones y creencias" sociales, y que no pueden tacharse de episódicas. Las teorías científicas... buscan explicaciones y técnicas; las teorías épicas, por el contrario, proporcionan "un cuadro simbólico de un todo ordenado que se descompone sistemáticamente". Casi todas las teorías buscan cambiar nuestra forma de ver el mundo; "sólo la teoría épica busca cambiar el mundo". La crítica de Marx del capitalismo y la crítica de Platón de la democracia ateniense son ejemplos de ello¹⁰.

La limitación del análisis marxista y socialista ha consistido en no asumir las particularidades de la lucha de género de las mujeres, lo que supone plantearse nuevas cuestiones con respecto al problema del sexo, del poder personal y de la opresión femenina. Sin embargo, "decir que el feminismo es 'postmarxista' no significa que el feminismo se olvide de las clases: significa que un feminismo merecedor de ese nombre absorbe y supera la metodología marxista, dejando en el cubo de la basura liberal las teorías que no lo han hecho"¹¹.

ECOFEMINISMO

En las últimas décadas se ha ido perfilando dentro del feminismo una línea particular de pensamiento con diversos matices, que se conoce con el nombre de ecofeminismo. El término es distintivo de las características teóricas y analíticas del movimiento, si se tiene en cuenta que el feminismo tradicional del Norte frecuentemente es *a-ecológico* y *anti-ecofeminista*¹². En distintos lugares del mundo, teniendo en cuenta la crisis ambiental agudizada en las últimas décadas, grupos de feministas han ido elaborando un enfoque en el que se interconecta el análisis del vínculo del capitalismo con la naturaleza y las relaciones entre los sexos. Uno de los principales aportes del ecofeminismo se encuentra en que por primera vez en la historia del feminismo se involucran protagónicamente activistas y teóricas de los países del Sur, como la India, donde esta corriente ha conocido notables desarrollos. En este país, su principal representante es la física y filósofa Vandana Shiva, quien ha desarrollado investigaciones sobre la relación mujer-naturaleza, el impacto de la Revolución verde sobre la economía familiar y campesina, el carácter patriarcal de la ciencia occidental, el impacto destructivo – tanto de las mujeres como del medio natural – de las técnicas genéticas y reproductivas que impulsan los países capitalistas del Norte. Como

resultado de sus investigaciones y de su trabajo con comunidades campesinas de la India, Vandana Shiva recibió el Premio Nobel Alternativo de Economía¹³.

Barbara Holland-Cunz, una teórica alemana que ha estudiado el ecofeminismo, ha señalado la importancia teórica y política que dentro del feminismo tiene la emergencia de la naturaleza. Ella considera que la omisión sistemática de la relación social con la naturaleza por parte del feminismo tradicional se debe a que las mujeres europeas han privilegiado sus aspectos económicos, políticos y sociales y han eliminado "todas las contradicciones sociales que no resulten inmediatamente evidentes o tratables dentro de la categoría sexo (por ejemplo 'clase' y 'etnia')"¹⁴. En este sentido, desde una perspectiva ecológica la teoría y práctica feministas se reduce a "los clásicos intereses políticos de las mujeres europeas occidentales de clase media"¹⁵. Esto ha significado que las feministas del Norte hayan mostrado poco interés en solidarizarse con las mujeres del sur del mundo y no se hayan preocupado ni por la pobreza ni por la explotación del mundo periférico por parte del imperialismo.

El ecofeminismo parte de la crítica del abuso de la noción de género (*gender*) por parte del feminismo tradicional. La utilización ortodoxa de esta noción por el feminismo la ha hecho bastante abstracta, perdiendo sus connotaciones materiales y sus nexos con el dominio de clase, el racismo, y la identidad cultural. Por eso, precisamente, el ecofeminismo realiza un redescubrimiento de la noción de clase, al ligarla con el género y la raza, y al vincularlas a la cuestión de la explotación de la naturaleza. Porque si la "relación entre los sexos supone lo inconsciente de la teoría materialista, la relación hacia la naturaleza sigue siendo lo inconsciente dentro de la teoría feminista"¹⁶.

Entre los aspectos centrales del ecofeminismo se pueden destacar: existen puntos comunes entre la represión de la naturaleza y la represión de la mujer; es necesario entender el carácter de esta relación para comprender en forma cabal la represión de la mujer y de la naturaleza; la teoría y la práctica del feminismo deben incorporar una perspectiva ecológica; para solucionar los problemas ecológicos es necesario incluir una perspectiva feminista¹⁷.

Además, existen elementos teóricos típicos del ecofeminismo, entre los que se encuentran la crítica a las formas de pensamiento dicotómicas (sociedad/naturaleza, hombre/mujer, cuerpo/mente), la exigencia de interconectar las más diversas formas de explotación y opresión, tanto a escala nacional como mundial (sexismo, racismo, dominación de clase, destrucción de la naturaleza, dominación imperialista y ex-

plotación de los países pobres), reivindicación del internacionalismo, promoción de la democracia de base y reformulación de la utopía para enfrentar la crisis de sobrevivencia del planeta y de la especie, las que están en peligro por circunstancias patriarcales hostiles a la mujer, a la naturaleza y a los pobres¹⁸.

El ecofeminismo ha desarrollado críticas fundamentales que apuntan a considerar algunos de los problemas más álgidos de nuestro tiempo. En primer lugar está su *crítica a la concepción predominante del dominio incondicional de la naturaleza por parte del hombre y la sociedad*. La crítica a esta visión, primordialmente occidental, se hace teniendo en cuenta varias determinaciones materiales esenciales: la finitud material de toda forma orgánica y no orgánica, lo que condiciona sobre cualquier otra la relación humana con la naturaleza; el carácter patriarcal y capitalista de la forma de organización social dominante; la consideración de la naturaleza como un objeto científico de estudio y transformación que sólo cumple la función de servir como reserva de materias primas y recursos. Ninguno de estos tres aspectos permite una identificación positiva entre mujer y naturaleza, a diferencia de lo que se ha desarrollado históricamente en culturas no occidentales¹⁹.

En segundo lugar, se desarrolla una *crítica abierta y radical a la ciencia*, la que ha sido considerada como un instrumento de dominación patriarcal por parte del mundo capitalista occidental²⁰. Se critica el reduccionismo epistemológico de la ciencia por considerar que, a nombre de la supuesta objetividad y veracidad que se atribuye, se desconocen otras formas de conocimiento y al manipular arbitraria e indiscriminadamente la naturaleza se reduce su misma capacidad de reproducción y regeneración. También se señala el mecanicismo del modelo de ciencia occidental al concebir la realidad más como una máquina que como un organismo vivo. En esta perspectiva, la ciencia es inherentemente violenta contra la naturaleza y contra la mujer, ya que las subyuga a ambas a su poder y dominio, solamente con la perspectiva de aumentar la productividad sin importar los efectos nefastos tanto sobre los ecosistemas como sobre el cuerpo de las mujeres. El reduccionismo de la ciencia ha originado la crisis ambiental del mundo porque ha contribuido a la destrucción de las capacidades regenerativas de la naturaleza. La ciencia a nombre del conocimiento de expertos ha creado una nueva ignorancia que lleva a desconocer los límites naturales tanto del conocimiento como de la explotación económica de los recursos. En resumen, la ciencia está al servicio del capitalismo patriarcal, pues su objetivo fundamental es extraer recursos y materias primas para pro-

ducir mercancías y ganancias, sin importar los costos ambientales ni la destrucción de las economías campesinas y familiares en las que la mujer desempeña un papel central²¹.

En tercer lugar, la crítica del ecofeminismo se dirige contra la *misma noción de desarrollo*, la que ecofeministas como Vandana Shiva y Maria Mies han considerado como una idea patriarcal. Esta última autora, valiéndose de una lectura crítica de los cinco siglos de despojo y sometimiento a que los imperios occidentales han sometido al mundo colonial y, luego, neocolonial, y recalcando la idea de que el desarrollo del Norte ha sido posible por el subdesarrollo del Sur, demuestra la forma como la apropiación de recursos, fuerza de trabajo, destrucción de las economías locales, imposiciones de formas de producción y de consumo, han mantenido esas relaciones de dependencia, que han llevado a la sujeción paralela y complementaria de mujeres y naturaleza. Apoyándose en autores marxistas, como Samir Amin, Ander Gunder Frank, Rosa Luxemburgo, reivindica el análisis en términos de la expoliación del Sur por el Norte, y muestra como el modelo de desarrollo que ha impuesto Occidente no es generalizable a todo el orbe, por los límites naturales y ecológicos que lo son inherentes²².

Pero el ecofeminismo tampoco es una corriente homogénea, lo que se pone de presente respecto a sus relaciones con el marxismo. Ciertas corrientes, como la de Barbara Holland-Cunz reivindican diferentes aspectos de la obra de Marx, y sobre todo de Engels, para la comprensión de las relaciones sociedad-naturaleza y, principalmente, capitalismo-naturaleza. Incluso, esta autora piensa que la teoría de Marx sigue siendo el "modelo a imitar" por el feminismo, en el sentido de que toda teoría feminista que se respete debería tener la coherencia y solidez del marxismo, independientemente de que esté de acuerdo o no con sus postulados teóricos y con sus propuestas políticas²³.

Ariel Salleh reivindica del marxismo el análisis del capitalismo y recalca la importancia de desarrollar un análisis que supere la simplicidad de la noción de patriarcado capitalista. A partir de aquí sugiere que las mujeres deben emprender una

carrera dialéctica en zigzag entre (1) su trabajo feminista liberal de establecer el derecho de las mujeres para conseguir voz política; (2) su trabajo feminista radical y socialista de menoscabar la base de esa misma vindicación política al dismantelar la relación capitalista patriarcal de los hombres con la naturaleza; y (3) su trabajo ecofeminista de demostrar como las mujeres, y por tanto también los hombres, pueden vivir de una forma diferente con la naturaleza²⁴.

Por su parte, Maria Mies y Vandana Shiva en su libro dedicado al Ecofeminismo, hacen escasas referencias al marxismo y las pocas que traen no son ni favorables ni acogedoras, ya que lo consideran como una concepción simétrica a la liberal, en cuanto al progreso, la tecnología y a su concepción materialista²⁵. Sin embargo, y esto es bien revelador, abordan en una forma clásicamente marxista, cuestiones tales como la esencia del capitalismo regido por la lógica mercantil y la producción de ganancias, la mercantilización de todos los aspectos de la vida humana y de la naturaleza, la explotación imperialista del Tercer Mundo, la degradación de las economías domésticas y campesinas por parte del capital local y transnacional, la transferencia de recursos y de ganancias del Sur al Norte, y la reivindicación de una propuesta utópica (¿socialista?) para superar la crisis ambiental y humana que el capitalismo ha generado. Lo llamativo es que aunque las autoras para nada se declaren marxistas, si retoman elementos del marxismo clásico, lo que demuestra que éste se ha convertido, como lo afirma Alex Callinicus, en un sentido común que permea, así sea "inconscientemente" la obra de todos/as aquellos/as que sean críticos/as de la injusticia, la explotación y el capitalismo²⁶.

Desde diversas perspectivas del marxismo se efectúan críticas al ecofeminismo, partiendo de la misma dificultad en encontrar una teoría unificada, ya que en realidad dentro del ecofeminismo coexisten múltiples perspectivas analíticas. Entre las críticas que se pueden dirigir a la concepción de V. Shiva y M. Mies –cuya teoría hemos presentado aquí con más detalle– sobresalen las relacionadas con una concepción demasiado mecánica de la relación mujer-naturaleza, que desconoce la forma como la división en clases afecta a la mujer como género, o en otras palabras como la explotación de la naturaleza no puede considerarse como una cuestión exclusivamente masculina en la medida en que la totalidad de las mujeres de la burguesía en el interior de los países y de las mujeres de los países imperialistas en el plano mundial son copartícipes y responsables de la explotación y destrucción de la naturaleza. ¿O cómo podría explicarse, para señalar solamente un ejemplo, que las mujeres de la burguesía internacional sean las únicas beneficiarias del exterminio de especies animales exóticas, con cuya piel se producen lujosos abrigos, guantes u otros productos de consumo conspicuo? En otros términos, no es fácil demostrar que la mujer por una suerte de esencialidad específica se encuentre más próxima a la naturaleza que los hombres, porque sostenerlo implica reproducir las más obsoletas concepciones dualistas que consideraban que lo femenino es natura-

leza mientras lo masculino es cultura. Esta concepción se fundamenta en una visión muy esquemática y parcial sobre las sociedades precapitalistas en las que supuestamente la mujer estaría en el centro de las actividades sociales y productivas, y por consiguiente más cerca de la naturaleza, mientras que en el capitalismo el poder masculino se basaría en la explotación paralela de la mujer y de la naturaleza. Esta apreciación es muy discutible porque no considera la explotación simétrica de hombres y mujeres de las clases subalternas, lo que tiene que ver con un determinado tipo de relaciones sociales y no con una jerarquización esencialista en la que las únicas víctimas serían todas las mujeres sin distinción de clase y los victimarios serían todos los hombres también sin diferencias de clase. Además, se basa en una concepción monolítica de la historia de otras sociedades, distintas al capitalismo, desconociendo sus formas particulares de opresión y de explotación, incluyendo la de las mujeres.

Una segunda crítica que desde la tradición marxista debe hacerse a este tipo de ecofeminismo se centra en precisar que sus formulaciones sobre la ciencia y a la técnica son demasiado unilaterales, primero, porque solamente la considera como obra de hombres en las que las mujeres no tendrían ningún papel y, segundo, porque en bloque concibe a toda la gestión científica como intrínsecamente negativa y ligada al poder militar-masculino. Estas apreciaciones son muy relativas, si se tiene en cuenta que muchas mujeres de las elites dominantes y de las clases medias no solamente participan activamente en el desarrollo de la ciencia y de la técnica sino que además se apropian de los frutos generados por las mismas. Incluso, existen corrientes del feminismo (sobre todo liberales o posmodernas) que aplauden el carácter pretendidamente liberador que para las mujeres tendrían ciertas tecnologías, como la informática. En esa medida no es tan válida la generalización de considerar a la ciencia como una cuestión exclusivamente masculina, aunque desde luego si tenga un sesgo de género a favor de los hombres. Pero tampoco se puede renunciar en bloque a la ciencia y a ciertas tecnologías, aunque obviamente eso no implique que se le deje de criticar seriamente. Lo que debe criticarse es tanto el sesgo masculino de la ciencia como el dominio capitalista en el terreno de la investigación científica, pero planteando recuperar la ciencia tanto del dominio masculino como del capitalista. Si no se hace así se corre el riesgo de caer en una concepción demasiado ingenua y políticamente poco convincente, para plantearse el problema, por ejemplo, de cómo alimentar a una población de casi ocho mil millones de personas.

No obstante estas críticas, es necesario enfatizar algunos de los principales aportes que se hacen desde el ecofeminismo en general. En primer término, para el ecofeminismo en el orden simbólico patriarcal existen conexiones directas entre la dominación de las mujeres y de la naturaleza. En segundo término, dado el origen común de esa dominación, cierto tipo de mujeres desempeñan un papel privilegiado para enfrentar dicha dominación. En tercer término, propone que en vista de los intereses comunes entre el feminismo y el ecologismo (igualdad de derechos, abolición de jerarquías, entre otros) se deberían unir para trabajar en forma conjunta para esbozar alternativas teóricas y prácticas. Respecto a esta última cuestión existen experiencias prácticas en donde han confluido feministas y ecologistas, tal como aconteció con el movimiento Chipko en el norte de la India, que en la década de 1970 se opuso a la explotación comercial de los bosques del Himalaya. En síntesis, el ecofeminismo puede ser definido como

un movimiento que busca una conexión entre la explotación y degradación del mundo natural y la subordinación y opresión de las mujeres. [...] El ecofeminismo reúne elementos de los movimientos feminista y verde, y al mismo tiempo representa un desafío para los dos. Del movimiento verde retoma la preocupación por el impacto de las actividades humanas sobre el mundo no humano y del feminismo la visión de la humanidad como sexuada, con modos que subordinan, explotan y oprimen a las mujeres²⁷.

ECOFEMINISMO SOCIALISTA

Como resultado de las críticas al ecofeminismo antes mencionado, una de cuyas vertientes no nombra al capitalismo ni a las condiciones de explotación y opresión que genera, se ha perfilado un ecofeminismo socialista o un ecosocialista feminista, que plantea la triple convergencia de la tradición marxista, de la crítica ecológica y del feminismo anticapitalista, o en términos simbólicos una alianza de rojos, verdes y violetas. Esta confluencia no es ni puede ser retórica, sino que supone desechar las ortodoxias de lado y lado y tratar de integrar los aspectos comunes, fundamentales en un nuevo proyecto radicalmente anticapitalista, que incorpore con imaginación los aspectos relativos a la explotación, la división sexual del trabajo, la producción, la reproducción, al patriarcado, al género, a la discriminación y opresión, a la destrucción ambiental y la importancia de preservar las condiciones naturales que permitan una

vida digna a los seres humanos. En forma breve precisemos algunas de las características del ecofeminismo socialista, extraídas de una lectura libre de diversas autoras y autores, aunque no recurramos en forma reiterada a citarlos de manera directa. Simplemente, tratamos de subrayar los que consideramos son sus principales aportes.

La naturaleza humana, una construcción social e histórica

Un punto de partida distintivo radica en plantear, a diferencia de las ecofeministas radicales para quienes la naturaleza humana se basa en la biología, que es una construcción social e histórica y nuestros vínculos con la naturaleza tienen esa misma característica. En este sentido, el ecofeminismo socialista postula que no se deben separar en forma tajante la humanidad de la naturaleza, porque nosotros somos naturaleza humanizada, y no estamos ni podemos desvincularnos de la misma, sin la cual no podríamos vivir.

Un aporte sustancial de Marx, que retoma el ecofeminismo socialista, radica en postular que la naturaleza humana es un resultado de relaciones sociales históricas, no eternas, en las cuales se inscribe nuestra existencia. Por ello,

Como feministas y como mujeres, hemos luchado contra la naturalización de la feminidad, a la que se le asignan tareas, formas de ser, comportamientos, todo impuesto como algo "natural" para las mujeres. Esta naturalización cumple una función esencial de disciplinamiento. Cuando rechazamos algunas tareas, domésticas por ejemplo, no se dice "es una mujer en lucha", se dice "es una mala mujer", porque se presume que hacerlas es parte de la naturaleza de las mujeres, de nuestro sistema psicológico. Esta concepción nos ha servido para luchar contra la naturalización y la idea del eterno femenino²⁸.

En la misma forma, se reconoce una conexión material (de tipo físico) entre feminismo y ecología, porque el ecofeminismo materialista añade

al materialismo histórico marxista y a su crítica del capitalismo, el análisis de la división sexual del trabajo y de los límites ecológicos de la (re)producción. Desde la perspectiva del materialismo profundo, es tan importante desafiar al capitalismo en las luchas sobre el derecho a una subsistencia ecológicamente sostenible como en las luchas sobre la producción. Hay que reconocer que si no frenamos el consumismo en el mercado (cuyo aumento es el principal ingrediente de la política en el Norte), entonces la marginación del trabajo de las mujeres, la destrucción del planeta y de las vidas de los pueblos del Sur, no cesarán²⁹.

La vida de las mujeres, y la de los hombres, está inserta en unas relaciones sociales determinadas que forman parte de una realidad material, de donde se deriva que debería admitirse a partir de la comprensión de esas relaciones la conexión directa que entrelaza las diferencias biológicas entre hombres y mujeres y la construcción social que de allí se deriva.

En términos del análisis histórico, Marx y Engels plantearon en forma adecuada la existencia de unas relaciones sociales (bien fueran de cooperación y ayuda mutua o de clase, vale decir de explotación), mediante las cuales se establece una relación particular con la naturaleza, para que una sociedad subsista o para garantizar la continuidad de la explotación. Ahora bien, esas relaciones no se reducen en forma exclusiva a lo clasista, puesto que también entran en juego asuntos de género, raza, y otras formas de dominación y opresión, algunas de las cuales han sido iluminadas por el feminismo y la ecología. El enfoque socialista/materialista se concentra en el las desigualdades sociales, antes que en la relación mujer-naturaleza, ya que "para las ecofeministas que adoptan un punto de vista construido más socialmente del sexo/género, las relaciones materiales representan relaciones de poder en torno a la corporeidad humana y a la distribución de las cargas y responsabilidades que esto representa"³⁰. De ahí que este enfoque resalte la importancia de las desigualdades estructurales, tales como la división sexual del trabajo, el modo de producción doméstico o la explotación del cuerpo femenino.

MUJERES, NATURALEZA Y DESTRUCCION AMBIENTAL

Por millones de años nuestro cuerpo se ha formado en un continuo intercambio con el mundo de la naturaleza. Y eso ha creado una serie de necesidades. Por ejemplo, una puede morir o sufrir enormemente si no puede ver el cielo, si no puede respirar aire puro, si no puede tener contacto con los vientos. En la vida de la humanidad, durante diferentes generaciones, una gran fuerza ha provenido del contacto con el mundo de los organismos vivientes. El cuerpo humano ha evolucionado en continuidad con otros, en constante interacción con el mundo de la naturaleza y de los animales que nos circundan. Con la llegada del capitalismo, se dio un empobrecimiento masivo porque este nos aisló, nos separó. El ecofeminismo y el ecologismo han subrayado esta separación. No solo se trata de una separación económica que el capital ha generado entre las personas y la tierra, también se ha dado una pérdida de capacidad de poderes, porque se ha aislado al cuerpo humano de su ambiente natural. Es una forma de cercamiento a la tierra y a los cuerpos.

Está claro que los efectos de la destrucción capitalista del ambiente han impactado en las mujeres más que en los hombres, porque nosotras estamos directamente involucradas en la reproducción de la vida. El proceso de reproducción ha creado lazos muy importantes de la mujer con el ambiente natural. Por eso no me parece casual que las feministas y otras mujeres hayan sido las encargadas de ampliar el discurso crítico de los ecologistas contra el capitalismo. Han comprendido más directamente toda la implicación de la destrucción de la naturaleza en nuestra vida, y han tratado de entender cómo el capitalismo busca explotar, apropiarse de la producción de la vida, dominar todos los sistemas y procesos que la producen, transformarlos en procesos y sistemas que producen ganancias, encauzar las fuerzas productivas del cuerpo de las mujeres y de la naturaleza hacia la acumulación. Las mujeres han sufrido en su propio cuerpo esa apropiación, la distorsión de su capacidad de crear la vida, la penalización del control de la procreación, de su sexualidad. A partir de esas experiencias han comprendido que el patriarcado y la destrucción de los elementos de la naturaleza son parte de un mismo sistema de pensamiento y dominación.

FUENTE: Silvia Federici, en Lorena Navarro y Raquel Gutiérrez, "Diálogos entre el feminismo y la ecología desde una perspectiva centrada en la reproducción de la vida. Entrevista a Silvia Federici", *Ecología Política*, No.54, 2018.

El capitalismo como telón de fondo de la desigualdad

Una gran contribución del feminismo para la comprensión de la dominación y desigualdad ha sido la de elaborar el concepto de patriarcado, el que no puede ser entendido cabalmente si no se introduce el asunto ineludible del capitalismo. El ecofeminismo socialista agrega que los problemas medioambientales no pueden ser entendidos al margen del binomio capitalismo y patriarcado, para los cuales la apropiación de la naturaleza mediante la tecnología solo es vista como un instrumento para arrancarle recursos que permitan el crecimiento económico. En la práctica, el capitalismo ha liberado a una parte de los hombres, proporcionándole los medios para controlar y destruir la naturaleza, al mismo tiempo que explota a la mayor parte de las mujeres y hace invisible su participación histórica en la reproducción de la economía y la sociedad.

En otros términos, deben considerarse como simétricas y complementarias la opresión de clase o de raza y la sexual, porque no existen espacios separados de explotación, puesto que la relación entre los sexos solo es posible por la existencia de estructuras socio-económicas y de sexo-género, que son históricas. En esa medida, el ecofeminismo socialista se sustenta en tres pilares: es anticapitalista, antipatriarcal y

defensor del medio ambiente. Para este enfoque las desigualdades sociales son más importantes que la relación mujer-naturaleza, porque “el ecofeminismo es un movimiento que busca una conexión entre la explotación y la degradación del mundo natural y la subordinación y opresión de las mujeres” y aunque enlaza elementos del feminismo y del ecologismo, “representa un desafío para los dos. Del movimiento verde retoma la preocupación por el impacto de las actividades humanas sobre el mundo no humano y del feminismo la visión de la humanidad como sexuada, con modos que subordinan, explotan y oprime a las mujeres”³¹.

Partiendo de considerar las desigualdades que genera el capitalismo, se reafirma que la destrucción ambiental causada por el capitalismo tiene efectos diferenciados sobre las clases subalternas, las mujeres pobres y los países dependientes y periféricos, mientras que beneficia a grupos minoritarios de la población mundial, entre ellos a ciertas mujeres.

En resumen, este tipo de ecofeminismo vuelve a colocar como telón de fondo la existencia del capitalismo, llamándolo así, sin recurrir a argucias sobre la “economía de mercado” o términos parecidos, con lo que se está haciendo un reconocimiento lingüístico –lo cual ya es un avance en tiempos de denegación del capitalismo– y se propone una agenda de lucha, que vaya más allá de las conquistas de las mujeres blancas y occidentales en los países del capitalismo central.

Cuando el feminismo pone el énfasis en el trabajo doméstico reconoce que la fuerza de trabajo no es algo natural, sino resultado de una relación social (el capitalismo) que obliga a producirla y reproducirla, por lo que la vida misma deviene en una fuerza productiva utilizada por el capital para valorizarse y obtener ganancias. Así las cosas, el capitalismo no es un asunto circunscrito a la fábrica o al lugar convencional de trabajo, sino que toda la sociedad y la naturaleza se transforma en una inmensa “fábrica social”, un terreno fundamental para la acumulación capitalista, supuesto que resulta central a la hora de explicar, por ejemplo, porque en las migraciones internacionales participa un mayor número de mujeres, como resultado de la destrucción de las formas de reproducción de la vida rural en los países periféricos, lo que viene aparejado con la destrucción de las condiciones naturales que posibilitaban la existencia de las economías campesinas, artesanales y de productores independientes. De esta forma, no solamente se incrementan las desigualdades sociales, sino que aumenta la entropía planetaria, en una dinámica suicida que destruye los bienes comunes y agota las fuentes energéticas.

La interconexión entre producción y reproducción

Puede considerarse en forma somera que Marx ha sido el principal teórico de la producción, entendida como la actividad humana que posibilita la existencia de la sociedad. Aunque menciona a lo largo de su obra la categoría de reproducción social a esta no le dedicó un análisis exhaustivo y sistemático, ni siquiera cuando estudio a fondo las características del orden del capital. Diversas tendencias del feminismo, por el contrario, han reafirmado el rol central que la esfera de la reproducción desempeña en el funcionamiento real del capitalismo y en esa esfera las mujeres son la fuerza motriz, que permiten en últimas el funcionamiento del capitalismo al posibilitar tanto la reproducción física de la fuerza de trabajo (engendrando y pariendo hijos) como la reproducción social mediante un trabajo no reconocido en la esfera doméstica. Esta labor se considera como no productiva y se le confina a la esfera privada, al hogar, a la familia.

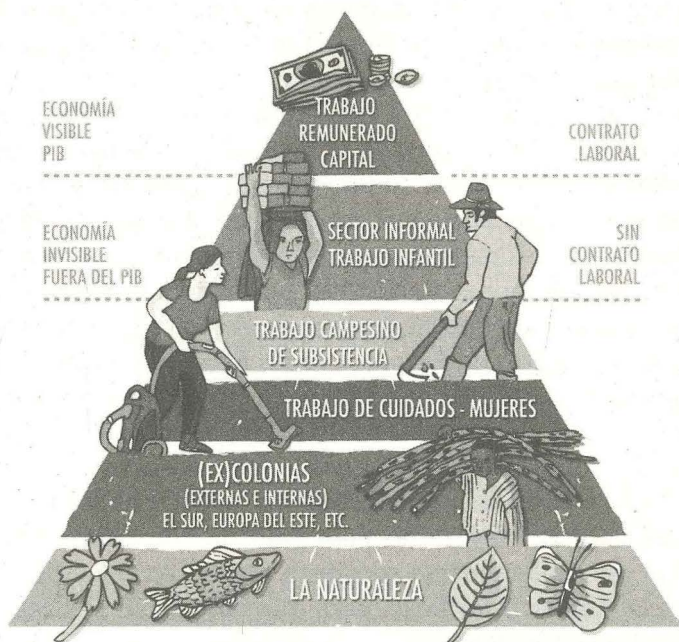
En el análisis de la *reproducción social*, un concepto central del feminismo influido por la tradición marxista, se ligan la opresión de género y la racial, y se destaca que esa reproducción está ligada a la generación de ganancias, como lógica suprema del capital, pese a que no se reconozca el importante papel que en ese sentido desempeña el trabajo doméstico y todas las actividades necesarias para la reproducción social. Aunque el capitalismo necesita de la reproducción social propende para que esta sea barata o gratuita, lo que explica que las actividades de reproducción social tengan poca inversión tecnológica y utilicen intensivamente fuerza de trabajo, en gran medida femenina. Estos costos son muy bajos por la utilización de fuerza de trabajo migrante que es mal remunerada y se encuentra precarizada, recortes en el gasto social por parte de los estados, lo que empuja a las mujeres a realizar esas labores en forma gratuita en sus propios hogares (como una carga adicional al trabajo doméstico que efectúan de manera cotidiana) y la creciente mercantilización de aquellos aspectos más rentables del trabajo reproductivo social, como restaurantes, escuelas, hospitales, cuyos trabajadores son igualmente mal remunerados.

Esta separación entre producción y reproducción fundamenta a su vez la división capitalista de tipo sexual del trabajo que refleja el orden patriarcal. La subordinación de la mujer está regida por un contrato social, el contrato de matrimonio, o un contrato sexual, mediante el cual se establece un derecho político que adquieren los hombres sobre las

mujeres, que les permite acceder al cuerpo de la mujer, no solo desde el punto de vista sexual sino también laboral, para disfrutar del trabajo doméstico que desempeñan las mujeres. Esto implica, en términos prácticos, que gran parte del trabajo de las mujeres no sea remunerado, tal como sucede con actividades tan diversas como cultivar la tierra, transportar agua a largas distancias, preparar los alimentos, lavar la ropa...

El ecofeminismo socialista recalca que hacer invisibles a las mujeres en el trabajo de la reproducción se replica en el mundo natural, que permanece invisible, mientras el capitalismo lo destruye; de ahí que la economía convencional considere que la naturaleza vale cero, es una "externalidad", suponiendo en forma optimista que los bienes naturales son inagotables. En otros términos, se niega el papel activo de la naturaleza en la producción y reproducción de la vida, negación que está en el origen de la mercantilización de la naturaleza y de la vida, con las desastrosas consecuencias ambientales que ello tiene.

GRAFICA No. 1. LOS TRABAJOS VISIBLES E INVISIBLES



Fuente: Amaranta Herrero, "Ecofeminismos: apuntes sobre la dominación gemela de mujeres y naturaleza", *Ecología Política*, No. 54, 2018.

El esquema anterior ayuda a precisar la ampliación de la noción de trabajo que se origina a partir del análisis ecofeminista de índole socialista, que rebaja el ámbito estricto del trabajo en el lugar de explotación, para trasladarse a los diversos ámbitos de la vida cotidiana (familia, hogar, calle...) donde se desenvuelve la vida de los individuos, y donde desempeñan un papel de primer orden las mujeres, aunque no se les quiera ver. Eso es lo que sucede en el "mundo informal" y en todas las actividades que no están monetizadas y en las que no existe salario, entre ellas los trabajos de cuidado, desempeñados por las mujeres.

Cuidado de la vida a partir de los bienes comunes

Ciertas versiones del feminismo han llamado la atención sobre la importancia del cuidar, para recalcar un tipo de trabajo que desempeñan prioritaria y mayoritariamente las mujeres, una labor que es denigrada pero sin la cual no sería posible la reproducción de la sociedad. Es una actividad económica invisible que, en general, no tiene valoración mercantil y el ecosocialismo debe plantear su revalorización, de una parte, y señalar la urgencia que los hombres asuman un papel activo en el servicio de los cuidados, como un elemento fundamental de los cambios que se requieren para sustituir al capitalismo.

En cuanto al cuidado existen diferencias entre distintas vertientes del feminismo y del socialismo, en la medida en que para unos existe la denegación u ocultación de su importancia como mecanismo de reproducción social o la consideración que esas actividades pueden ser desempeñadas por el Estado o por la tecnología (ahora se exalta el uso de los robots en las labores domésticas, por ejemplo). Sin embargo, los hechos han demostrado que, ni siquiera en el capitalismo más desarrollado de algunos lugares de Europa y de los Estados Unidos, la labor de los cuidados ha dejado de ser desempeñada por las mujeres más pobres (las migrantes), que no es sino la solución del "mercado", que mantiene y exacerba la desigualdad no solo entre ciertas mujeres y ciertos hombres, sino incluso entre las propias mujeres, entre el ama y la sirvienta, para decirlo en forma peyorativa pero gráfica. Por esta circunstancia, el postulado del ecofeminismo socialista estriba en reivindicar que el cuidado de la vida es prioritario, pero que debe hacerse basado en el bien común. En pocas palabras,

Debemos aprender a arreglárnoslas para conseguir una sociedad sin clases, pero no podemos pretender una sociedad sin trabajo o sin sexos. Los

humanos siempre necesitarán trabajar para garantizar su existencia en el marco de la naturaleza, incluso en el nirvana socialista. La gente debe hacer ciertas cosas para sobrevivir y reproducirse, y si esto no se aborda teórica y políticamente, los políticos socialistas nunca conseguirán afrontar con éxito los temas de la subordinación de la mujer o de la degradación ecológica³².

Un tema particular de debate en cuanto a los cuidados tiene que ver con la apreciación de ciertas feministas liberales y posmodernas que consideran que un gran paso hacia la emancipación de las mujeres consiste en "liberarse" de proporcionar pecho materno a los hijos, a cambio de disponer de tiempo en sus actividades profesionales, externas al seno del hogar, porque esta es una expresión de la independencia económica que han alcanzado las mujeres y no se debería retroceder en dirección a la casa y amamantar "más de la cuenta" a los hijos. El principal inconveniente de esta postura es que abjura de una condición biológica de la mujer, que además garantiza una mejor alimentación y salud al recién nacido, a cambio de ejercer trabajos enajenados en el capitalismo, que le quitan el tiempo que se debería dedicar a los hijos. Adicionalmente, esta reivindicación es muy propia de los países capitalistas centrales, pero poco tiene que ver con lo que sucede en el resto del planeta. Por supuesto, que en la labor de cuidados maternos también deben participar los hombres, y eso requiere modificaciones legislativas y laborales, pero esto no exime que las mujeres deberían desempeñar esa labor "tradicional" –como la descalifican algunas feministas– de dar leche materna a los hijos.

Si pensamos en un ecofeminismo socialista, que incorpore a las mujeres pobres del orbe entero, podría concebirse "al feminismo como un movimiento–nexo que une las luchas contras las más diversas formas de explotación y discriminación: sexismo-racismo-especismo-imperialismo-colonialismo-capitalismo-industrialismo. Y en el centro de ese nexo estaría un ecofeminismo cuyo objetivo sería dar nacimiento a una *ecosociedad de los cuidados*"³³.

UNA CRIANZA ECOLOGICA Y SOCIALISTA: DAR PECHO A LOS BEBES

Me siento muy molesto cuando veo feministas que alaban que los maridos puedan pedir excedencia por nacimiento de hijos en lugar de ellas y que ellas puedan seguir con su trabajo "profesional", mientras el padre da el biberón a la criatura. Estos desmanes biológicos sólo pueden ser posibles en sociedades dislocadas, que ponen por delante algunos valores (la defensa

de la “profesión” de la mujer), *frente a la crianza natural (y ecológica y muy socialista y muy natural) del pecho materno*. Y que no entiendan que ese tiempo es sagrado y no compartible para una mujer y su cría (en un 50% de los casos, hembra, con sus derechos a [una] alimentación natural, no de Nestlé). Y que es de máximo rendimiento energético y económico en una sociedad de mínimos a la que vamos. Me sorprende la falta de reflexión de los movimientos feministas al respecto. ¿Por qué ese odio reciente a la función de la madre, a la segregación en el núcleo familiar de funciones por razón de sexo? Hemos vivido así por dos millones de años, con razones laborales diferenciadas por razones biológicas obvias y de maximización de los recursos disponibles y de la supervivencia de la especie (no del individuo). [...]

Creo que hay feministas que siguen pensando que el mundo va a tender a que los 3.500 millones de hembras de la especie humana puedan vivir como las suecas o las danesas, según ese “avanzado” modelo, que no consideran lo que estos países están expoliando en el resto del mundo para alcanzar esas cotas de bienestar.

Eso es no haber entendido nada de hacia dónde vamos ni lo que queremos en este mundo.

FUENTE: Pedro Prieto, citado en Manuel Casal Lodeiro, *La izquierda ante el colapso de la civilización industrial. Apuntes para un debate urgente*, Editorial La Oveja Roja, Madrid, 2016, p. 178. (Énfasis nuestro).

Construcción de otra sociedad y reivindicación de la igualdad social y económica

La mujer es un sujeto protagónico de la construcción de una sociedad que rebase al capitalismo, junto con los trabajadores, los campesinos, los habitantes pobres de las ciudades y todos aquellos que participen activa y conscientemente en la lucha contra el capitalismo, el patriarcado y la defensa de los ecosistemas y de las diversas formas de vida. Pero no es la mujer en abstracto (la mujer blanca, de clase media, occidentalizada, que vive en los países de Europa occidental o en Estados Unidos), sino las mujeres pobres, migrantes, las que viven y vienen del sur y del este del mundo, así como aquellas que enfrentan en sus propios territorios el embate de las economías extractivistas y de enclave.

En definitiva se busca la construcción de una sociedad alternativa al capitalismo, “un socialismo que persiga la satisfacción de las necesidades básicas –alimentación, agua potable, trabajo decente, acceso a la sanidad y a la educación...– de todos los ciudadanos del planeta, hombres y mujeres, los que viven hoy y los que nacerán mañana, reduciendo las dramáticas desigualdades existentes y adaptando la actividad económica a los ‘límites planetarios’”³⁴.

Un elemento central, que se plantea claramente en diversos discursos ecológicos y ecofeministas, y que ha sido retomado por autores marxistas y socialistas, está referido a una de los postulados centrales de la tradición marxista en la construcción de una sociedad alternativa al capitalismo, como es la cuestión de la abundancia material. El carácter finito y limitado de la tierra, de la generación de materia y de energía, hacen imposible este objetivo, si lo entendiéramos como la generalización del modo de producción y consumo imperante en los Estados Unidos o en los países de Europa occidental y nórdica. Hoy se sabe que eso no es posible, por lo que un proyecto socialista debe reivindicarse como propulsor de la austeridad material. Aquí el sentido de la abundancia es diferente, ya que no debe entenderse como la proliferación de objetos materiales en grandes cantidades (con el costo de materia y energía que eso supone), sino como el disfrute del tiempo libre, en condiciones adecuadas y dignas, la ampliación de la red de relaciones de los seres humanos (la amistad) y una nueva valoración del empleo y del trabajo, que ya no estará regido por la lógica mercantil y salarial, sino por la idea de ayuda mutua y solidaridad, como todavía la practican diversas sociedades, para las cuales el don y la reciprocidad forman parte esencial de sus relaciones con otros grupos humanos. En la lectura que algunas ecofeministas socialistas hacen de Marx plantean que "el objetivo del socialismo, explica Marx, no es producir una cantidad infinita de bienes, sino reducir la jornada de trabajo, dar al trabajador tiempo libre para participar de la vida política, estudiar, jugar, amar. Por tanto, Marx proporciona las armas para una crítica radical del productivismo [...]"³⁵.

Esta reivindicación de la austeridad nos recuerda lo que había dicho William Morris a finales del siglo XIX, algo que fue olvidado por la mayor parte de los marxismos históricos, pero que hoy cobra mucha actualidad y se relaciona de paso con uno de los planteamientos centrales del ecosocialismo. El revolucionario inglés afirmó:

El otro día le oí al señor Balfour decir que el socialismo era imposible porque, en un régimen semejante produciríamos mucho menos. Pues bien, yo digo que deberíamos producir la mitad o una cuarta parte de lo que producimos, y aun así seríamos mucho más ricos, y por lo tanto, mucho más felices de lo que somos ahora. Así, cualquier trabajo que lleváramos a cabo produciría cosas útiles -cosas que todos necesitamos-, en lugar de tener que trabajar en la fabricación de inutilidades que no quieren ni los tontos³⁶.

De otro lado, al analizar el papel de la mujer blanca y occidental como sujeto, que ha alcanzado ciertos niveles de libertad y emanci-

pación, entre ellos de labores domésticas, se concluye que se basa en el consumo intensivo de bienes y servicios que tienen una gran carga energética y ecológica, es decir, con un gran impacto ambiental, destructivo sobre todo para los países y habitantes del sur del planeta, empezando por las mujeres de los territorios donde se generan las materias primas:

Hoy sabemos, por ejemplo, que la salud de las mujeres sufre con mayor frecuencia e intensidad las consecuencias del uso de determinadas sustancias químicas presentes en la alimentación, en la ropa o en el aire, dado el mayor porcentaje de células grasas en sus cuerpos, que actúa a modo de bioacumulador de la toxicidad, aumentando la incidencia y la gravedad de la fibromialgia, el cáncer o la sensibilidad química aguda³⁷.

Y son esas mismas mujeres, ubicadas en el sur del mundo, las que en los últimos años han desarrollado importantes luchas por defender su vida, la de sus comunidades, sus territorios y los bienes comunes del embate de las multinacionales y del imperialismo. Esas luchas en las que participan diversos sujetos, directamente afectados por el extractivismo, la mercantilización, los cercados, la contaminación de las aguas, la deforestación... prefiguran con sus acciones el proyecto de otro mundo, ecosocialista y feminista.

CONCLUSIÓN

La tradición marxista tiene mucho que aprender de aquellas concepciones feministas críticas y revolucionarias que se han venido desarrollando en las últimas décadas. Para comenzar, un proyecto revolucionario y anticapitalista no puede triunfar de ninguna forma ni se puede convertir, en términos gramscianos, en una nueva hegemonía si desconoce el papel central de la mujer en la sociedad de nuestro tiempo. Al respecto es bueno recordar que "las mujeres han señalado con frecuencia que los historiadores, incluyendo los marxistas, han olvidado siempre a la mitad femenina de la raza humana"³⁸. Además, la crítica feminista al progreso, a la ciencia, a la destrucción de la naturaleza, a la razón patriarcal del capitalismo occidental, al armamentismo y al militarismo, predominantemente machistas, son elementos indispensables en la renovación del marxismo para asumir los grandes retos del capitalismo contemporáneo. Las categorías centrales del análisis marxista deben ser enriquecidas o, si es el caso, superadas con los notables aportes teóricos de distintas versiones

del feminismo, que han ampliado la panorámica respecto a las complejas y contradictorias relaciones entre clase, género, raza, nacionalidad, identidad... Una crítica marxista del progreso, que hoy se hace indispensable, no puede dejar de lado los significativos avances que en tal terreno se han ventilado desde el ecofeminismo.

El feminismo también ha mostrado una serie de cuestiones vitales en cualquier proyecto de transformación del capitalismo, tales como las relacionadas con la valoración del trabajo –siempre impago y subestimado– de las mujeres en el hogar; el rol productor y reproductor del trabajo doméstico, desarrollado exclusivamente por mujeres y escenario principal del patriarcado; el sexismo predominante en el mundo actual que subvalora y discrimina a las mujeres y todas las actividades que éstas desarrollan; la doble o triple condición de explotadas de las mujeres –sobre todo las del mundo pobre– en los planos doméstico, laboral y sexual; la prostitución y el comercio sexual como una forma moderna de esclavitud que beneficia a unos cuantos “empresarios” transnacionales de ese infame negocio...

A todo esto le debemos agregar que en la actualidad las mujeres del Sur del mundo afrontan heroicamente la labor de supervivencia, en medio de tenebrosas condiciones sociales, económicas, políticas y sexuales. En estos instantes de mundialización del capital, de generalización de los planes de ajuste, de desempleo estructural y de flexibilidad laboran por doquier, de ampliación de las zonas francas con salarios de hambre y muerte, y mil miserias más, son las mujeres quienes más soportan el embate neoliberal y salvaje del capitalismo.

Ante este panorama desolador, es evidente que un proyecto socialista no puede desconocer el papel protagonista de las mujeres en la perspectiva de reconstruir un nuevo horizonte utópico.

ANEXO

MARXISMO Y FEMINISMO: HISTORIA Y CONCEPTOS

SILVIA FEDERICI

En este momento en el que a nivel mundial se siente la necesidad de un cambio, económico, social y cultural, es importante tener presentes los principales problemas de la relación entre marxismo y feminismo. El primer paso es analizar qué entendemos por marxismo y por feminismo, para después unir estas perspectivas, lo cual no solo es posible sino totalmente necesario para ese cambio por el que trabajamos. Este proceso de cruce debe resultar en una mutua redefinición.

Incluso si entendemos el marxismo como el pensamiento de Karl Marx, y no como los usos que se han hecho posteriormente de sus ideas o como, por ejemplo, la ideología de la URSS o China, en el mismo pensamiento de Marx ya hay muchos elementos de su concepción de la sociedad y del capitalismo de los que necesitamos liberarnos; a su vez tenemos que recuperar lo que es útil e importante hoy en día de su teoría de la historia y del cambio social.

Y es que Marx ha contribuido enormemente al desarrollo del pensamiento feminista, entendido este como parte de un movimiento de liberación y de cambio social, no solo para las mujeres sino para toda la sociedad.

En primer lugar, su concepto de la historia. Para Marx, la historia es un proceso de lucha, de lucha de clases, de lucha de los seres humanos por liberarse de la explotación. No se puede estudiar la historia desde el punto de vista de un sujeto universal, único, si la historia es entendida como una historia de conflictos, de divisiones, de lucha. Para el feminismo esta perspectiva es muy importante.

Desde el punto de vista feminista es fundamental poner en el centro que esta sociedad se perpetúa a través de generar divisiones, divisiones por género, por raza, por edad. Una visión universalizante de la sociedad, del cambio social, desde un sujeto único, termina reproduciendo la visión de las clases dominantes.

En segundo lugar, la cuestión de la naturaleza humana. La concepción de Marx de la naturaleza humana como resultado de las relaciones sociales, no como algo eterno, sino como producto de la práctica social es una idea central para la teoría feminista. Como feministas y como mujeres, hemos luchado contra la naturalización de la feminidad, a la que se le asignan tareas, formas de ser, comportamientos, todo impuesto como algo "natural" para las mujeres. Esta naturalización cumple una función esencial de disciplinamiento. Cuando rechazamos algunas tareas, domésticas por ejemplo, no se dice "es una mujer en lucha", se dice "es una mala mujer", porque se presume que hacerlas es parte de la naturaleza de las mujeres, de nuestro sistema psicológico. Esta concepción nos ha servido para luchar contra la naturalización y la idea del eterno femenino.

En tercer lugar, la relación entre la teoría y la práctica. Marx siempre subrayó que se conoce la sociedad en el proceso de cambiarla, que la teoría no nace de la mente de una persona, del pensamiento en sí mismo, de la nada. Nace del intercambio social, de la práctica social, y en un proceso de cambio.

En cuarto lugar y de manera central, el concepto de trabajo humano. La idea del trabajo como la fuente principal de la producción de la riqueza, sobre todo en la sociedad capitalista. El trabajo humano como la fuente de la acumulación capitalista.

Por último, y de forma más general, el análisis de Marx sobre el capitalismo. Aunque está claro que el capitalismo ha cambiado, que la sociedad capitalista, la organización del trabajo, las formas de acumulación, todo esto ha cambiado mucho desde que Marx escribió *El capital*, algunos elementos que Marx destacó continúan siendo importantes para entender los mecanismos que conforman este sistema y le permiten perpetuarse.

Al mismo tiempo, el feminismo nos ha dado herramientas para hacer una crítica de Marx. Este es uno de los aportes más importantes a nivel teórico del movimiento feminista de los años setenta y del que formé parte, en especial, de las mujeres que se identificaron con la campaña "Salario para el trabajo doméstico" y que contribuyeron enormemente al desarrollo de una teoría marxista-feminista, entre ellas, Mariarosa Dalla Costa y Leopoldina Fortunati en Italia, y Maria Mies en Alemania.

Estas mujeres criticaron de forma fuerte a Marx porque este se enfrentó a la historia del desarrollo del capitalismo en Europa, en el mundo, desde el punto de vista

de la formación del trabajador industrial asalariado, de la fábrica, de la producción de mercancías y el sistema del salario, mientras que obvió problemáticas luego cruciales en la teoría y la práctica feminista: toda la esfera de las actividades centrales para la reproducción de nuestra vida, como el trabajo doméstico, la sexualidad, la procreación; de hecho no analizó la forma específica de explotación de las mujeres en la sociedad capitalista moderna.

Marx solo analiza el trabajo de las mujeres obreras en la gran industria

Marx reconoció la importancia de la relación entre hombres y mujeres en la historia desde sus primeras obras. Denunció la opresión de las mujeres, sobre todo en la familia capitalista, burguesa. Por ejemplo, en los *Manuscritos económicos y filosóficos* de 1844, escribe (evocando en cierto sentido a Fourier) que la relación entre mujeres y hombres en toda sociedad en todo periodo histórico es la medida de cómo los seres humanos han sido capaces de humanizar la naturaleza, estas son las palabras que usa.

En *La ideología alemana*, habla de la esclavitud latente en la familia, y de cómo los varones se apropian del trabajo de las mujeres. En *El manifiesto comunista*, denuncia la opresión de las mujeres en la familia burguesa, cómo las tratan como propiedad privada y cómo las usan para transmitir la herencia. Hay por tanto cierta presencia de una conciencia feminista, pero son comentarios ocasionales que no se traducen en una teoría como tal. Solo en el volumen I de *El capital* Marx analiza el trabajo de las mujeres en el capitalismo, pero solo analiza el trabajo de las mujeres obreras en la gran industria.

Es cierto que pocos teóricos han denunciado con tanta pasión y eficacia la explotación brutal en las fábricas de las mujeres y los niños, y de los hombres por supuesto, describiendo las horas de trabajo, las condiciones degradantes (si bien con cierto tono moralista, como cuando habla de la degradación de las mujeres que al no poder vivir de su salario, muy bajo, deben complementarlo con la prostitución) pero en los tres volúmenes de *El capital* no hay ningún análisis del trabajo de reproducción; solo habla de ello en dos pequeñas notas, en una escribe que las obreras, al estar todo el día en la fábrica, se ven obligadas a comprar lo que necesitan, y, en la segunda, señala que habría sido necesaria una guerra civil para que las obreras se pudieran ocupar de sus niños, en referencia a la Guerra de Secesión de EEUU, que acabó con la esclavitud y supuso una interrupción de la llegada de algodón a Gran Bretaña y por tanto el cierre de las fábricas.

Es curioso que no fuera capaz de ver el trabajo de reproducción; él mismo, al comienzo de *La ideología alemana*, dice que si queremos entender los mecanismos de la vida social y del cambio social, tenemos que partir de la reproducción de la vida cotidiana. Reconoce también en un capítulo del volumen I de *El capital* llamado "Reproducción simple" (que es como denomina a la reproducción de la mano de obra) que nuestra capacidad de trabajar no es algo natural, sino algo que debe ser producido.

Reconoce que el proceso de reproducción de la fuerza laboral es parte integrante de la producción de valor y de la acumulación capitalista ("la producción del medio de producción más valioso para los capitalistas: el trabajador en sí mismo"). Pero, de manera muy paradójica desde un punto de vista feminista, piensa que esta reproducción queda cubierta desde el proceso de producción de las mercancías, es decir, el trabajador gana un salario y con el salario cubre sus necesidades vitales a través de la compra de comida, ropa... Nunca reconoce que es necesario un trabajo, el trabajo de reproducción, para cocinar, para limpiar, para procrear.

Marx señala que la procreación de una nueva generación de trabajadores es fundamental para la organización del trabajo pero lo ve como un proceso natural, de hecho, escribe que los capitalistas no tienen por qué preocuparse respecto a este tema y pueden confiar en el instinto de preservación de los trabajadores; no piensa que puede haber intereses diferentes entre hombres y mujeres de cara a la procreación, no lo entiende como un terreno de lucha, de negociación.

A la vez, piensa que el capitalismo no depende de la capacidad de procreación de las mujeres dada su constante creación de "población excedente" a través de revoluciones tecnológicas; sin embargo, clara muestra de la preocupación del capital y del Estado respecto del volumen de la población es el hecho de que con el advenimiento del capitalismo llegaron todo tipo de prohibiciones del control de la natalidad por parte de las mujeres, muchas de las cuales llegan hasta hoy día, al tiempo que se intensificaron las penas para aquellas que las ponían en práctica. Por otro lado, solo tiene en cuenta las relaciones sexuales en relación con la prostitución que, como hemos señalado, encuentra degradante y obligada para las mujeres por su empobrecimiento.

Este es un límite crucial de la teoría de Marx. Una de las consecuencias de su incapacidad para ver más allá de la fábrica y entender la reproducción como un área de trabajo (y de trabajo sobre todo femenino) es que no se dio cuenta de que mientras escribía El capital se estaba desarrollando un proceso de reforma histórica que en pocos años llevó a la construcción de la familia proletaria nuclear. A partir de 1870, aproximadamente, empieza un gran proceso de reforma en Inglaterra y EEUU, que después se despliega en otras partes de Europa, por el cual se crea la familia proletaria.

Este proceso es la expresión de un cambio histórico de la política del capital. Hasta 1850-1860 el capitalismo se fundaba en lo que Marx denominó "explotación absoluta", una régimen laboral donde se extiende al máximo el horario de trabajo y se reduce al mínimo el salario. Así, durante toda la Revolución Industrial, la clase obrera no podía prácticamente reproducirse, trabajaban 14-16 horas al día y morían a los 40 años. Se da entonces una clase obrera que se reproduce con extrema dificultad y que muere muy joven, con una alta mortalidad infantil y de las mujeres en el parto.

Marx ve todo esto pero no se da cuenta del proceso de reforma que está teniendo lugar y que crea una nueva forma de patriarcado, nuevas formas de jerarquías patriarcales. Él continúa pensando, como Engels, que el desarrollo capitalista, y sobre todo la gran industria, es un factor de progreso y de igualdad. La famosa idea de que con la expansión industrial y tecnológica se elimina la necesidad de la fuerza física en el proceso laboral y se permite la entrada de las mujeres en la fábrica, de forma que se inicia un proceso de cooperación entre mujeres y hombres que permite una mayor igualdad y que libera a las mujeres del control patriarcal del trabajo a domicilio, que fue la primera forma de trabajo de la manufactura en el inicio del capitalismo. Marx comparte la idea de que el desarrollo industrial, capitalista, promueve una relación más igualitaria entre hombres y mujeres.

Pero lo que vemos a partir de finales del siglo XIX, con la introducción del salario familiar, del salario obrero masculino (que se multiplica por dos entre 1860 y la primera década del siglo XX), es que las mujeres que trabajaban en las fábricas son rechazadas y enviadas a casa, de forma que el trabajo doméstico se convierte en su primer trabajo y ellas se convierten en dependientes.

Esta dependencia del salario masculino define lo que he llamado "patriarcado del salario"; a través del salario se crea una nueva jerarquía, una nueva organización de la desigualdad: el varón tiene el poder del salario y se convierte en el supervisor del trabajo no

pagado de la mujer. Y tiene también el poder de disciplinar. Esta organización del trabajo y del salario, que divide la familia en dos partes, una asalariada y otra no asalariada, crea una situación donde la violencia está siempre latente. Esta nueva organización de la familia supuso un giro histórico. Permitió un desarrollo capitalista imposible antes.

La creación de la familia nuclear va paralela al tránsito de la industria ligera, textil, a la industria pesada, del carbón, de la metalurgia, que necesita un tipo de obrero diferente, no el trabajador sin fuerza, escasamente productivo, resultado del régimen laboral de explotación absoluta; esos trabajadores que morían a los 35 años además se rebelaban contra su situación. Toda la primera mitad del siglo XIX es de rebelión: el cartismo, el sindicalismo, el comunismo, el socialismo. Con esta construcción de la familia se consiguen dos cosas: por un lado, un trabajador pacificado, explotado pero que tiene una sirvienta, y con ello se conquista la paz social; por otro, un trabajador más productivo.

Aquí cabe emplear la categoría de Marx de "subsunción real", un concepto que usa para describir el proceso por el cual el capitalismo, con su historia y su desarrollo, reestructura la sociedad a su imagen y semejanza, de formas que sirvan a la acumulación; por ejemplo, reestructura la escuela para que sea productiva para el proceso de acumulación y también reestructura la familia. Cuando hablo de este proceso de creación de la familia nuclear, entre 1870 y 1910, hablo de un proceso de subsunción real del proceso de reproducción; se transforma el barrio, la comunidad, aparecen las tiendas... Este modelo de familia continuó hasta los años sesenta del siglo XX y es el modelo frente al que el movimiento feminista y las mujeres en general se sublevaron en las décadas de los años sesenta y setenta, diciendo basta a esta concepción de la mujer como dependiente.

El feminismo ha significado una búsqueda de autonomía, de rechazo al sometimiento de las mujeres en la familia y en la sociedad, como trabajadoras no reconocidas y no pagadas, una sublevación contra la naturalización de las tareas domésticas y por el reconocimiento como trabajo del trabajo doméstico. Fue a partir de esta rebeldía que mujeres como yo y como las que he mencionado más arriba llegamos a Marx. En la izquierda, lo habitual era estudiar a Marx, a los padres del socialismo, pero verificamos que no había mucho allí para comprender nuestra situación.

Así empezamos una crítica de su obra y el análisis de toda el área de la reproducción, toda un área de explotación que Marx había ignorado. En este momento de crítica a Marx, nosotras usábamos a Marx, Marx nos dio herramientas para criticarlo. Por ejemplo, cuando Marx dice que la fuerza de trabajo se debe producir, que no es natural, como hemos visto antes, a nosotras nos pareció muy acertado, pero pensamos "sí, es el trabajo doméstico el que produce la fuerza de trabajo". Ese trabajo no se reproduce solo a través de las mercancías, sino que en primer lugar se reproduce en las casas. Y empezamos una labor de reelaboración, de repensar las categorías de Marx, que nos llevó a decir que el trabajo de reproducción es el pilar de todas las formas de organización del trabajo en la sociedad capitalista. No es un trabajo precapitalista, un trabajo atrasado, un trabajo natural, sino que es un trabajo que ha sido conformado para el capital por el capital, absolutamente funcional a la organización del trabajo capitalista.

Nos llevó a pensar la sociedad y la organización del trabajo como formado por dos cadenas de montaje: una cadena de montaje que produce las mercancías y otra cadena de montaje que produce a los trabajadores y cuyo centro es la casa. Por eso decíamos que la casa y la familia son también un centro de producción, de producción de fuerza de trabajo.

Analizamos también el salario, que no es una cierta cantidad de dinero, sino una forma de organizar la sociedad. El salario es un elemento esencial en la historia del

desarrollo del capitalismo porque es una forma de crear jerarquías, de crear grupos de personas sin derechos, que invisibiliza áreas enteras de explotación como el trabajo doméstico al naturalizar formas de trabajo que en realidad son parte de un mecanismo de explotación. También revisitamos la historia de la acumulación originaria, el concepto de Marx, tomado de Adam Smith, para describir el momento histórico que creó las condiciones de existencia del capitalismo. Como es sabido, Marx expuso que fue un proceso de desposesión, de expulsión del campesinado de la tierra y que incluyó también la esclavitud y la colonización de América.

Lo que Marx no vio es que en el proceso de acumulación originaria no solo se separa al campesinado de la tierra sino que también tiene lugar la separación entre el proceso de producción (producción para el mercado, producción de mercancías) y el proceso de reproducción (producción de la fuerza de trabajo); estos dos procesos empiezan a separarse físicamente y, además, a ser desarrollados por distintos sujetos. El primero es mayormente masculino, el segundo femenino; el primero asalariado, el segundo no asalariado. Con esta división de salario / no salario, toda una parte de la explotación capitalista empieza a desaparecer.

Este análisis fue muy importante para comprender los mecanismos y los procesos históricos que llevaron a la desvalorización y la invisibilización del trabajo doméstico y a su naturalización como el trabajo de las mujeres. En mi investigación, me encontré un evento histórico extraordinariamente importante, la caza de brujas, que no tuvo lugar solo en Europa sino también en América Latina; allí fue exportada por misioneros y conquistadores, desde la zona andina hasta Brasil, donde se usó contra las revueltas de los esclavos (se acusaban de demoniacos sus ritos y ceremonias). La caza de brujas fue un evento fundante de la sociedad moderna que permitió generar muchas de sus estructuras, como la división sexual del trabajo, la desvalorización del trabajo femenino y, sobre todo, la desvalorización de las mujeres en términos generales, al crear y expandir la ideología de que las mujeres no son seres completamente humanos, sino seres sin razón, que pueden ser más fácilmente seducidas por el demonio, etc. En este sentido, abrió la puerta a nuevas formas de explotación del trabajo femenino.

**Esta síntesis entre marxismo y feminismo es importante
no solo para leer el pasado, sino para entender lo que pasa hoy**

Volviendo a nuestro tiempo, creo que esta síntesis entre marxismo y feminismo es importante no solo para leer el pasado, para entender la historia del capitalismo, sino para entender lo que pasa hoy, para leer el presente. Nos permite entender que hoy somos testigos de una nueva ola de acumulación originaria, el proceso que Marx asignó al origen de la sociedad capitalista, que separa a los productores de los medios de su reproducción, que crea un proletariado sin nada más que su fuerza de trabajo, que puede ser explotado sin límite, etc.

Este proceso, desde la década de los años setenta, se reproduce de forma cada vez más fuerte a nivel mundial, como respuesta a las grandes luchas de los años sesenta, que debilitaron los mecanismos de control del sistema capitalista: las luchas anticoloniales, las luchas de los obreros industriales, las luchas feministas, de los estudiantes, contra la militarización de la vida, contra Vietnam... todas pusieron en crisis los sistemas de dominación capitalistas. No es una coincidencia que a partir de finales de los años setenta empecemos a ver todos estos procesos que juntos se denominaron neoliberalismo.

El neoliberalismo es un ataque feroz, en su común denominador, a las formas de reproducción a nivel global; empieza con el extractivismo, la privatización de la tierra, los ajustes estructurales, el ataque al sistema de bienestar, a las pensiones, a los derechos laborales. En este sentido, el proceso de reproducción tiene un papel central.

Hemos visto que las luchas más potentes y significativas de los últimos años se han desarrollado no solo en los lugares de trabajo asalariado, que de hecho están en crisis, sino fuera de ellos: luchas por la tierra, contra la destrucción del medio ambiente, contra el extractivismo y la contaminación del agua, contra la deforestación. Y cada vez más, a la cabeza de estas luchas, encontramos mujeres que comprenden que hoy no se puede separar la lucha por una sociedad más justa, sin jerarquías, no capitalista —no fundada sobre la explotación del trabajo humano—, de la lucha por la recuperación de la naturaleza y la lucha antipatriarcal: son una misma lucha que no se puede separar.

En este contexto, una visión marxista-feminista, con los aportes y críticas del marxismo que vengo describiendo, nos puede ayudar a liberarnos de algunas ideologías. Por ejemplo, una de ellas, presente en Marx y también en algunos importantes marxistas de la actualidad, defiende la idea de que el desarrollo capitalista es necesario porque es una fuente de progreso y, por sí mismo, nos lleva a un proceso de emancipación. En nuestros días existe un movimiento llamado “aceleracionista”, que quiere acelerar el desarrollo capitalista porque entiende este desarrollo como un factor de emancipación.

Otro ejemplo son los marxistas autónomos que piensan que el capitalismo, al verse obligado en esta fase a usar la ciencia y el conocimiento, también se ve obligado a dar más autonomía a los trabajadores; muchos entienden entonces que el desarrollo capitalista genera más autonomía para los trabajadores. Creo que una mirada marxista-feminista, y para mí “feminista” significa “centrada en el proceso de reproducción”, nos permite contestar estas visiones. Porque como decía una compañera ecuatoriana: “Lo que muchos llaman desarrollo, nosotras lo llamamos violencia”. Desarrollo hoy significa violencia, expulsión, desposesión, migración, guerra.

El feminismo nos permite corregir las visiones marxistas actuales que piensan que la tecnología puede ser emancipatoria en sí misma

También se dice que el capitalismo crea las condiciones materiales para superar la escasez y para liberar a los seres humanos del trabajo. Se piensa que el capitalismo, con el desarrollo tecnológico y científico, necesita cada vez menos trabajo. Esta óptica, desde mi punto de vista, es muy masculina y entiende el trabajo solo como producción de mercancías. Porque si como trabajo se incluye el trabajo de cuidados, de reproducción de la vida, que continúa siendo estadísticamente el mayor sector de trabajo en el mundo, es obvio que la inmensa mayoría de este trabajo no se puede “tecnologizar”.

Se tecnologizan algunas partes, por ejemplo muchas personas usan la televisión para cuidar a los niños, o sueñan con que pequeños robots limpien y hagan todas las tareas, incluso se anuncia que se convertirán en compañeros de piso; creo que esta no es la sociedad que queremos. Nos están preparando para una sociedad en la que las personas estén cada vez más aisladas. Creo que podemos afirmar que esto no encaja en una óptica emancipatoria.

El feminismo nos permite corregir las visiones marxistas actuales que piensan que la tecnología puede ser emancipatoria en sí misma. Para concluir, quiero destacar que el problema del trabajo de reproducción y de su desvalorización es un problema cons-

truido en una sociedad en la cual este trabajo no es particularmente degradante o poco creativo en sí mismo, como desafortunadamente muchas feministas piensan también. Ha sido convertido en un trabajo que oprime a quien lo realiza porque se realiza en condiciones que quedan fuera de nuestro control.

En este momento de necesidad de cambio social, y con esta mirada marxista-feminista, creo que el cambio debe empezar por una recuperación del trabajo de reproducción, de las actividades de reproducción, de su revalorización, desde la óptica de la construcción de una sociedad cuyo fin, en palabras de Marx, sea la reproducción de la vida, la felicidad de la sociedad misma, y no la explotación del trabajo.

FUENTE: Silvia Federici, *El patriarcado del salario. Críticas feministas al marxismo*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2018, pp. 10-23.

NOTAS

¹ Por ejemplo Mariarosa Dalla Costa y Selma James, *El poder de la mujer y la subversión de la comunidad*, Siglo XXI Editores, México, 1975; Claude Meillessaux, *Mujeres, Graneros y capitalismo*, Siglo XXI Editores, México, 1982.

² Ver: Heidi Hartman, "Un matrimonio mal avenido: hacia una unión más progresiva entre marxismo y feminismo", *Zona Abierta*, No. 24, 1980, pp. 86 y ss. y Zillah Eisenstein (compiladora), *Patriarcado capitalista y feminismo socialista*, Siglo XXI Editores, México, 1980; S. Rowbotham, "Lo malo del 'patriarcado'", en Raphael Samuel Ed. *Historia popular y teoría socialista*, Editorial Crítica, Barcelona, 1984, pp. 248-256.

³ Herbert Marcuse, "Marxismo y feminismo", en AA.VV, *La Calas Hoy*, Editorial Icaria, Barcelona, 1976 y Herber Marcuse, "Socialismo feminista: el núcleo del sueño", en Susan Sontang et al., *El feminismo: nuevos conceptos*, Ediciones Hombre Nuevo, Medellín, s.f.

⁴ H. Marcuse, "Socialismo feminista...", p. 212.

⁵ *Ibid*, p. 216.

⁶ Un notable ejemplo al respecto se encuentra en el libro de C.A. MacKinnon, *Hacia una concepción feminista del Estado*, Universidad de Valencia, Valencia, 1989, en el que se observa un esfuerzo por apropiarse críticamente de diversos aspectos de la teoría marxista.

⁷ C. A. MacKinnon, *op. cit.*, p. 86. (El subrayado es nuestro).

⁸ Ver: Raquel Osborne, *La construcción sexual de la realidad*, Ediciones Cátedra-Universitat de Valencia-Instituto de la Mujer, Madrid, 1993.

⁹ K. A. MacKinnon, *op. cit.*, pp. 9-10.

¹⁰ *Ibid*, p. 11. Las palabras entrecomilladas internamente son de Sheldon Wolin quien acuñó el término de teoría épica en contraposición a teoría científica.

¹¹ *Ibid*, p. 14.

¹² B. Holland-Cunz, *op. cit.* p. 29.

¹³ Ver datos sobre la vida de Vandana Shiva en M. Mies y V. Shiva, *op. cit.*; y en Luis Ángel Fernández Hermana, "Entrevista a Vandana Shiva", *Ecología Política*, No 8, pp. 7-12.

¹⁴ B. Holland-Cunz, *op. cit.*, p. 36.

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ *Ibid.*, pp. 37-38.

¹⁷ *Ibid.*, p. 53.

¹⁸ *Ibid.*, pp. 53-54.

¹⁹ *Ibid.*, pp. 66-67, 133.

²⁰ Sandra Harding, "Después del eurocentrismo: desafíos para la investigación feminista en el Norte", en C. Martínez López, *op. cit.* pp. 13-30.

²¹ V. Shiva, "Reductionism and Regeneration: A crisis in Science", en M. Mies y V. Shiva, *op. cit.*, pp. 22-35.

²² M. Mies, "The Myth of Catching-up Development", en M. Mies y V. Shiva, *op. cit.*, pp. 55-69.

²³ B. Holland-Cunz, *op. cit.*

²⁴ Ariel Salleh, "Naturaleza-mujer-trabajo-capital: la más profunda contradicción", *Ecología Política*, No. 7, 1994.

²⁵ Sus referencias al marxismo se encuentran M. Mies y V. Shiva, *op. cit.*, pp. 5, 16, 19, 157, 160, 318.

²⁶ Alex Callinicus, *Contra el postmodernismo. Una crítica marxista*, El Ancora Editores, Bogotá, 1993, p. 141.

²⁷ Mary Mellor, *Feminismo y ecología*, Siglo XX Editores, México, 2000, p. 13.

²⁸ Silvia Federeci, *El patriarcado del salario. Críticas feministas al marxismo*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2018.

²⁹ Mary Mellor, "El socialismo verde y feminista: La teoría y la práctica", *Ecología Política*, No. 14, 1997.

³⁰ Mary Mellor, *op. cit.*, p. 79.

³¹ *Ibid.*, p. 13.

³² Mary Mellor, en Jaume Blasco, "Socialismo, ecologismo y feminismo. De la integración ideológica a la transformación social. Una conversación con Mary Mellor", *Ecología Política*, No. 23, 2002, p. 20.

³³ Pedro Prieto, citado en Manuel Casal Lodeiro, *La izquierda ante el colapso de la civilización industrial*. Apuntes para un debate urgente, Editorial La Oveja Roja, Madrid, 2016, pp. 183-184.

³⁴ Cristina Narbona, "Ecofeminismo y socialismo", *Revista Contexto*, No. 194, noviembre 7 de 2018, Disponible en: <https://ctxt.es/es/20181107/Firmas/22550/Cristina-Narbona-jornadas-feministas-Zaragoza-medioambiente.htm>

³⁵ Michael Lowy, "De la Revolución de octubre al ecosocialismo del siglo XXI", *El Viejo Topo*, octubre 31 de 2018. Disponible en: <https://www.elviejotopo.com/to-poexpress/de-la-revolucion-de-octubre-al-ecosocialismo-del-siglo-xxi/>

³⁶ William Morris, *La era del sucedáneo y otros textos contra la civilización moderna*, Pepitas de Calabaza, Logroño, 2016, p. 113. El escrito es de 1894.

³⁷ C. Narbona, *op. cit.*

³⁸ Eric Hobsbawm, *Gente poco corriente. Resistencia, rebelión y jazz*, Editorial Crítica, Barcelona, 1999, p. 112.



3/ EL IMPERIALISMO ECOLOGICO

"[...] el imperialismo ecológico se presenta de diversas maneras, mediante el saqueo de recursos de ciertos países por otros y la consiguiente transformación de ecosistemas enteros de los cuales estados y naciones dependen; movimientos masivos de trabajo y población vinculados a la extracción y transferencia de recursos; la explotación de las vulnerabilidades ecológicas de ciertas sociedades para promover un mayor control imperialista; la descarga de desechos ecológicos que amplía la brecha entre centro y periferia; y en conjunto, la creación de una 'discontinuidad metabólica' global que caracteriza la relación del capitalismo con el medio ambiente al mismo tiempo que limita el desarrollo capitalista".

John Bellamy Foster y Brett Clark. "Imperialismo ecológico: la maldición del capitalismo", en Leo Panitch y Colin Layes (editores), *El nuevo desafío imperial*, Clacso, Buenos Aires, 2005, pp. 232-233.

En los actuales momentos de expansión imperialista hasta el último rincón del planeta, se presenta una acelerada destrucción de los ecosistemas y una drástica reducción de la biodiversidad. Esto es un resultado directo de la generalización del capitalismo y de su expansión mundial, de la apertura incondicional de los países a las multinacionales, de la conversión en mercancías de los productos de origen natural, de la competencia desaforada entre los países por situarse ventajosamente en el mercado exportador, de la caída de los precios de las materias primas procedentes del mundo periférico, del retorno a economías primario exportadoras, en fin, de la lógica inherente al capitalismo de acumular a costa de la destrucción de los seres humanos y de la naturaleza.

El capitalismo es una relación profundamente desigual y el gran desarrollo productivo y la capacidad de consumo se concentran en los países imperialistas (Estados Unidos, la Unión Europea y Japón), donde se producen millones de toneladas de desperdicios. No otra cosa son los automóviles, teléfonos, televisores, neveras, pilas... inservibles

que pronto van a parar a la basura. Aunque las materias primas utilizadas en la producción de esos artefactos proceden de los países dependientes de la periferia –cuando esas materias tenían un valor de uso, es decir, se podían utilizar– se convierten en basura inservible luego de que han sido usados por los usuarios y consumidores del Norte y por sus pocos émulos en los países del Sur. Es en este momento cuando nuevamente se piensa en esos países pobres del Sur como receptáculo de las deyecciones que origina el consumo desenfrenado de los opulentos del Norte. Según el ecologista Barry Commoner, el planeta está dividido en dos:

El hemisferio norte contiene la mayor parte de la moderna tecnosfera, sus fábricas, plantas de energía eléctrica, vehículos automóviles y plantas petroquímicas y la riqueza que la misma genera. El hemisferio sur contiene la mayor parte de la gente, casi toda desesperadamente pobre. El resultado de esta división es una dolorosa ironía global: los países pobres del sur, a pesar de estar privados de una parte equitativa de la riqueza mundial, sufren los riesgos ambientales generados por la creación de esta riqueza en el norte¹.

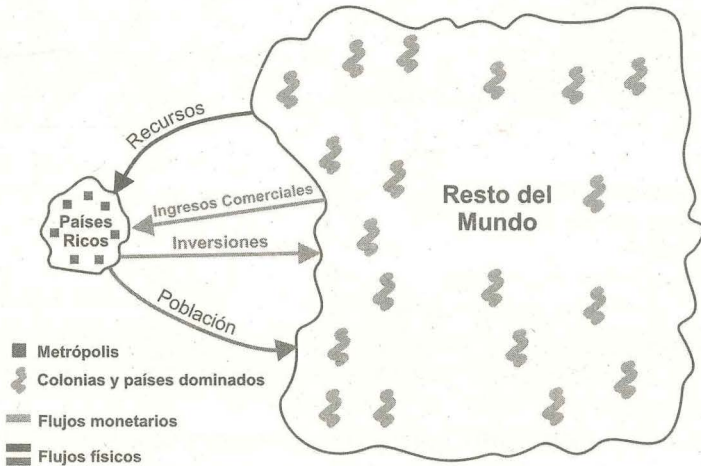
Esa dualidad no es resultado de cierta disposición divina o natural, sino que se inscribe en los objetivos del nuevo desorden mundial capitalista y debe considerarse en sentido estricto como una característica propia del *imperialismo ecológico*. Así, “la explotación masiva del medio ambiente en el ‘Tercer Mundo’, incluye la conversión de residuos letales en mercancías, y el comercio internacional con ellos. También involucra la imposición por parte del capital de trueques de deudas por medio ambiente, la construcción de inmensos incineradores y vertederos, y muchos otros proyectos aparentemente sin sentido”². Esas acciones son mecanismos propios de la dominación imperialista, las cuales generan resistencias por parte de los explotados y oprimidos del orbe para enfrentar los crímenes ambientales que están destruyendo nuestra madre tierra y poniendo en peligro la supervivencia de nuestra especie.

Precisar las principales características del imperialismo ecológico ayuda a entender las “novedosas formas” asumidas por el imperialismo contemporáneo, como lo hacemos en este capítulo.

Dos esquemas comparativos y complementarios nos pueden ayudar a entender el sentido del concepto imperialismo ecológico, resaltando algunos de sus principales características. El primer esquema corresponde a la relación del colonialismo “clásico”, tradicional y directo, en el cual el principal flujo físico (materia y energía) de materias primas se dirige de

las periferias a los centros, mientras que éstos envían población excedente a colonizar los territorios dominados. En este caso los ingresos comerciales (ganancias) también se dirigen desde las colonias a las metrópolis.

GRÁFICA No 2
MODELO DE DOMINACIÓN COLONIAL
SINTESIS DE INFLUJOS NETOS E INSTITUCIONES

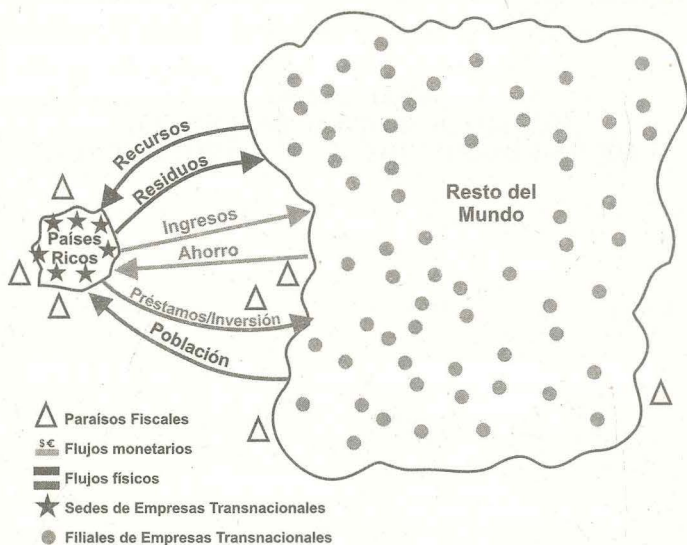


FUENTE: José Manuel Naredo, *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*, Siglo XXI Editores, Madrid, 2006, p. 91.

Por su parte en el modelo de dominación actual, propio del imperialismo, el flujo de materias y energía se mantiene en la misma dirección del modelo colonial, pero la población (fuerza de trabajo) ahora también se dirige de las periferias a los centros. Estos esquemas muestran uno de los rasgos de la dominación colonial e imperialista que es poco considerada, la relacionada con el flujo de materia y energía (riqueza natural, biodiversidad, materias primas, saberes ancestrales) que marchan en una dirección, mientras que de los centros nos devuelven desechos residuos y contaminación.

Claro, el esquema no alcanza a registrar la destrucción ambiental que queda en las zonas dominadas del mundo, que se materializa en deterioro ambiental, contaminación, miseria y desigualdad, aspectos todos que analizamos con detalle en este capítulo.

GRÁFICA No. 3
MODELO DE DOMINACION IMPERIALISTA
INFLUJOS NETOS E INSTITUCIONES



FUENTE: José Manuel Naredo, *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*, Siglo XXI Editores, Madrid, 2006, p. 92.

DESTRUCCIÓN DE ECOSISTEMAS
EN LOS PAÍSES PERIFÉRICOS

La noción de ecosistemas facilita la comprensión de los problemas ambientales que hoy padecemos, ya que su destrucción se constituye en la principal manifestación de la inviabilidad ambiental del modo de producción capitalista. Ecosistemas son los conjuntos o escenarios en que se reproduce la vida y están definidos por “el medio abiótico físico-químico y las manifestaciones abióticas a las que sirve de soporte: microbios y bacterias, plantas, animales”³.

Los ecosistemas tal y como los conocemos en la actualidad han evolucionado durante millones de años y no pueden ser sustituidos ni recuperados por procedimientos tecnológicos. La desaparición de cualquier ecosistema supone eliminar posibilidades de subsistencia para los seres humanos por la sencilla razón que “los ecosistemas hacen que la Tierra sea habitable purificando el aire y el agua, manteniendo la biodiversidad, descomponiendo y dando lugar al ciclo de nutrientes y proporcionándonos todo un abanico de funciones críticas”⁴. En términos económicos inmediatos, el aprovechamiento de las riquezas

naturales es una base de subsistencia y de empleo, sobre todo en los países del Sur, puesto que la agricultura, la explotación forestal y la pesca generan uno de cada dos empleos que hay en el mundo y además en todo el planeta las actividades relacionadas con la madera, los productos agrícolas y el pescado son más importantes que los bienes industriales. Por esta circunstancia, la disminución de la capacidad productiva de los ecosistemas tiene efectos devastadores sobre los seres humanos y de manera directa sobre los pobres que dependen de aquéllos para su subsistencia.

Las presiones generadas por la explotación intensiva de bienes naturales para satisfacer el consumo voraz de grupos reducidos de la población (las clases dominantes de todo el mundo), y principalmente de los países imperialistas, destruyen los ecosistemas. Cada uno de los ecosistemas existentes ha sufrido un notable deterioro, como se constata con algunas cifras elementales: el 75 por ciento de las principales pesquerías marinas está agotado por el exceso de pesca o ha sido explotado hasta su límite biológico; la tala indiscriminada de árboles ha reducido a la mitad la cubierta forestal del mundo; el 58 por ciento de los arrecifes coralinos está amenazado por destructivas prácticas de pesca, por el turismo y por la contaminación; el 65 por ciento de los casi 1.500 millones de hectáreas de tierras de cultivo que existen en el mundo presenta algún nivel de degradación del suelo; y el bombeo excesivo de aguas subterráneas por parte de los grandes agricultores en el orbe excede las tasas naturales de reposición, en por lo menos 160.000 millones de metros cúbicos por año⁵.

Está perfectamente establecido el diferente impacto de la acción de los opulentos y de los pobres sobre recursos, materiales y energía, puesto que a nivel mundial existe una geografía desigual del consumo: un habitante de un país "desarrollado" consume el doble de grano y pescado, el triple de carne, nueve veces más papel y once veces más petróleo que un habitante de un país dependiente. La diferencia en los niveles de consumo es posible porque hay una apropiación directa de los bienes que se encuentran en el mundo para disfrute de una escasa minoría, ya que ésta no gasta solamente los bienes que encuentran en sus propios países, los que antes por el contrario trata de preservar durante más tiempo —o por lo menos eso es lo que afirman. Incluso, en la mayor parte de las ocasiones el consumidor del Norte ignora de donde proceden los materiales y la energía que consume diariamente y el impacto que su producción tiene en sus lugares de origen, como se ejemplifica con el caso de las tuberías de cobre que se usan en las grandes ciudades de los Estados Unidos.

Quienes más directamente dependen y viven con los ecosistemas, indígenas, campesinos y mujeres, son los que menos disfrutan los productos que allí se generan, tienen un peor nivel de vida y se ven perjudicados en forma inmediata y directa por su destrucción. Esto es un resultado de la apropiación privada de los ecosistemas por parte del capitalismo, lo que origina que aquellos que poseen más capital y dinero tienen un mayor nivel de consumo y más posibilidades de beneficiarse de los bienes y servicios que originan los diversos ecosistemas. Cuando se contamina un río o una costa, reduciendo la pesca, quienes lo sufren en carne propia no son los consumidores de las engalanadas mesas del Norte, sino los pescadores y sus familias que habitan en las costas o en los ríos de los países del Sur.

La destrucción de los ecosistemas en los países dependientes se ve acrecentada por el auge exportador que en estos momentos cobra fuerza como "vía de desarrollo". Como se ha demostrado a través de la trágica historia latinoamericana de los últimos cinco siglos, con la explotación intensiva de oro, plata, azúcar, estaño, petróleo y otros géneros exportables, se han agotado los bienes naturales, pero también se han destruido los ecosistemas circundantes. Tras la extracción de los recursos queda yerma la tierra, y sus habitantes ancestrales mueren o se ven obligados a huir para subsistir. Nada indica que ahora las cosas vayan a ser distintas, si se considera que a los países imperialistas sólo les interesan las materias primas sin reparar en la destrucción que eso conlleva. Ese comportamiento puede catalogarse como una práctica propia del imperialismo ecológico que concibe el territorio de países extranjeros como abastecedor de bienes naturales o como basurero, sin la más mínima consideración sobre los efectos destructivos que esas prácticas tienen sobre los ecosistemas locales y los seres humanos que allí habitan.

Entre algunos de los ejemplos que pueden mencionarse sobre la impunidad ambiental del imperialismo en el territorio de los países dominados, puede recordarse la acción destructiva de las compañías petroleras en diversos lugares del mundo (por ejemplo la Shell en Nigeria, que llevo a la destrucción de territorios del pueblo Ogoni y a la condena y ejecución por parte de la dictadura de Nigeria de su principal dirigente el escritor Ken Saro-Wiwa⁶ o la explotación de petróleo por la Occidental en Caño Limón, en el Arauca colombiano) o el vertido de desechos venenosos por parte de las maquiladoras a los ríos y suelos mejicanos en la frontera con Estados Unidos.

SAQUEO DE BIENES COMUNES

En los últimos años se ha acentuado la explotación de materias primas, incluyendo petróleo, recursos forestales, cobre, café, banano, minerales, metales preciosos, diamantes, a pesar de que la propaganda sostenga que hoy ya no son importantes esas materias primas ni los bienes naturales, pues se sostiene que la sociedad post-industrial –en la que supuestamente nos encontraríamos– ya no los necesita, puesto que ahora lo que cuenta es el conocimiento y la información. Esos supuestos de la “era de la información” no tienen nada que ver con la realidad, ya que los polos dominantes en el mercado mundial capitalista deben recurrir a las fuentes materiales de producción, porque para elaborar automóviles, televisores, computadores, teléfonos portátiles... no se pueden violar las leyes físicas y producir cosas materiales a partir de la nada.

Que los recursos materiales son y seguirán siendo importantes para el capitalismo y el imperialismo ha quedado demostrado en los últimos años a raíz de las guerras y conflictos azuzados o llevados a cabo por las potencias imperialistas. Dado el agotamiento de los bienes naturales no renovables y que otros renovables, en razón de su explotación desaforada se están convirtiendo en no renovables (plantas, animales y agua) los países imperialistas compiten entre sí para usufructuar esos recursos. Estados Unidos, el país del mundo que más consume y despilfarra materia y fuentes de energía, ha proclamado como un asunto de seguridad nacional el control de las fuentes de petróleo y de materias primas estratégicas y las guerras y genocidios que ha organizado en los últimos años están relacionados con la apropiación de importantes reservas de crudo. Para señalar solamente una prueba, en el documento Santa fe IV se sostiene que el control de los bienes naturales de América Latina no sólo es una prioridad de los Estados Unidos sino una cuestión de seguridad nacional⁷.

El saqueo de los bienes materiales y energéticos que se encuentran en los países dominados del Sur y del Este se ha institucionalizado a través del impulso a las exportaciones por la vía de los Planes de Ajuste Estructural, lo cual ha producido el regreso a las economías primarias tradicionales en muchos países del mundo. Eso explica que el culto a las exportaciones y al comercio exterior haya adquirido tanta legitimidad política y justificación teórica (reviviendo el mito de las “ventajas comparativas”) y se haya convertido en parte del imaginario político y económico de las clases dominantes de los países periféricos, deseosas de regalar

en forma inmediata los bienes naturales con que cuente el territorio de un país, en aras de ser competitivos en el mercado mundial. Esta ideología exportadora –que cuenta como sus principales exponentes al Banco Mundial, al Fondo Monetario Internacional y a la Organización Mundial de Comercio– se ha constituido en la justificación del saqueo de bienes naturales, ocultando los impactos ambientales que eso produce o, lo que es todavía peor, pretendiendo que eso beneficia los ecosistemas, porque los deja bajo la regulación del capital privado que puede capitalizar la naturaleza a su antojo, puesto que eso finalmente nos beneficiara a todos. Este cinismo se encuentra detrás del discurso “verde” de los interesados en llevarse hasta el último pedazo de selva virgen que pueda quedar en algún lugar del mundo, dejando a su paso miseria y desolación.

Una muestra del saqueo y apropiación de materias primas, un rasgo del imperialismo contemporáneo que no ha desaparecido, sino que antes por el contrario se ha acentuado en los últimos años, se aprecia al considerar la procedencia de los minerales críticos que necesita la Unión Europea, los cuales en gran medida provienen del Sur y del Este del mundo (zonas recolonizadas y sometidas al poder voraz de las multinacionales y los países imperialistas). Este saqueo de minerales es un rasgo esencial del imperialismo ecológico, que supone una transferencia de materia, energía y trabajo hacia los centros imperialistas. [Ver: Mapa No. 1.]

BIOPIRATERÍA Y SAQUEO DE LA BIODIVERSIDAD

El desarrollo de la ingeniería genética y de la biotecnología se sustenta en la base genética natural que existe en los diversos ecosistemas del mundo, como las selvas húmedas tropicales, los paramos y los manglares, muchos de los cuales habían permanecido al margen del saqueo de compañías y estados imperialistas. Con los avances tecnológicos en la investigación biológica y biomédica en los laboratorios de las multinacionales –principalmente de Estados Unidos–, esos bienes naturales, gestados durante miles o millones de años, han pasado a convertirse en un ansiado botín mercantil por parte de las multinacionales o los centros científicos de investigación del Norte. En este sentido, puede hablarse de un verdadero expolio de los recursos biogenéticos existentes en el Sur del mundo por parte del Norte, donde las empresas multinacionales empiezan a explotarlos comercialmente, como expresión de lo que se ha denominado *capital genético*. Este es un capital que parte de una base natural ya existente,

El imperialismo ecológico



FUENTE: Jesús Carrión et al., *Impunidad S.A. Herramientas de reflexión sobre los “super-derechos” y los “super-poderes” del capital corporativo*, Observatorio de Deuda en la Globalización, Barcelona, 2012, pp. 50-51.

que debería pertenecer a los pobladores de las regiones o localidades donde se encuentra, el cual es apropiado en forma fraudulenta por grandes compañías, las que a partir de esa base genética desarrollan o reproducen medicamentos o productos que luego son patentados y apropiados por las compañías multinacionales.

La biodiversidad es el nuevo coto de caza del *imperialismo genético*, que impulsa un proceso de expropiación, que deja, en términos sociales, ganadores y perdedores. El bando de los ganadores está constituido por las grandes compañías multinacionales de la biotecnología y sus investigadores y el bando de los perdedores está formado por millones de campesinos e indígenas (expropiados de sus saberes ancestrales, de sus bienes naturales, de sus plantas y animales) y la población pobre de los países situados en el Sur del mundo. Desde este ángulo, existe un *intercambio genéticamente desigual*, caracterizado por el traslado masivo y tramposo de la riqueza natural que se alberga en los trópicos hacia los países imperialistas, muy poco biodiversos y con una alta homogeneización genética⁸. El ataque del imperialismo genético contra la biodiversidad acentúa el ecocidio contra las selvas y sus habitantes y reduce la maltrecha fuente de alimento de la humanidad, ya que el 90 por ciento de nuestra dieta cotidiana está constituido por unas 15 especies agrícolas y 8 especies de animales. Con la Revolución Biotecnológica se acentúa la homogeneización genética de los principales cultivos, la desaparición de las variedades locales que aun existen y la imposición del latifundismo genético, impulsado por las empresas multinacionales de la alimentación y los agroquímicos.

La expropiación de las riquezas biológicas de las selvas y bosques tropicales forma parte de una nueva fase de dominación imperialista, tan rapaz y genocida como los anteriores períodos de saqueo colonialista del planeta. La expropiación genética constituye uno de los soportes del tan alabado avance de la biotecnología en los centros imperialistas, que reduce a los seres humanos y a las diversas formas de vida a simples mercancías para valorizar grandes capitales, sin que importen los efectos perversos de esa lógica criminal y depredadora.

La apropiación fraudulenta de la riqueza genética y biológica que se encuentra en el Sur del mundo por parte de compañías transnacionales –con el respaldo incondicional de sus respectivos Estados– avanza en forma acelerada, como se ilustra con algunos hechos de biopiratería contemporánea (Ver recuadro adjunto).

ALGUNOS EJEMPLOS DE BIOPIRATERIA

- En Bocas del Toro (Panamá), investigadores de los Estados Unidos detectaron en la sangre de una indígena de la comunidad Guaymí genes resistentes a la leucemia, los que luego patentaron en su país.
- Un laboratorio del Japón patentó el Yacón (un tubérculo dulce, originario del Perú), utilizado para combatir la diabetes y controlar el aumento del peso.
- La epibatidina, un analgésico 200 veces más potente que la morfina, extraído de las ranas de la especie *Epipedobates tricolor* (originarias del Ecuador), fue patentado en los Estados Unidos.
- El reuterín, aislado de la leche materna de una mujer peruana, y utilizado en la producción de yogurt y otros lácteos, fue patentado por una compañía sueca.
- En 1994, Larry Proctor, propietario de una empresa de semillas en Estados Unidos compró un paquete de semillas comerciales de frijol. Del paquete, que contenía una mezcla de varios tipos de frijoles, seleccionó los amarillos y los plantó. En abril de 1999, le fue otorgada la patente sobre lo que él llamó la variedad "Enola".
- El Árbol de Nin (originario de la India), de donde se extrae un plaguicida natural, fue patentado en los Estados Unidos y en Europa occidental.
- Una bacteria del suelo en su estado natural denominada *Bacillus thuringiensis* (Bt) produce una proteína que mata a diversos insectos comunes cuando la ingieren y ha sido usada por los agricultores como plaguicida desde la década de 1940. Hasta marzo de 1996, algunas compañías multinacionales habían obtenido más de 432 patentes en relación con Bt en el mundo.
- El frijol de soja, domesticado por los chinos, es un importante cultivo oleaginoso y de fabricación de piensos. En 1994, se otorgó la patente europea a la compañía de biotecnología Agracetus, en la cual se incluye a todos los frijoles de soja transgénicos.
- La quinua, un cereal con alto contenido proteínico y parte importante de la dieta de millones de personas en la zona andina, ha sido cultivado desde los tiempos preincaicos por las comunidades rurales de los Andes. En 1994 dos investigadores de la Universidad de Colorado recibieron la patente que les otorga control exclusivo sobre las plantas masculinas estériles de una variedad de quinua boliviana de uso tradicional, la Apelawa.
- Brazzeína es el nombre de una proteína que se encuentra en una baya de África Occidental que los estudios consideran 500 veces más dulce que el azúcar. Investigadores de la Universidad de Wisconsin han recibido la patente sobre una proteína extraída y aislada de la baya del *Pentadiplandra brazzeana*.
- En la India, la cúrcuma es considerado como un remedio mágico que todo lo cura, y allí se cultiva desde hace miles de años. En 1995 se otorgó a dos científicos de la Universidad de Mississippi una patente estadounidense sobre esta planta.

- La sangre de drago es una planta medicinal ampliamente utilizada en toda la región amazónica para tratar heridas, hemorroides y problemas cutáneos. Shaman Pharmaceuticals, una compañía de Estados Unidos, ha desarrollado dos productos derivados de la sangre de drago: Provir, un antidiarreico, y Virend, un antiherpético.
- Los pueblos indígenas de la cuenca del río Amazonas han cultivado la ayahuasca o yage desde tiempos ancestrales para usos medicinales y ceremonias religiosas. Loren Miller, ciudadano estadounidense, obtuvo en 1986 una patente a favor de la empresa Plant Medicine Corporation, asegurando haber "descubierto" en un huerto indígena de Ecuador una nueva variedad de banisteriopsis.
- La gente de Tristán da Cunha, una pequeña isla en el Atlántico meridional, tiene una de las incidencias más altas de asma en el mundo, ya que un 30 por ciento de la población la sufre y otro 20 por ciento es propenso a la dolencia. En 1991, investigadores de la Universidad de Toronto iniciaron una investigación con sus habitantes. En 1995, la Sequana Therapeutics anunció que había suscrito un convenio por un valor de 70 millones de dólares con el gigante farmacéutico Boehringer Ingelheim, el cual posee los derechos mundiales para desarrollar y comercializar tratamientos terapéuticos basados en genes de asma.
- El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que causa el SIDA, se encuentra muy difundido en África. En 1991, el Instituto Pasteur de París, autoproclamado descubridor del VIH, recibió la garantía de una patente de Estados Unidos, la cual cubre un mutante del virus VIH-1, considerado útil como fuente de antígenos para vacunas y detección de anticuerpos del retrovirus. Esta cepa de VIH-1 fue aislada de un "donante" gabonés en 1986.
- Las variedades de algodón de pigmentación natural que fueron seleccionadas, domesticadas y mejoradas por comunidades agrícolas indígenas a lo largo de cinco mil años han sido patentadas en los Estados Unidos.

Puede apreciarse que está en marcha la apropiación fraudulenta de las plantas del mundo tropical y de los saberes ancestrales de las sociedades que allí habitan. Como resultado de esta biopiratería, los países dependientes pierden su biodiversidad, siendo despojados de la fuente natural que le suministra medicinas, alimentos, abrigo y bienes estéticos y rituales.

TRASLADO DE DESECHOS TÓXICOS DEL NORTE AL SUR

El capitalismo genera una gran cantidad de desechos tras la obsolescencia de las mercancías. Si para confeccionar productos se usan materiales tóxicos o radiactivos, como en efecto sucede con la industria

microelectrónica y otras ramas de la producción industrial, es obvio que se originen desechos radioactivos. Para los países capitalistas del centro se hace imprescindible liberarse de esos desechos tóxicos y convertir su comercialización en una lucrativa industria y es “una estrategia central del Nuevo Orden Mundial, una forma intencionada de cercar tierras y recursos –el mismísimo aire que respiramos–, previamente de propiedad común, y establecer el comercio en ‘derechos de polución’”⁹. El capitalismo “descubrió” que los desechos tóxicos pueden convertirse en una mercancía susceptible de ser vendida a los países más desprotegidos y miserables, y ha procedido a poner en práctica esa estrategia comercial, lo que ha dado como resultado que “prósperos empresarios” de los países imperialistas, en alianza con sus respectivos estados, se han dado a la tarea de envenenar el suelo, el mar y el aire de países enteros, con la consiguiente enfermedad y muerte de seres humanos y animales.

Estados Unidos encabeza la lista de países que anualmente envía miles de toneladas de residuos tóxicos, encubiertos como fertilizantes, que son vertidos en las playas y tierras productivas de Bangladesh, Haití, Somalia, Brasil, y otros países. La administración de Bill Clinton (1993-2001), aprobó que las grandes corporaciones estadounidenses mezclaran cenizas de incineradores –que tienen altas concentraciones de plomo, cadmio, y mercurio– con productos agroquímicos. Este veneno químico se vende a agencias y gobiernos extranjeros o que no sospechan de ese contenido o que simplemente se hacen los de la vista gorda¹⁰.

El traslado de desechos tóxicos al Sur del planeta no es el resultado de ciertas imprevisiones o una consecuencia del “progreso técnico”, sino que hace parte de un explícito *racismo ambiental* cuya finalidad expresa es contaminar a los seres humanos de países considerados como inferiores. La lógica criminal del racismo ambiental se basa en el supuesto de que unos grupos humanos tienen el derecho a consumir hasta el hartazgo, sin miramientos con los que viven en condiciones infrahumanas de vida, y luego enviarles los residuos tóxicos a sus territorios. Esta práctica genocida se sustenta en la convicción de las clases dominantes del mundo que su sola existencia ya es un beneficio para el planeta y los otros seres humanos deben resignarse a aceptar ese destino inexorable en el que sólo lo ricos y opulentos tienen derecho a una vida sana y limpia. Es la típica ilusión NIMBY (*Not in My Backyard*, No en mi jardín) que concibe como posible mantener al mismo tiempo un aumento incontrolable en el consumo de productos y preservar el me-

dio ambiente circundante en condiciones adecuadas, para la cual no importa contaminar el jardín del vecino con tal de mantener limpio el mío.

El traslado de residuos contaminantes a los países dominados se ha convertido en un lucrativo negocio para ciertas compañías de los países imperialistas. Aunque la mayor parte de las materias primas utilizadas en la producción de las mercancías proceden del mundo pobre y dependiente –cuando esas materias tenían un valor de uso, es decir, se podían utilizar– se convierten en basura inservible luego de que han sido utilizados por los usuarios y consumidores del Norte y por sus pocos émulos en los países del Sur. Y es en este momento cuando nuevamente se piensa en esos países pobres como receptáculo de las deyecciones que origina el consumo desenfrenado de los opulentos del Norte. Los países altamente industrializados, se encuentran literalmente inundados de desechos y productos tóxicos, como sucede en los Estados Unidos. Sus ríos y lagos están muy contaminados, razón por la cual las grandes empresas se han dado a la tarea de abrir mercados para sus “apetecidos” residuos tóxicos, como ya se hizo desde mediados de la década de 1980 cuando vertieron miles de barriles de residuos de mercurio en los ríos sudafricanos¹¹.

La exportación de residuos tóxicos por parte de los Estados Unidos, una práctica del *imperialismo ecológico*, se encuentra estrechamente emparentada con sus estrategias políticas ante los países pobres del mundo. La destrucción ecológica, la pobreza forzada, la guerra de contrainsurgencia, la corrupción y brutalidad política, y el vertido de residuos tóxicos provenientes del extranjero, forman parte de la misma estrategia. El comercio de residuos tóxicos es una estrategia central del nuevo desorden mundial con la finalidad de apropiarse de las tierras y bienes naturales de los pueblos más pobres, incluyendo el propio aire que respiramos, para establecer el comercio de derechos de polución. Pero, al mismo tiempo, es un medio de proletarizar a campesinos y aldeanos, conduciéndolos a nuevas formas de explotación del trabajo y también una manera de arrasar con los ecosistemas del Sur.

Mientras en el Norte se hacen más fuertes las regulaciones ambientales, sus empresas y capitalistas se encargan de impulsar la contaminación en el Sur y el Este del mundo. Estados Unidos se opone a la reglamentación del transporte de residuos peligrosos y también ha bloqueado las propuestas de otros países encaminadas a prohibir los embarques de residuos hacia los países pobres. No es de extrañar que al mismo tiempo haya convertido a martirizados países como Haití, Guatemala, Salvador y Somalia en zonas de descarga de sus residuos industriales, como se

aprecia al recordar algunos hechos de envenenamiento premeditado de los países pobres, que se indican en el cuadro adjunto.

ALGUNOS CASOS DE CONTAMINACIÓN TÓXICA

- Tome Butachlor, un herbicida fabricado por Monsanto, provoca riesgos agudos y crónicos para la salud y contamina los suministros de agua. Es vendido en América Latina, Asia, y África donde se utiliza en los arrozales.
- Los tampones producidos en USA, que causan el síndrome del choque tóxico, una enfermedad mortal, fueron vendidos en África, y América Latina durante la década de 1980, aunque los riesgos mortales eran conocidos.
- Ciertos postes eléctricos tratados con arsénico, que pueden contaminar un área de dos y media millas cuadradas, fueron exportados a Bangladesh.
- Residuos líquidos tóxicos han sido vendidos a Guatemala, en promedio de 1.2 millones de toneladas anuales para ser quemados en un incinerador.
- En noviembre de 1998 la comunidad de agricultores de Rincon'i, a 120 kilómetros de Asunción (Paraguay) fue contaminada con 30 mil bolsas equivalentes a 660 toneladas de semillas de algodón pretratadas con cinco agrotóxicos químicos y uno biológico, de propiedad de la empresa estadounidense Delta & Pin. La población sufrió distintos grados de intoxicación, los niños desarrollan extrañas enfermedades de la piel y las mucosas.
- En 1991, Estados Unidos exportó 1,8 millones de kilogramos de plaguicidas que habían sido prohibidos en ese país. Entre los productos exportados se encontraba el DDT.
- El Clorpirifós es considerado un agente de elevado riesgo para la salud. En los Estados Unidos fue prohibido para varias aplicaciones urbanas, luego de un acuerdo de la EPA (Agencia de Protección Ambiental) con la Dow Agrosiences, principal fabricante de este producto. En Brasil, este producto es vendido sin restricción.
- Ciertos productos químicos, que Novartis no dudó en calificar ante la justicia guatemalteca como "inocuos", son los llamados "estándares analíticos", es decir una preparación química de un producto a una dosificación del 99.99 por ciento. En este caso específico, la sustancia era "tilt", calificada por la EPA como cancerígeno tipo "C". Son frecuentes los casos de cáncer a la garganta registrados en la zona bananera guatemalteca de Izabal, en especial entre los años 1993 y 1995 cuando Novartis vertió miles de litros de insecticidas, práctica criminal que también efectuó en Panamá y la República Dominicana.
- Un juez nicaragüense ordenó a tres compañías de los Estados Unidos el pago de 490 millones de dólares a 583 trabajadores de plantaciones de banano afectados por el uso del Nemaqón. Este contiene el pesticida dibromochloropropane, y una prolongada exposición demostró el desarrollo de cáncer y esterilidad en animales en laboratorio y un aumento del riesgo de tener cáncer en los seres humanos. El gobierno de Estados Unidos prohibió nemaqón en 1977.

- Paraquat o gramoxone es un herbicida que destruye todas las “malas hierbas”. Syngenta lo vende bajo la marca Gramoxone en más de cien países. Se utiliza en plantaciones de plátanos, de cacao, de café, de algodón, de piñas, de caucho y de cañas de azúcar así como en las tierras de pequeños productores.

DESCONOCIMIENTO DE LA DEUDA ECOLÓGICA

Por *deuda ecológica* debe entenderse el no pago por parte de los países altamente industrializados de los daños causados durante varios siglos por la explotación indiscriminada de los bienes naturales destinados a la exportación, en los que no se compatibilizan los impactos negativos sobre los ecosistemas y los hábitats locales. Puede considerarse como “la deuda contraída por los países industrializados del Norte con los países del Tercer Mundo a causa del saqueo de los recursos naturales, los daños ambientales y la libre utilización de espacio ambiental para depositar desechos, tales como los gases de efecto invernadero, producidos por esos países industrializados”¹². En consecuencia, los verdaderos deudores son las clases dominantes del mundo, empezando por los habitantes de los países colonialistas e imperialistas.

En contra del sentido común de los tecnócratas neoliberales, de los banqueros y de los representantes del capital financiero y de las transnacionales la noción de deuda ecológica destaca que los países del Norte le deben a los pobres del mundo por haber ocasionado un “déficit terrestre [...] provocado por el aniquilamiento de los sistemas vitales básicos del planeta debido al abuso de su aire, sus suelos, las aguas y la vegetación”. Sin embargo, la responsabilidad de este déficit recae en forma desigual para los pobres y los opulentos, en la medida en que el consumo y el nivel de vida son diferentes entre unos y otros. Por esa razón, la deuda ecológica está relacionada con el *racismo ecológico*, ya que quienes más soportan los efectos de la devastación ambiental son los pobres, los campesinos, los indígenas, las mujeres humildes y los trabajadores. En otros términos, para comprender la deuda ecológica es menester introducir un análisis de clase, de género y de etnia que permita determinar la forma como los más pobres son afectados por la degradación ambiental. Por lo menos en América Latina, es imposible separar la “cuestión ecológica”, de la “cuestión

agraria" y de la "cuestión indígena", ya que la ecología no es solamente "un tema del 'medio ambiente'", sino "necesariamente un tema social y político, y muy explosivo"¹³.

En una perspectiva histórica de larga duración, durante los últimos cinco siglos los habitantes de los países imperialistas han contraído una deuda con los pobres del mundo, como resultado de una diversidad de procesos mutuamente relacionados: la extracción de bienes de origen natural (minerales, marinos, forestales y genéticos) en los países del Sur; la consolidación de un intercambio, ecológicamente desigual, como resultado del cual se exportan bienes primarios sin evaluar económicamente el impacto social y ambiental generado por su extracción o producción; el saqueo, destrucción y devastación de hombres y culturas desde la era colonial; la apropiación de conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas sobre semillas y plantas medicinales, en los que se sustentan las modernas agroindustrias y la biotecnología; la destrucción de las mejores tierras de cultivo y de los bienes marinos para la exportación, debilitando la autosuficiencia alimentaria y la soberanía cultural de las comunidades del Sur; la contaminación de la atmósfera por parte de las naciones industrializadas, debido a la excesiva emisión de gases que han afectado a la capa de ozono, provocando el efecto invernadero y desestabilizando el clima; "la apropiación desproporcionada de la capacidad de absorción de dióxido de carbono que tienen los océanos y bosques del planeta"; la producción de armas químicas y nucleares, cuya puesta a punto se hace con frecuencia en los países del Sur; y la venta de plaguicidas que no son usados en el Norte y el almacenamiento de desechos tóxicos en los países del Sur¹⁴.

Con respecto a las relaciones entre deuda externa y deuda ecológica cabe destacar dos aspectos: primero, los precios de las exportaciones no incluyen los diversos costos sociales y ambientales, que no se contabilizan, es decir, son gratuitos y los saberes tampoco se pagan (por ejemplo el conocimiento exportado desde América Latina sobre el manejo de determinados productos, como la papa o el maíz). Al mismo tiempo, las emisiones de dióxido de carbono que se producen a gran escala en el Norte son absorbidas gratis por la vegetación o los océanos del mundo, incluyendo al Sur del planeta. Es como si los ricos del mundo se hubieran "arrogado derechos de propiedad sobre todos los sumideros de CO₂, los océanos, la nueva vegetación y la atmósfera"¹⁵; segundo, la cancelación de la deuda externa degrada la naturaleza, puesto que para pagarla debe aumentarse la producción lo cual por lo común se hace a costa del empobrecimiento de la gente y de una mayor extor-

sión de la naturaleza. En la medida en que se dedican más recursos para exportación con la finalidad de pagar la deuda externa, ésta aumenta y, al mismo tiempo, los países pierden sus riquezas naturales. Esta es una muestra palpable de injusticia económica y ambiental, propia del sistema capitalista e imperialista. Como parte de esa injusticia, la deuda externa se sigue cobrando –y pagando, que es lo peor– cumplidamente, pero la deuda ecológica contraída por los países imperialistas nunca se menciona, como si no existiera.

La estrecha relación entre la deuda externa (financiera) que desangra a los países dependientes y la deuda ecológica (nunca reconocida por los países dominantes en el sistema mundial), se materializa en las divisas destinadas al pago de los intereses y amortizaciones de la deuda externa, con lo cual se aumenta la extracción de recursos naturales para convertirlos en exportaciones al mercado externo, con el fin de obtener dinero para seguir pagando las deudas. El costo ambiental de ese proceso se materializa en hechos como los siguientes:

- Acelerada deforestación que destruye la biodiversidad y convierte en desiertos vastas superficies de tierras anteriormente fértiles. “Desde 1970 las áreas arboladas han disminuido de 11,4 kilómetros cuadrados por cada mil habitantes a sólo 7,3 km²”¹⁶.
- La utilización de las mejores tierras de cultivo para la exportación ha forzado a los campesinos a cultivar tierras marginales. Así, la utilización para el cultivo de laderas escarpadas, vulnerables a la erosión, ha favorecido los fatales deslizamientos de lodo que en los últimos años han afectado a Honduras, Nicaragua, Venezuela, Colombia, Perú y un interminable etcétera.
- Incremento del uso de plaguicidas y fertilizantes químicos. Por ejemplo, la industria bananera de diversos países utiliza el plaguicida DBCP, que provoca esterilidad masculina.
- Destrucción de los manglares para la cría del camarón, favoreciendo así las inundaciones en las zonas costeras. En Ecuador, el 70 por ciento de los manglares ha sido destruido para instalar criaderos de camarón para la exportación, afectando con ello la supervivencia de los pescadores tradicionales y aumentando las posibilidades de inundaciones provocadas por el fenómeno climático de El Niño.
- Disminución del valor nutricional de los alimentos e incremento del uso de conservantes para preservarlos durante más tiempo de forma artificial, lo cual es provocado por el transporte de alimentos a grandes distancias, lo que incrementa el gasto de combustibles

fósiles. Un ejemplo concreto, la lasaña que se consume en los hospitales de Inglaterra, nos ayuda a clarificar lo que estamos diciendo. Una ración de lasaña está elaborada con ingredientes de origen muy diverso, que recorren 27.800 kilómetros antes de llegar a la mesa: "Pasta producida en Italia, tomates cultivados en España, o incluso ajos chinos y carne de pollo engordado en Nueva Zelanda. Ningún ingrediente se produce cerca de donde se consume, todos han debido viajar por tierra, mar o aire"¹⁷.

- Sustitución de la diversidad biológica por monocultivos y bosques artificiales. De esta manera, la explotación comercial de las plantaciones forestales extrae la madera y destruye el resto por considerarlo "desechos".
- Pesca excesiva: "Las existencias mundiales de pesca están en declive, con una cuarta parte ya agotada o en vías de serlo y otro 44% explotado al límite de su continuidad biológica"¹⁸.
- Destrucción de hábitats naturales y humanos como resultado de los riesgos de la extracción de petróleo. Por ejemplo, los daños provocados por la Shell en el delta del río Níger, hogar del pueblo Ogoni¹⁹.

De otro lado, un procedimiento adecuado para sopesar la deuda ecológica contraída por los voraces consumidores de los países imperialistas y los sub consumidores del Sur radica en comparar sus respectivas *huellas ecológicas*. Por huella ecológica se entiende la cantidad de "tierra cultivable, zonas de pastoreo, bosques, producción oceánica y capacidad de absorción de dióxido de carbono que es consumida por una persona promedio en un área geográfica determinada"²⁰. Esa noción apunta a medir el impacto de los modelos de consumo con relación a la *capacidad de carga del planeta*, por lo cual se entiende el máximo de población de una determinada especie que puede sobrevivir en cierto hábitat sin provocarle daños irreversibles. En el caso de un país, la huella ecológica mide la superficie biológicamente productiva que es necesaria para mantener el nivel de recursos de ese país y para absorber sus desechos:

Quando la huella ecológica de un país es mayor que su capacidad ecológica de carga, ese país tiene que "importar" capacidad de carga de algún otro sitio y/o consumir su capital natural a un ritmo mayor que el de la regeneración de la naturaleza. Esto se logra importando alimentos, combustible o productos forestales o agotando su provisión de recursos renovables y no renovables (por ejemplo, combustibles fósiles). También puede "exportar" desechos, como el exceso de emisiones de dióxido de carbono que su masa forestal o los océanos circundantes no pueden absorber²¹.

Teniendo en cuenta la huella ecológica por países se encuentra que a escala mundial el 77 por ciento de la población humana tiene una huella ecológica menor que la media, de sólo 1,02 hectáreas, pero el otro 23 por ciento, los verdaderos deudores ecológicos, ocupan el 67 por ciento de la huella de toda la humanidad. Esto quiere decir que

sólo un quinto de la población utiliza dos tercios de la capacidad de carga. Es esa quinta parte de deudores ricos la responsable de que la humanidad esté consumiendo un 40 por ciento más de recursos de los que pueden regenerarse sosteniblemente. Por cada persona que utiliza el triple de lo que en justicia le corresponde de la capacidad de carga del planeta, hay tres que sobreviven con sólo un tercio de lo que realmente les correspondería²².

CAMBIO DE DEUDA EXTERNA POR NATURALEZA

La deuda externa se ha convertido en un mecanismo de recolonización y de reforzamiento de la dominación imperialista en los últimos 35 años, que se ha materializado en la implementación de los planes de ajuste estructural (PAE's) para acondicionar las economías nacionales del mundo periférico a las estrategias de los países imperialistas y sus multinacionales. Como resultado de esos PAE's se ha producido una impresionante transferencia de recursos financieros del Sur hacia al Norte, por primera vez en la historia del capitalismo, lo que representa un permanente desangre de las economías nacionales del Sur del planeta. Esa deuda ha tenido otras consecuencias, como la privatización de los activos públicos, la conversión de los bienes comunes en mercancías y el empobrecimiento de millones de seres humanos.

La deuda externa como mecanismo de sujeción ha repercutido directamente en la mercantilización y privatización de la naturaleza, a través de lo que se ha denominado canje de deuda por naturaleza, que se empezaron a implementar en la década de 1980. Desde entonces Estados Unidos ha firmado acuerdos de este tipo con países como Bangladesh, Belice, Bolivia, Costa Rica, El Salvador, Filipinas, Panamá, Perú y Colombia, entre muchos.

La forma como funciona dicho canje es muy simple: un gobierno de un país endeudado pacta un acuerdo con el gobierno de Estados Unidos, a través del cual se estipula que se le va a condonar un monto de la deuda externa con la condición de que dicho país invierta recursos monetarios en la conservación de su medio ambiente. A partir del acuerdo intervienen ONG privadas de los Estados Unidos, que entregan subsi-

dios destinados a la protección, lo cual les permite intervenir en el asunto. Entre las ONG de esta clase más representativas se encuentran Nature Conservancy, Conservation International y World Wildlife Fund, Inc., ligadas directamente a la USAID, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. El asunto esencial estriba en que esas ONG están vinculadas, o son una fachada verde, de las grandes corporaciones transnacionales.

Con esos acuerdos se está entregando en bandeja de plata la naturaleza al capital imperialista, vía sus ONG supuestamente ambientalistas. No es casual que las zonas naturales protegidas en el canje sean aquellas que tienen más biodiversidad y bienes naturales: en el Salvador, un bosque nublado, único en este país, en el cual proliferan orquídeas, monos araña, pumas y búhos rayados; en Belice, un segmento del Corredor Montañoso Marino Maya, en el cual se incluyó un pedazo de costa en el Caribe; en el Perú, la Reserva Natural de Pacaya-Samiria, comprendiendo el Santuario Histórico de Machu Picchu y bosques tropicales de la selva amazónica²³.

El sentido de la pretendida protección de zonas naturales por parte del imperialismo queda estipulado en los acuerdos, en donde se determina que en el futuro Estados Unidos y sus ONG implementaran una conservación biológica que podrá generar servicios ambientales privatizados, un eufemismo para denominar a las mercancías de origen natural. De paso, los habitantes ancestrales de esos territorios son expropiados y expulsados de sus lugares de origen, para dejarle el terreno despejado a las empresas transnacionales y a sus científicos e investigadores, encubiertos ahora con un ropaje de ambientalistas y defensores de los ecosistemas.

Con el instrumento del canje por naturaleza se refuerza la dominación imperialista, se privatizan los recursos naturales, se abre el camino a la mercantilización de las selvas y los bosques, se permite el ingreso de los *biopiratas* de los Estados Unidos, a la vez que este país se presenta a nivel mundial como protector de la naturaleza.

Algunos gobiernos del Sur son francos a la hora de definir lo que significa canje de deuda por naturaleza, cuando lo anuncian públicamente, como el de Filipinas en 1996, que les insinuaba a las grandes multinacionales que "para atraer empresas como la suya [...] hemos derribado montañas, arrasado selvas, secado zonas pantanosas, movido ríos, desplazado ciudades [...] todo para facilitarles a usted y a su empresa hacer negocios aquí"²⁴. O como el gobierno de Indonesia –cuyo territorio alberga una impresionante biodiversidad– que en una ocasión manifestó:

“No tenemos que preocuparnos por nuestras deudas porque todavía tenemos selvas para pagarlas”²⁵. Con todo y los cínicas que puedan ser estas declaraciones, por lo menos no se encubren con el sofisma de la “protección ambiental” de que hace gala el discurso ecologista del imperialismo y de sus ONG, pretendidamente protectoras de los ecosistemas, sino que en forma directa y sin eufemismos dejan en evidencia los objetivos rapaces del imperialismo, con respecto a los bosques y selvas del planeta.

INTERCAMBIO ECOLÓGICO DESIGUAL

Cuando se analiza la dominación imperialista suele hablarse del intercambio económico desigual, expresado en la célebre formulación teórica sobre el deterioro de los términos de intercambio, con lo que se quiere expresar la manera cómo en el mercado mundial tienden a depreciarse los productos primarios y a encarecerse los bienes manufacturados. Mirada en el largo plazo esta tendencia perjudica a los países productores de materias primas. A pesar de la importancia de este intercambio desigual en términos económicos, es necesario considerar el “intercambio ecológico desigual”, algo poco estudiado. Por tal puede entenderse el resultado ambiental, negativo para los países dependientes, de la importación por parte de los países altamente industrializados de productos del Sur a bajos precios, que no toman en consideración el agotamiento y perennidad de tales recursos²⁶.

Esto sucede hoy con bienes naturales, como la madera –de la cual el Japón es uno de los primeros compradores del mundo–, minerales, petróleo y especies exóticas. También debe considerarse como parte de ese intercambio ecológico desigual el envenenamiento de aguas, aire, tierras y seres humanos que se produce como resultado de la aplicación de plaguicidas en las plantaciones agrícolas de empresas imperialistas en países dependientes (como en Nicaragua por parte de las compañías bananeras). Mientras que las compañías transnacionales se llevan el producto para ser vendido y consumido en su país de origen, en las zonas productoras queda la desolación, la muerte y el veneno. En pocas palabras, intercambio ecológicamente desigual “significa el hecho de exportar productos de países y regiones pobres, sin tomar en cuenta las externalidades locales provocadas por estos productos o el agotamiento de los recursos naturales, a cambio de bienes y servicios de regiones más ricas”²⁷.

Esa noción tiene implicaciones políticas al destacar que la pobreza y la carencia de soberanía y autonomía por parte de las regiones exportadoras, debido a su condición dependiente y subordinada en el plano mundial, están en la base de ese intercambio desigual que finalmente perjudica a los pobres de dichas regiones, en virtud de la irremediable destrucción de sus ecosistemas, sin que esa destrucción sea asumida por los países imperialistas y sus empresas, que se lucran con los productos que allí se generan. La noción de intercambio ecológico desigual pone sobre el tapete de la discusión el impacto diferenciado, en términos ambientales, de distintos patrones de consumo, niveles de vida, pautas alimenticias, gasto de energía, aunque una gran parte de recursos materiales y energéticos provengan de ciertos lugares del mundo (de los países pobres y dependientes) pero se usen intensivamente en otros lugares (en los países dominantes e imperialistas).

El análisis del comercio ecológicamente desigual resulta muy importante tanto en términos históricos como actuales. En efecto, en el plano histórico esta noción sirve para comprender el proceso de colonización desde el siglo XVI, en la medida en que resalta la manera cómo la conquista de territorios, de pueblos y de recursos finalmente conduce a la expropiación de naturaleza y de trabajo, lo cual se manifiesta de manera inmediata en el deterioro de los ecosistemas en cada uno de los lugares que fueron sometidos por los diversos imperios. Esto se evidencia, por ejemplo, en la extracción de metales preciosos y otros recursos minerales, lo cual deja impactos negativos en las zonas explotadas, como en Potosí (Bolivia), que llegó a ser en el siglo XVI la ciudad más rica del mundo. Al llevarse un determinado bien natural se genera una apropiación paralela de naturaleza y de trabajo, la cual proporciona ganancias que llegan a los países dominantes, sin que sus ecosistemas se vean afectados, porque sencillamente allí no se explotaron los recursos.

Con respecto a la situación actual, la categoría de intercambio ecológicamente desigual adquiere una renovada importancia, si se recuerda que el imperialismo contemporáneo ha reforzado la explotación mundial de bienes naturales y de materias primas, lo cual ha originado un ataque mancomunado contra los ecosistemas de los países dependientes y neocolonizados. Incluso, la teoría económica neoliberal ha venido glorificando en los últimos 30 años el modelo exportador a ultranza, que se basa en el saqueo intensivo de la naturaleza. Esta explotación, a la par que destruye los ecosistemas locales, dejando a su paso destrucción y contaminación, genera pobreza y des-

composición del tejido social de las comunidades locales. En términos económicos, el precio de esas materias primas tiende permanente a bajar, con consecuencias negativas para nuestras sociedades, que otra vez se han vuelto mono exportadoras, y, en términos ecológicos, implica que el intercambio de productos primarios con respecto a los manufacturados –que son producidos en los países de la Triada o por sus empresas multinacionales– es desigual, ya que los dos tipos de mercancías implican distintos tiempos de producción y de reposición de las condiciones de producción. Esto significa que mientras, por lo general, se necesita un tiempo apreciable para volver a explotar un bien natural –cuando es renovable–, como la madera, o ya no es posible recuperarlo cuando no es renovable –como en el caso del petróleo–, en el otro lado los productos manufacturados se producen a un ritmo vertiginoso, propio del tiempo económico del capitalismo. De esta manera, se enfrentan de manera desigual dos temporalidades: de un lado el tiempo biológico de la naturaleza y de otro lado el tiempo económico del productivismo capitalista, lo cual tiene un impacto evidente en aquellos lugares donde se explotan bienes naturales, que no pueden ser sustituidos con la misma rapidez en que son exportados²⁸. Así, cuando de nuestros países se envían flores para engalanar la mesa de los habitantes pudientes del Norte también se están enviando cantidades apreciables de agua, ya que la floricultura la requiere a gran escala, mientras que los pueblos y veredas de los lugares próximos a los terrenos donde se siembran las flores se mueren de sed, porque ella se ha “evaporado” con las exportaciones.

Desde el punto de vista ecológico, al exportar una mercancía finalmente lo que se envía al exterior es energía solar, incorporada sin costo alguno (por eso los economistas ortodoxos las denominan “externalidades”), o los nutrientes del suelo, muy difíciles de reponer. Eso se aprecia, como para señalar algunos casos, en la exportaciones de madera y de pescado, lo cual deja como consecuencia una pérdida inmediata de biodiversidad, como puede verse en aquellos lugares donde se ha emprendido una extracción intensiva de árboles y de peces, notándose al poco tiempo una desaparición de unos y otros. Si hubiera que dar un ejemplo al respecto nada mejor que el dramático caso de la Amazonia, sometida a un proceso intensivo de extracción que está acabando con su fauna, su flora y sus habitantes originarios. Como esos bienes naturales se van preferentemente en una dirección, hacia el Norte, existe una apropiación ecológicamente desigual de la selva amazónica por parte de los países dominantes, como se evidencia con

la "conexión hamburguesa" de la Amazonia brasileña. En esa conexión, los voraces consumidores de comida chatarra de los Estados Unidos o de la Unión Europea literalmente devoran pedazos de selva cuando digieren una hamburguesa, ya que su carne procede de parches de la amazonia que han sido convertidos en pastizales donde se "siembran vacas", cuya carne va al mercado mundial para convertirse finalmente en la "dietética" comida basura²⁹.

En síntesis, el intercambio ecológicamente desigual resulta del hecho de que el capitalismo continuamente necesita expandirse, conquistando nuevos territorios, lo que genera modificaciones temporales y espaciales, por la imposición de otra lógica económica (la del lucro inmediato), por los cambios bruscos ocasionados por la construcción de otros sistemas de transporte y por la infraestructura requerida para extraer bienes naturales. Como el capitalismo requiere nuevos bienes, acelera el tiempo de producción, como consecuencia de lo cual se genera un antagonismo "entre el tiempo económico que precede según el ritmo rápido impuesto por la circulación del capital y la tasa de interés, y el tiempo geoquímico y biológico controlado por los ritmos de la naturaleza", lo cual "se expresa en una destrucción irreparable de la naturaleza y de las culturas que valoraban sus recursos de manera diferente". De esta forma, "al asignar precios de mercado a las producciones de los nuevos espacios, también cambiamos los tiempos de producción, y el tiempo económico triunfa, por lo menos aparentemente, sobre el tiempo ecológico"³⁰.

El intercambio ecológico desigual implica que los países del Sur se especialicen en producir y exportar mercancías con un menor valor agregado, en términos monetarios, aunque con un más elevado costo de reposición, ya que incorporan una mayor cantidad de energía y materiales, mientras que los países imperialistas exportan hacia estas latitudes mercancías con un alto valor agregado (intensivos en capital y tecnología). Eso quiere decir, para ser gráficos, que una tonelada de madera tiene poco valor monetario, pero un gran gasto de materia y energía, mientras que los bienes de capital tienen un alto valor monetario por tonelada. Y esta es una de las claves que explican el metabolismo de la sociedad capitalista actual, puesto que los países imperialistas mantienen su nivel de consumo gracias al excedente de materia y energía que obtienen del resto del mundo, a bajos precios monetarios, mientras que los habitantes de los lugares donde se origina el flujo de materiales y energía se hunden en la catástrofe ambiental y, al final, se quedan sin los bienes naturales³¹.

SAQUEO EN AGUAS TERRITORIALES DE LOS PAÍSES DEPENDIENTES

El ritmo infernal de pesca que se ha practicado durante las últimas décadas, a medida que aumenta el consumo de pescado o productos derivados en los países del Norte, ha agotado los principales bancos de peces en el mundo, pero primero en los mares y ríos de esos países. Un buen ejemplo al respecto es el del bacalao, un producto esencial para la subsistencia de miles de pescadores artesanales en las costas canadienses de Terranova, que, por la acción de los grandes pesqueros comerciales, ha sido diezmado, terminando no sólo con los animales marinos sino con los pescadores³². Como resultado del agotamiento de los bancos de peces en las aguas del Atlántico norte, grandes buques pesqueros de los países europeos, de Estados Unidos y de Japón incursionan en las aguas del planeta, para depredar lo que encuentran a su paso.

En las últimas décadas se ha erigido una flota pesquera mundial desproporcionada, compuesta por más de tres millones de embarcaciones cubiertas, que atraviesan diariamente los mares del mundo, en una búsqueda insaciable de pescado. Esta es una consecuencia directa del incremento del consumo de pescado en los países dominantes, lo cual está relacionado con el cambio en los hábitos de consumo, entre otras cosas por el impacto negativo de enfermedades como la Vaca Loca y la Gripe Aviar, así como por la incorporación de la fauna marina como materia prima para diversas industrias. Así, cada año 30 millones de toneladas de peces se conviertan en harinas, u otros productos que son utilizados como abono, alimento animal o combustible fósil en las centrales térmicas. Como consecuencia nefasta:

Más de la tercera parte de los peces capturados no se dedican directamente al consumo humano, transformándose mayormente en harina de pescado o piensos para otros animales, con un coste por kilo muy superior al de otras materias primas vegetales: la producción, por ejemplo, de 1 kilo de pollo alimentado con harina de pescado requiere la captura de 90 kilos de peces que mueren, tras una lenta agonía, a causa del shock, asfixiados, estrujados y aplastados por el peso de otros peces en las redes, congelados vivos en alta mar a 196 grados bajo cero, o enterrados vivos en sal o troceados como las anguilas³³.

Hasta tal punto es irracional la pesca a gran escala que cada año se desperdician 60 millones de toneladas de peces, como parte de las pescas incidentales y de los animales heridos que mueren luego de esca-

parse de las redes. Para entender la magnitud y las consecuencias del ecocidio que se está llevando a cabo en los mares del mundo, resulta ilustrativo conocer algunos de los "civilizados" métodos que se emplean para capturar peces, tortugas, delfines, aves marinas y cientos de otras especies. En esa actividad se usan diversos métodos

que van desde el uso de barcos dotados con nuevas redes de arrastre cuya boca, del tamaño de 8 campos de fútbol, es capaz de engullir hasta 16 aviones Boeing 747 y redes de decenas de kilómetros (que cubren una superficie marina de más de treinta y dos mil kilómetros, donde caen mortalmente atrapados millones de animales de especies no deseadas), hasta la utilización de explosivos para seleccionar fácilmente los peces con valor comercial, después de dinamitar los arrecifes que les sirven de refugio natural y el empleo de cianuro para aturdirles (causando una gran mortandad) después de romper el coral y acceder a sus escondites³⁴.

Un dato significativo en términos energéticos, expresados en forma monetaria, indica que en el mundo se gastan anualmente 124.000 millones de dólares para capturar peces valorados en 70.000 millones de dólares, un déficit difícilmente sostenible que evidencia –además de la necesidad de unas subvenciones generosas– una falta de sentido común porque fomenta el despilfarro y la destrucción de la vida marina, lo que ha ocasionado la extinción de cientos de especies marinas y una drástica reducción del volumen de pesca a nivel mundial. El exceso de pesca industrial tiene otro problema, puesto que el arrasamiento de los bancos de peces ocasiona la muerte, de física hambre, de aves marinas que han perdido su sustento al romperse la cadena alimenticia de la que hacían parte³⁵.

Los avances tecnológicos se emplean para barrer las aguas internacionales e incursionar en las porciones de mar que corresponden a los países dependientes. Esos desarrollos tecnológicos permiten que las embarcaciones de unas cuantas potencias pesqueras en el mundo incursionen en los mares del planeta. Motores más potentes, cartografía satelital, sistemas electrónicos, materiales sintéticos muy livianos y resistentes..., todo es empleado para llegar hasta las aguas profundas –aquellas que se ubican dos kilómetros por debajo de la superficie. La Unión Europea se encuentra al frente de la pesca de arrastre en aguas profundas, llegando a capturar hasta un 60 por ciento del total de pesca anual en alta mar.

Los avances tecnológicos han dejado fuera de competencia a aquellos países que no cuentan con esas mismas aplicaciones, porque no poseen capital para dotarse de barcos gigantes ni para incursionar en

aguas internacionales, lejos de sus costas. Ante esta situación, la pesca artesanal en los países más pobres está siendo arrasada por los sistemas depredadores de pesca, practicada por los países imperialistas o por sus émulos (como los países bálticos). Entre los países más vulnerables a la pesca de arrastre en el fondo del mar se encuentran Angola, Argentina, Brasil, India, Mauritania, Mozambique, Namibia y Sudáfrica, lo que produce, de manera inmediata, la desaparición de los pequeños pescadores, una tragedia social y cultural porque en los países de la periferia existen millones de personas cuya vida se ha desarrollado durante cientos de años en torno a la pesca³⁶.

Gran parte de lo que se pesca en alta mar se vende en los mercados de la triada (Estados Unidos, Unión Europea y Japón) como una clara muestra de la segmentación del consumo a nivel global y del saqueo de las reservas marinas del mundo por parte de los países imperialistas, lo que no contribuye a salvaguardar la soberanía alimentaria de los países más pobres³⁷.

TRÁFICO DE ESPECIES

Existe un comercio desigual que se hace siempre en la dirección Sur-Norte, realizado por mafias organizadas y tiene como objetivo transportar mascotas de compañía o producir mercancías exóticas a partir de partes animales (piel, marfil, dientes) para adornar a la burguesía de los países industrializados. Este comercio ilegal es tan significativo que se considera como la segunda actividad comercial subterránea, solamente superada por el comercio de estupefacientes.

Algunos datos son indicativos de la expoliación de especies a que son sometidos los países que tienen la desgracia de poseer una gran biodiversidad. Entre ese gran mercado de especies animales y vegetales, pueden citarse los siguientes casos:

- *Primates*: Más de cincuenta millones de primates son capturados anualmente y utilizados en laboratorios de investigación (los menos) o como animales de compañía.
- *Elefantes*: Unos 150.000 colmillos de elefantes (entre 600 y 900 toneladas de marfil) son esquilados para fabricar productos artesanales o decorativos.
- *Reptiles*: Diez millones de pieles de reptil se destinan a la confección de bolsos, zapatos u otros productos de lujo. Parte de los reptiles van a parar a terrarios como exóticos animales de compañía.

- *Aves*: Cinco millones de aves son capturadas con destino a los salones de casas, restaurantes de lujo y coleccionistas privados, principalmente de los países "desarrollados".
- *Felinos*: Unos quince millones de pieles de mamíferos engrosan cada año lujosas peleterías en Estados Unidos, Europa y Japón.
- *Ranas*: Cerca de 250 millones de ranas (sobre todo, ranas toro) son capturadas en sus hábitats naturales con destino a restaurantes.
- *Peces*: Entre 350 y 600 millones de peces ornamentados son capturados para abastecer acuarios y peceras en todo el mundo.
- *Cactus*: Ocho millones de cactus son recogidos clandestinamente. Su destino son las casas de los países occidentales.
- *Orquídeas*: Casi nueve millones de orquídeas y flores de los bosques tropicales son recolectadas con destino a países occidentales.
- *Coral*: Más de dos toneladas de coral se convierten anualmente en ornamentos y objetos decorativos³⁸.

Para que un negocio de tal magnitud funcione se establecen complejas redes de negociantes de animales, emparentadas con otras actividades como el narcotráfico, en las que participan funcionarios estatales y empresarios privados tanto de los países imperialistas como de los países dependientes. Solo de esa forma pueden ser extraídos de la Amazonía brasileña, para señalar el caso más aberrante de expoliación imperialista, 12 millones de animales, de los cuales muy pocos llegan vivos a su destino final, puesto que sólo uno de cada diez resiste las travesías, el cambio de hábitat, la suciedad o el maltrato. No es coincidencia que en Brasil 208 especies están seriamente amenazadas³⁹.

El mercado de los animales y de las plantas exóticas está claramente definido en términos económicos y geográficos: la oferta la suministran los países tropicales y la demanda se concentra en los países industrializados. En estos últimos se presenta un consumo insostenible de fauna exótica, abastecido por países en los cuales los campesinos y los trabajadores soportan desastrosas condiciones de existencia. En ese mercado internacional existen consumidores conspicuos que buscan ejemplares raros, pero también debe incluirse a la industria farmacéutica, la cual compra especies venenosas, como arañas y serpientes, para experimentar y producir determinadas sustancias, indispensables para la producción de nuevos medicamentos y mercancías, con los beneficios económicos subsecuentes que de allí se derivan para las multinacionales. En consecuencia, tampoco resulta extraño que en estos momentos se esté dando otro paso siniestro por parte de los laboratorios de bio-

tecnología de los Estados Unidos en dirección de patentizar animales, a los cuales se les ha hecho alguna modificación genética, como si fueran inventos de los científicos, algo que se inició en 1988 con el llamado Ratón de Harvard.

Esto se inscribe, para completar, en esa vulgar lógica mercantil de considerar a los animales no como una parte sustancial de la vida, con lo que significa para nuestra propia supervivencia como especie, sino como factorías económicas, puesto que se dice que las vacas, los cerdos, los pollos y otras especies sólo son fábricas de carne o leche. Con estos criterios economicistas poco importa el sufrimiento de los animales y la desaparición de especies, algo relacionado directamente con ese tráfico mundial de seres vivos, que solamente beneficia a los países imperia-listas y aniquila la vida en los países más biodiversos de la tierra. Eso se confirma al recordar, por ejemplo, que la Unión Europea es el principal consumidor de animales exóticos, siendo el primer importador mundial de pieles de reptil, de loros, de boas y de pitones y el segundo importador, después de los Estados Unidos, de primates y felinos. En ese mercado internacional de seres vivos, España desempeña un papel significativo, por su posición geográfica, al ser puente entre África Ecuatorial, América Latina y el sudeste asiático, con los Estados Unidos y otros lugares de Europa⁴⁰.

En este capítulo se han analizado algunas de las características del imperialismo ecológico, sin que hayamos considerado todos los aspectos que pueden ser estudiados a partir del uso de dicha categoría. Se ha indicado la utilidad de esta noción para entender y enfrentar algunos de los problemas ambientales más álgidos de nuestro tiempo, los cuales no son resultado, ni mucho menos, de catástrofes naturales o fuerzas incontrolables. Teniendo en cuenta los elementos expuestos, es evidente que el imperialismo ecológico tiene múltiples dimensiones, que ameritan ser consideradas para entender tanto la voracidad del imperialismo contemporáneo como para organizar luchas de resistencia y defensa de los ecosistemas por parte de quienes sentimos que la naturaleza se ha convertido en el último coto de caza de la mercantilización ecocida del capitalismo mundial.

NOTAS

- ¹ Barry Commoner, *En paz con el planeta*, Editorial Crítica, Barcelona, 1992, p. 137.
- ² Mitchel Cohen, *Residuos teóricos y el nuevo orden mundial*, Disponible en: www.rebellion.org/ecologia/040128cohen.htm
- ³ Ramón Tamames, *Ecología y desarrollo. La polémica sobre los límites al crecimiento*, Alianza Editorial, Madrid, 1983, p. 147.
- ⁴ *El vínculo entra la gente y los ecosistemas*, Disponible en: www.agrovia.com/ambiente/pdf/MAB
- ⁵ *Ibíd.*
- ⁶ *Ecología Política*, No. 11, 1996, p. 153; Ken Saro-Wiwa, "Le pillage des ressources: les Ogonis et le pétrole au Nigeria", *Alternatives Sud*, Vol. II, 1995, No. 4, pp. 227-229.
- ⁷ Santafe IV. *El futuro de las Américas: temas para el nuevo milenio*, s.f. Disponible en <https://www.rebellion.org/hemeroteca/imperio/040528santafe.doc>
- ⁸ Vandana Shiva, *Biopiratería. El saqueo de la naturaleza y el conocimiento*, Editorial Icaria, Barcelona, 2001, p. 90; Isabel Bermejo, "El debate acerca de las patentes biotecnológicas", en Alicia Durán y Jorge Riechmann, *Genes en el laboratorio y en la fábrica*, Editorial Trotta, Madrid, 1997, pp. 53-70.
- ⁹ M. Cohen, *op. cit.*
- ¹⁰ *Ibíd.*
- ¹¹ *Ibíd.*
- ¹² John Dillon, *Deuda ecológica. El Sur dice al Norte: "es hora de pagar"*. Disponible en: www.debtwatch.org/cat/formacio/maleti/material/de/da/dillon.pdf
- ¹³ Fernando Mires, "La nueva ecológica. El sentido político de la ecología en América Latina", en *Ecología solidaria*, Editorial Trotta, Madrid, 1996. p. 28.
- ¹⁴ *Ibíd.*
- ¹⁵ Joan Martínez Allier y Arcadi Olivares, *¿Quién debe a quién? Deuda externa y deuda ecológica*, Editorial Icaria, Barcelona, 2003, p. 43.
- ¹⁶ J. Dillon, *op. cit.*
- ¹⁷ Eric Suñol del Río, "Los malos humos de la comida", en *Rebelión*, octubre 5 del 2006.
- ¹⁸ J. Dillon, *op. cit.*
- ¹⁹ *Ibíd.*
- ²⁰ *Ibíd.*
- ²¹ *Ibíd.*
- ²² *Ibíd.*
- ²³ "La verdad sobre los "Canjes de deuda por naturaleza", en *Rebelión*, enero 10 del 2004.
- ²⁴ Anuncio del gobierno de Filipinas en la Revista Fortune, citado en Franz J. Bros-winner, *Ecocidio. Breve historia de la extinción en masa de las especies*, Editorial La-etoli, Pamplona, 2005, p. 149.
- ²⁵ Citado en F. Broswimmer, *op. cit.* p. 155.

- ²⁶ Juan Martínez-Alier, "De l'économie politique à l'écologie politique", *Un siècle de marxisme. Bilan et prospective critique*, París, 1996, p. 177.
- ²⁷ Joan Martínez Allier, *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*, Editorial Icaria, Barcelona, 2005, p. 275.
- ²⁸ *Ibíd.*, pp. 274 y ss.
- ²⁹ Oscar Gutiérrez, "Conexión hamburguesa en el Amazonas", *Rebelión*, abril 22 de 2004.
- ³⁰ J. Martínez Allier, *El ecologismo de los pobres*, p. 276.
- ³¹ Miguel Barriga, "El polen se va y no vuelve: la deuda ecológica de la floricultura colombiana", CENSAT, Bogotá, 2005, p. 40.
- ³² James Petras y Henry Veltmeyer, *Un sistema en crisis. La dinámica del capitalismo de libre mercado*, Editorial Lumen, México, 2003, pp. 171 y ss.
- ³³ Asociación Vegana Española, *La depredación de la vida marina y la muerte de los mares*, disponible en: www.ivu.org/ave/marina.html
- ³⁴ *Ibíd.*
- ³⁵ *Ibíd.*
- ³⁶ Joni Seager, *Atlas de la terre. Le coût écologique de nos modes de vie, la politique des Etats: una vision d'ensemble*, Autrement, París, 1995, pp. 68-69 y 120-121.
- ³⁷ Coalición para la conservación de los fondos marinos, *Documento Informativo Economía y Equidad*, "El reparto de las aguas profundas", disponible en: www.savethehighseas.org/publicdocs/DSCC_Economics_Spanish.pdf
- ³⁸ Zuriñe Vázquez, "La INTERPOL del tráfico de especies", en *Rebelión*, abril 12 de 2006.
- ³⁹ Mario Osava, *Tráfico de animales, un negocio millonario*. Disponible en: web.chasque.net/informes/agosto-2001/info2001-08-15.htm; *Comercio internacional de animales y plantas*. Disponible en: www.lespaña.es/naturaeduca/conserva_comercio.htm; *El tráfico ilegal de especies*. Disponible en: www.lespaña.es/naturaeduca/hom_traficoespecies.htm; *Animales y plantas en peligro de extinción*. Disponible en: www.anbientun.com.revista/2003_04/EXTINCION_imprimir.htm
- ⁴⁰ M. Osava, *op. cit.*

UN PASEO POR EL BOSQUE



elroto

4/ EL CAPITALISMO: ENEMIGO DE LA BIODIVERSIDAD

"Primero nos quitaron nuestras tierras, después nos arrebataron nuestra religión imponiéndonos la suya, luego mataron a nuestros hermanos, ahora nos roban nuestro conocimiento y nuestras células y ADN. ¿Qué nos queda?"

Declaraciones de un cacique Asmat, reproducidas en Diego de Azqueta, "El conocimiento indígena", en *Ecología Política*, No. 11, 1996, p. 107.

La diversidad, que se ha ido configurando durante millones de años, es la característica esencial de los ecosistemas, de la vida y de las culturas. El proceso evolutivo ha producido millones de especies animales y vegetales, las cuales han poblado la tierra en sus más variados hábitats, que incluyen desde los cálidos desiertos hasta las zonas polares. La historia natural registra la transformación de las distintas formas de vida, desde las más elementales hasta las más complejas. Esa historia natural se vio súbitamente transformada con la aparición del hombre sobre la tierra, con el cual se originó la cultura, como una forma específica de producción material, espiritual y simbólica que alteró de manera sustancial la misma historia natural y la naturaleza, base esencial para la existencia de la especie humana. Se puede decir que una de las características esenciales de los seres vivos y de las culturas es la biodiversidad, la que existe desde los mismos orígenes de la vida y de la sociedad. Pero si la diversidad es una característica inherente a la vida y a la cultura ¿por qué sólo hasta tiempos tan recientes ha cobrado importancia la cuestión de la biodiversidad? Aún más, ¿por qué el término se empezó a utilizar hace unos 35 años? y ¿por qué la biodiversidad se reduce casi exclusivamente al caso de las especies animales y vegetales sin considerar a las sociedades y culturas?

Lo primero que se debe constatar es que biodiversidad es una palabra que se empezó a emplear a comienzos de la década de 1980. Por tal se entiende "la diversidad de formas de vida" existentes en la tierra y está

constituida por “el conjunto de especies animales y vegetales, de su material genético y de los ecosistemas de los cuales hacen parte”¹. Dos tipos de razones se encuentran tras la irrupción del término biodiversidad: primero, los relacionados con la aparición de un cierto nivel de conciencia por parte de algunos sectores de la humanidad en virtud del peligro real de extinción de la diversidad tanto biológica como cultural y, segundo, los que tienen que ver con las mutaciones del capitalismo y la emergencia con gran fuerza de su segunda contradicción (*capital-naturaleza*), lo que ha puesto de presente la necesidad de su “actualización”, por decirlo así, como “capital natural”, “capital verde” o “capital genético”. En este capítulo sólo desarrollaremos lo concerniente a este segundo tópico.

EMERGENCIA DEL DISCURSO SOBRE LA BIODIVERSIDAD

La preocupación acerca de la biodiversidad por parte del imperialismo y del capitalismo mundial tomó cuerpo a comienzos de la década de 1980, en momentos en que todavía existían una serie de impedimentos nacionales a una explotación desaforada y libre de la naturaleza mundial, puesto que muchos países del antiguo Tercer Mundo tenían legislaciones y políticas que directa o indirectamente defendían sus bienes naturales y sus materias primas, así fuera sólo para poder obtener mejores precios en el mercado mundial. Desde este punto de vista, hace tres décadas no estaban por completo abiertas las puertas para la libre movilidad de las multinacionales en aquellos territorios tropicales que se caracterizan por su diversidad biológica y genética. El creciente interés de los centros imperialistas por la biodiversidad tiene objetivos políticos y estratégicos evidentes: lograr que los países nacionalistas y soberanos abrieran las fronteras a los estados imperialistas y a las multinacionales para que se facilitara la libre explotación de viejas y nuevas materias primas (bienes genéticos, por ejemplo), con la finalidad de derrumbar sus precios en el mercado mundial y con ello, junto con las acciones militares y políticas, someterlos y recolonizarlos. Tampoco es accidental que esto suceda en instantes en que los desarrollos investigativos en ingeniería genética y nuevas biotecnologías han mostrado la importancia de la naturaleza para el crecimiento y expansión de estas industrias, y da la casualidad que la naturaleza es más prodiga en diversidad biológica y genética en algunas zonas del mundo.

Por esta circunstancia, es adecuado caracterizar a esta relación como propia del “imperialismo genético”, que tiene la finalidad de subordinar,

controlar, explotar y expropiar la biodiversidad existente en muchos lugares del Sur del mundo y en apropiarse tanto de las propiedades que se encuentran en esa biodiversidad para generar mercancías de consumo masivo en los centros capitalistas como de los saberes nativos desarrollados por diversos grupos étnicos. No es extraño que una de las vertientes del discurso de la biodiversidad se origine en los centros imperiales y en los departamentos "verdes" de las multinacionales y que tras ese discurso aparentemente "respetuoso" de tal diversidad, se esconda el verdadero objetivo de asegurar el control a bajo costo, o gratis, del nuevo e importante "mercado de la naturaleza"².

Y aquí es donde la concepción neoliberal entra en juego, ya que su reducción de todas las actividades, humanas y no humanas, al juego de la oferta y la demanda se compagina con las intenciones de las multinacionales y de los países imperialistas por apropiarse de los recursos biológicos y genéticos. Estos empiezan a ser considerados como componentes de un nuevo "nicho" de mercado, formado por animales, plantas, genes y fragmentos de cuerpos de seres vivos, incluyendo a hombres y mujeres y comúnmente son reducidos a simples materias primas que se constituirán en la base de "derivados" (medicamentos, ungüentos, jarabes, productos para la piel, anestésicos, bienes alimenticios...) comercializables por doquier. Esa es una importante fuente de ganancias para los laboratorios de investigación que funcionan en los países imperialistas³.

La biodiversidad es un componente esencial de los ecosistemas intertropicales, en especial las selvas húmedas en América y en África, como la Amazonía, un escenario rico en biodiversidad, como ningún otro lugar del mundo⁴. La biodiversidad debe servir para construir un proyecto tanto teórico como político distinto al de las multinacionales y al del imperialismo, y ese proyecto debe estar encaminado a defender las reservas de diversidad existentes en el Sur, de tal manera que sirvan a los habitantes de estos países, y en primer lugar a los pueblos indígenas que han convivido con tal biodiversidad, sin que eso signifique ni la destrucción de las selvas y bosques ni de las sociedades que allí existen. Lo que estamos diciendo es que no todo discurso en el que se incluya el vocablo biodiversidad está interesando en mantenerla y tampoco supone una forma racional de establecer vínculos con la naturaleza, pues el discurso dominante emanado de las multinacionales y de los países imperialistas busca apropiarse de los beneficios de la biodiversidad, expropiando a los territorios donde se encuentra y a sus habitantes, sin ningún tipo de retribución⁵.

Aunque las reservas de biodiversidad se encuentran en el Sur, los análisis científicos y técnicos sobre la biodiversidad se concentran en el Norte. Como quien dice, una parte del mundo tiene los recursos, pero no es aquí donde se estudian sino que eso se hace en aquellos sitios que se caracterizan por tener poca o menos biodiversidad ¿Por qué tal polaridad? A nuestro modo de ver la única forma adecuada de entenderla es considerando los intereses del capitalismo transnacional, puesto que al mismo tiempo que se produce un desarrollo de la biotecnología –que se concentra en el Norte y en las grandes empresas transnacionales– la biodiversidad se encuentra en el Sur del mundo.

Esta diferenciación se relaciona con la estrategia de las multinacionales que equiparan biotecnología con biodiversidad, como si las dos cosas fueran sinónimas⁶. A esos grandes conglomerados no les importa que la biodiversidad sea el resultado de un proceso evolutivo de la naturaleza que ha requerido miles o millones de años, sino que la nivelan con las nuevas biotecnologías que son un producto muy reciente. Esto se hace con dos objetivos claros: tener acceso a nuestros bienes genéticos para su beneficio; y desarrollar formas de propiedad intelectual sobre productos generados a partir de los recursos genéticos del Sur, que, sin embargo, los países donde se encuentra la riqueza genética deben comprar a altos precios⁷. De esta forma, la biodiversidad no es valorizada como una base de subsistencia esencial para preservar la diversidad humana y cultural, sino que es vista como “materia prima” de la industria genética, llegándose a alabar el ingreso de este tipo de recursos en el mercado global⁸. Incluso, en términos económicos, llega a considerarse como una ventaja comparativa para competir en el mercado mundial, de donde se desprende que el mejor negocio que se puede y se debe hacer con la biodiversidad es intercambiarla por biotecnología, dando por supuesto que ambas partes van a salir ganando en el intercambio. Pero las cosas toman otro cariz, que va más allá de los sofismas económicos de la teoría ortodoxa sobre el comercio internacional, cuando se constata que las grandes empresas de biotecnología pertenecen a los países imperialistas y que la investigación en ingeniería genética, producción de fármacos y aplicaciones biológicas está concentrada en los centros de esos países, principalmente en los laboratorios de las multinacionales en los Estados Unidos, país que controla el 90 por ciento de las patentes en biotecnología⁹.

Si constatamos el contexto y los objetivos en que surge el discurso de la biodiversidad en el Norte, directamente ligado a los intereses imperialistas y en consonancia con la lógica neoliberal del mercado, es

fácil comprobar que el capitalismo no está interesado en mantener y preservar la biodiversidad sino en aprovecharla a su antojo y para su beneficio, a costa de aniquilarla. Por esta razón, las afirmaciones, de uso diario en el Norte, sobre la "selva amazónica como reserva genética y forestal de la humanidad" o "pulmón del mundo", o "patrimonio de la humanidad" que no es propiedad de nadie, finalmente son pura retórica, vaciada de un contenido real salvo el de ser falacias de los centros imperiales para realizar sus proyectos de apropiación de la más importante fuente de "materias primas genéticas" del planeta.

EL CAPITALISMO Y LA DESTRUCCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Es paradójico que los centros imperiales, las multinacionales y sus intelectuales, técnicos y científicos hablen de biodiversidad cuando el neoliberalismo, la lógica analítica del capitalismo realmente existente, respalda su "defensa de la diversidad". Esta es una clara contradicción en los términos, si tenemos en cuenta que el neoliberalismo es el proyecto económico, ideológico y cultural más criminalmente homogeneizador –esto es, destructor de la biodiversidad– que jamás haya existido en la historia del capitalismo. Examinemos algunos de los elementos que muestran por qué el capitalismo es intrínsecamente enemigo de la biodiversidad

El mercado como regulador supremo

En los últimos años ha cobrado fuerza en todo el mundo, a raíz de una serie de sucesos (tales como la disolución de la URSS, la quiebra del Tercer Mundo y la derrota de los proyectos revolucionarios nacionalistas, la crisis paralela del Estado de Bienestar y de los estados populistas) la idea típica del neoliberalismo consistente en sostener que el principal y único regulador de las actividades humanas, e incluso de las no humanas, como veremos enseguida, es el mercado. Este ha sido convertido en una especie de paraíso celestial en la tierra al que se le atribuyen virtudes cuasi mágicas: premia a los eficientes y castiga a los ineficientes, distribuye recursos entre los factores productivos, genera riqueza y prosperidad para todos los ciudadanos, moderniza la producción y la estructura económica de los países, en fin, hace felices a todos los mortales. Esta retórica se ha convertido en el estandarte de la cruza-

da teológica que el neoliberalismo viene adelantado contra sindicatos, asociaciones populares y cualquier instancia organizativa de los pobres y explotados que se oponga al funcionamiento "armonioso" de la lógica implacable del mercado. Lo que esté en contra del libre juego de la oferta y la demanda es irracional, pues el mercado no es un producto social sino que forma parte de la naturaleza humana, la que por su carácter egoísta e individualista se compagina perfectamente con el mercado y la lucha de todos contra todos que sería una de las propiedades inherentes a los seres humanos¹⁰. El mercado, además, es guiado por una "mano invisible" que, finalmente, sin saber cómo, lo regula y lo equilibra. El neoliberalismo considera al mercado como eterno y divino, esto es, como una realidad esencial al margen de los conflictos humanos y sociales. Nada debe bloquear el libre y armonioso funcionamiento del mercado y aquello que se le oponga o intente sujetarlo es retrogrado, reaccionario, antimoderno, y atrasado.

Este tipo de falacias simplemente ha pretendido dejarle las manos libres al capitalismo para justificar, a nombre de la libertad de mercado, sus acciones en cualquier lugar del mundo, lo cual significa la legitimación de la explotación y opresión sobre la mayoría de los seres humanos y la destrucción de la naturaleza. Los estragos del neoliberalismo en la vida de los trabajadores y los pobres son terribles, como se manifiesta en la explotación intensificada, la destrucción de conquistas históricas (trabajo fijo, seguridad y protección social, seguro de desempleo, derecho laboral...), la reaparición de viejas formas de esclavitud, la generalización del trabajo infantil y la precarización laboral de hombres y mujeres, incluso en los países del capitalismo central.

En el caso de la naturaleza y de la biodiversidad, el neoliberalismo también se ha convertido en la lógica explicativa del capitalismo actual para tratar de justificar la conversión de naturaleza en mercado y legitimar la penetración mercantil hasta los últimos reductos de la naturaleza, los cuales no habían sido sometidos al dominio capitalista e imperialista. Hasta ahora este "territorio" no había sido colonizado por el mercado capitalista, pero en virtud de la crisis ambiental que ha supuesto la valorización de las "condiciones de producción" (cuencas de los ríos, calidad del agua, bosques, litorales...) que antes eran consideradas como "externalidades" económicas –es decir, no entraban en los costos económicos del capital–, y de los avances en la biotecnología, se ha convertido a la naturaleza en un nuevo "segmento del mercado"¹¹.

La mercantilización de la naturaleza ya está indicando los resultados nefastos a los que conduce: homogeneización del paisaje y destrucción

de la biodiversidad; biopiratería y saqueo de saberes indígenas y campesinos del Sur del mundo; apropiación de riqueza genética acumulada en selvas y bosques tropicales; disputas entre las grandes empresas multinacionales (químicas, farmacéuticas y biotecnológicas) por el control del mercado de la naturaleza y por el dominio de los emporios de biodiversidad; colonización del cuerpo humano, de sus genes y su sangre, especialmente de aquellos grupos humanos ubicados en las zonas tropicales que han desarrollado anticuerpos resistentes a cierto tipo de enfermedades.

Dentro de este último tipo de práctica, cabe destacar, para mencionar un ejemplo, el caso conocido como los genes de Moore. A John Moore, un ciudadano que sufrió un accidente, le extirparon un brazo en una operación quirúrgica y su médico extrajo células del órgano amputado sin el consentimiento del paciente y a partir de allí desarrolló una línea de células que procedió a patentar. Cuando Moore se enteró procedió a demandar la patente por considerar que particulares se estaban apropiando de su esencia genética. El titular de la patente argumentó que las células patentadas eran diferentes de las originales extraídas del cuerpo de aquél. Moore finalmente perdió la demanda¹². Aunque este caso corresponde a un habitante del Norte –los que conservan algunos derechos que les permiten enfrentar más directamente a quienes mercantilizan parte de los seres humanos–, muestra hasta donde ha llegado la mercantilización de los genes humanos, proceso que es todavía más abierto en los países pobres donde no existen posibilidades reales de hacer valer los derechos de hombres y mujeres, y mucho menos si pertenecen a grupos indígenas o a comunidades campesinas. Ya sabemos que existen empresas multinacionales que registran como propiedad privada a diversos componentes del cuerpo o la sangre de indígenas en Panamá, Papua e Islas Salomón¹³.

Libre comercio y ventajas comparativas

En cuanto concierne al comercio internacional, el neoliberalismo aplica al pie de la letra sus concepciones sobre el mercado interno y con la misma lógica exige el fin del intervencionismo estatal (aduanas, aranceles, control de cambios, proteccionismo) para dejar actuar a las libres fuerzas del mercado, es decir, a las empresas y capitalistas privados, lo cual redundará en beneficio del mundo, pues desaparecerán las empresas ineficientes (y en primer lugar las estatales); el capital internacional por ser supuestamente más eficiente llegará pletórico a

generar desarrollo y prosperidad en los países que abran su economía; se modernizará la base productiva y se beneficiarán los consumidores al tener más y mejores productos, lo cual generará empleos en las empresas exportadoras de cada país que compitan de tú a tú en el mercado mundial...

Como se puede apreciar es un panorama idílico, pero sólo tiene un problema: es falso. Y la realidad cotidiana está ahí para mostrarlo, ya que en los lugares donde este esquema neoliberal se ha impuesto ha arrojado resultados por completo distintos a los enunciados en la retórica aperturista, como sucede en Colombia y en la mayor parte de países de América Latina. La dura realidad es bien distinta a la letanía neoliberal ya que lo que se ha generado es desempleo, quiebra de las industrias nacionales, no ha habido innovación tecnológica, el mercado se ha llenado de mercancías de muy mala calidad y se ha generalizado el contrabando, han caído los precios de las exportaciones de estos países y los mercados de Estados Unidos, de Europa occidental y de Japón son tan selectivos y proteccionistas como siempre lo han sido.

Esta misma lógica neoliberal del comercio internacional, que ha demostrado su fracaso en la práctica, es la que se propone para la naturaleza y la biodiversidad, apoyándose en el supuesto de la ventaja comparativa. Ahora se nos vuelve a repetir que en virtud de nuestras ventajas comparativas debemos especializarnos en la producción para el mercado mundial de aquellas actividades en que estamos mejor dotados de factores productivos, esto es en bienes agrícolas, en materias primas y recursos energéticos (petróleo, carbón), es decir los viejos recursos primarios con los que siempre hemos estado vinculados a la división internacional del trabajo. Pero a estos se agregan, y en esto radica la "novedad" contemporánea, la biodiversidad y los bienes genéticos, que son considerados como la base de un futuro desarrollo competitivo y exportador en el siglo XXI

Ahora se afirma que parte de nuestras ventajas comparativas se encuentra en la biodiversidad, que en sí misma no representa nada. Es decir, que ésta, tal y como había existido hasta hace muy poco tiempo, libre de las injerencias del capitalismo mundial, no es riqueza pues sólo beneficia los pobladores locales de los hábitats biodiversos. Para que la biodiversidad se convierta en riqueza, se nos dice, debe ser "valorizada" por las inversiones científicas e investigativas del capital transnacional de los centros imperialistas y de sus empresas biotecnológicas. Según esta argumentación, la biodiversidad sin la inversión de capital de las multinacionales no vale nada, por lo que se hace imprescindible feriar-

la o regalarla en el mercado mundial a cambio de biotecnología o de cualquier otra mercancía. Esta ventaja comparativa no es considerada como riqueza de un país y mucho menos de los grupos étnicos, sino que se muestra como patrimonio mundial, lo que no es sino un eufemismo para encubrir el interés que la biodiversidad genera entre las grandes potencias, que a la hora de apropiarse de recursos naturales y genéticos reivindican la propiedad general para todos los seres humanos, cosa que nunca han hecho con sus ganancias, jamás redistribuidas, que si son de su exclusiva propiedad¹⁴.

El consumo como sinónimo de libertad humana

La “soberanía del consumidor” se suele presentar como una de las características inherentes a la sociedad humana, e incluso se ha presentado una “revolucionaria” definición de humanidad, la que es vista ahora como simple consumidora de mercancías. Y el lenguaje cotidiano del marketing con el que se nos bombardea por los medios de comunicación así lo expresa: el consumo te hará libre, como consumidor disfrutará de placeres nunca antes vistos, consumiendo éste o aquél producto serás exitoso y triunfador, no importa lo que hagas pues, de manera maquívica, “el consumo justifica los medios”¹⁵. De esta manera cínica se afirma que no importa lo que tenga que hacerse para consumir pues el placer y libertad que proporciona el consumo desaforado está más que justificado. Así las cosas, el neoliberalismo considera como prioritario qué se consume y no cómo se produce. Bajo esta lógica no tiene ninguna importancia que la forma como se obtienen los bienes que se consumen genere destrucción de los ecosistemas y de la biodiversidad, puesto que incluso en la economía ortodoxa contemporánea se tiende a legitimar la destrucción con el pretexto de que aquellos capitalistas y consumidores que más contaminen paguen ciertas ecotasas, y proporcione carta blanca para que los países, las empresas y los individuos más ricos y poderosos destruyan todo lo que esté a su paso y en últimas se legitime la “impunidad ambiental”.

Si el consumo se exalta como expresión de libertad humana, no es difícil comprender las consecuencias que esta falacia tiene sobre la naturaleza y la biodiversidad, que es reducida a una mera base de recursos supuestamente inagotables y con los que se puede hacer lo que se le antoje a los capitalistas, a nombre de la “soberanía del consumidor”. En la lógica *yuppi* del neoliberalismo se llega al paroxismo de la “irracionalidad racionalizada” cuando se sostiene, por ejemplo, que los recursos

naturales son infinitos o aquellos que se creían no renovables (como el petróleo) se pueden renovar, o en laboratorio lo que es natural se puede reproducir artificialmente, o, finalmente, no importa si la naturaleza desaparece pues eso indicaría que no es apta para soportar las energías de los más fuertes, es decir, de los consumidores¹⁶.

Mercantilización sin límite

Al reducir las actividades humanas a la lógica del mercado, el neoliberalismo concibe que bajo las sacrosantas leyes de la oferta y la demanda –guiadas por una “mano invisible”– nos convertimos en vendedores o compradores de lo que sea, porque todo es susceptible de ser convertido en mercancía. Con esta lógica hasta los elementos más microscópicos y recónditos se vuelven mercancías que se intercambian en el mercado, tal y como está aconteciendo con los genes. Lo que es resultado de complejos procesos evolutivos naturales, iniciados antes de la aparición de los seres humanos, se convierte en “capital genético” o “capital natural” que como cualquier otra cosa se reduce a la forma mercantil. Así, un sinnúmero de plantas de las selvas tropicales, conocidas desde hace siglos por los grupos étnicos que habitan esos parajes, se han convertido en mercancías que se venden en el mercado mundial transformadas mediante procesos industriales relativamente simples en medicamentos o alimentos, que incluso debido a los costos de venta no pueden ser compradas por los habitantes originales de las zonas de donde proceden y de donde fueron arrancados mediante acciones biopiratas por las compañías y laboratorios de los países imperialistas. Un ejemplo es del *yage*, producto natural de la selva amazónica que fue expropiado en forma fraudulenta por empresas estadounidenses, a espaldas de las comunidades indígenas del sur de Colombia, que desde tiempos inmemoriales conocían sus propiedades curativas y medicinales y lo emplean en sus ceremonias lúdicas y religiosas¹⁷.

El neoliberalismo en el caso de la biodiversidad es la apertura indiscriminada al saqueo y la expoliación de recursos genéticos, es la legitimación de la biopiratería por parte de los grandes poderes del Norte, es la invitación a la destrucción de la naturaleza a nombre de los antivalores del consumo y la ostentación.

Además, la mercantilización supone la homogeneización de valores, símbolos, costumbres e imaginarios procedentes en última instancia de los centros imperialistas y en primerísimo lugar de los Estados Unidos. Esta igualación forzosa y unilateral –ya que predomina el impacto uni-

direcciona del Norte hacia el Sur del mundo— implica la adopción de un modelo depredador de la naturaleza que justifica su destrucción en aras del bienestar de unos pocos, pues finalmente aunque se unifiquen los gustos y símbolos solamente pueden satisfacerlos a plenitud las minorías globalizadas y dominantes en cada uno de los países. Esta homogeneización del consumo constituye un empobrecimiento cultural al reducir al extremo las múltiples posibilidades hasta ahora existentes para muchos hombres y mujeres de alimentarse, de vestirse y de soñar en concordancia con su historia y tradiciones. Supone también un incremento acelerado del consumo de energía, materias primas, bosques y bienes forestales, puestos al servicio de una ínfima minoría de privilegiados del mundo, a costa de la pobreza del ochenta por ciento de la población del planeta, para mantener un modo de vida por completo irracional para la salud de la tierra y la supervivencia de sus habitantes. Porque es bueno recordar que “el vocablo consumir no sólo significa gastar y comprar sino también agotar y destruir”¹⁸.

Desconocimiento de los valores de uso

El capitalismo se apoya en el supuesto de que la eficacia económica es sinónimo de rentabilidad y ganancia, a partir de lo cual se considera ineficiente lo que no se exprese de manera directa en términos de beneficios. En otras palabras, ni la naturaleza ni los ecosistemas son importantes como una base indispensable para la supervivencia humana, sólo importan en la medida en que puedan generar negocios susceptibles de producir ganancia. Bajo tal supuesto no tienen ninguna razón de ser las formas tradicionales agrícolas de los grupos étnicos y campesinos, puesto que esos saberes no están en consonancia con la estrategia de la ganancia y el lucro. De acuerdo a los postulados neoliberales, las formas de organización social que no se rigen por los criterios de la ganancia no son eficientes ni competitivas y no merecen existir. Tales presupuestos tienen efectos desastrosos sobre la naturaleza, puesto que de allí se desprende que tanto las plantas como los animales que hacen parte del entorno cotidiano de grupos humanos en las selvas tropicales sólo son importantes si se convierten en mercancías que generen ganancias a ciertos intereses privados, desconociendo la función social, cultural, simbólica, religiosa o ritual que puedan tener para aquellos grupos étnicos¹⁹.

Esta concepción trasladada a la naturaleza implica desconocer el funcionamiento de los ecosistemas que se rigen por una lógica absolu-

tamente contraria a los postulados neoliberales en concordancia con las características de la naturaleza, necesariamente diversa, y de los ciclos biológicos. Allí donde predomina la biodiversidad, el neoliberalismo implanta la homogeneización destructiva con el argumento de que, en términos económicos, es eficiente y rentable. Como para citar un caso colombiano, bajo esta óptica la empresa multinacional *Jefferson Smurfit Group* –propietaria de “Cartón Colombia”– ha arrasado en importantes zonas de la costa pacífica (el Bajo Calima en el departamento del Valle del Cauca) con la diversidad forestal, caracterizada por la existencia de una gran variedad de especies por hectárea, al “sembrar” pinos y eucaliptos importados y ajenos a estos ecosistemas, que han erosionado y desertificado los suelos y alterado los ciclos naturales. También se han destruido las formas económicas tradicionales de los campesinos de la región, que perdieron sus variadas formas económicas de subsistencia para depender exclusivamente de Cartón Colombia y de la explotación maderera²⁰. Como lo dice sabiamente un proverbio popular sobre la acción de esta empresa multinacional: “tumba bosques vivos para sembrar bosques muertos”²¹.

Si se observa de manera desprevénida un panorama de los conflictos armados más agudos que en estos momentos se presentan en el mundo no deja de sorprender que se desarrollen en zonas caracterizadas por su biodiversidad. Es decir, que la información específica presentada para un lugar de Colombia en la que se establece una directa relación entre la aniquilación de la biodiversidad y la desestructuración de economías campesinas que en gran medida conduce a la guerra, parece, en principio, generalizable a distintos lugares del Sur del mundo, en los cuales hay un nexo directo entre la guerra y la biodiversidad. ¿No será acaso por los intereses imperialistas en juego, cuya finalidad es apropiarse de tal biodiversidad? ¿No existirán vínculos directos entre las políticas económicas neoliberales, los conflictos armados y los intereses de las grandes compañías multinacionales de la biotecnología? ¿No puede ser que la apropiación de la biodiversidad por parte de los centros imperialistas se facilite mucho más con la generalización de la guerra, con sus secuelas de parálisis productiva, migraciones forzadas y deterioro ambiental? Para responder a estos interrogantes es necesario conocer de cerca cada uno de los conflictos, pero llama la atención la coincidencia entre biodiversidad y conflictos armados en el Sur del mundo, tanto en América latina, como en Asia y Africa, lo que pone de presente la importancia estratégica de la diversidad biológica para el capitalismo actual.

Apropiación privada de los bienes naturales

La biodiversidad se encuentra en zonas del mundo que están habitadas por comunidades indígenas, las que aprovechando de manera racional los productos de la selva y han desarrollado unos saberes especiales, que no se rigen por la lógica de la propiedad privada ni del interés individual, ya que ese saber supone el respeto a la colectividad y es esencial para la preservación de los mismos grupos vernáculos. Para éstos, la biodiversidad es una fuente de vida (porque proporciona alimento, abrigo, medicamentos naturales y es el escenario de su memoria, simbología y ritualidad) que de ninguna manera puede ser considerada como propiedad privada de nadie, en el sentido de que algunas personas o empresas se la puedan apropiar para su beneficio, desconociendo los intereses de las colectividades. El neoliberalismo en contra de este presupuesto, solidario y respetuoso de la biodiversidad, plantea que esta última debe convertirse en un coto de caza para los grandes capitalistas del mundo. Y esa es la misma consideración que guía las acciones de las grandes empresas multinacionales, aparentemente interesadas en la biodiversidad, cuya pretensión esencial es adueñarse de manera fraudulenta de las riquezas genéticas y naturales para de allí derivar el monopolio y el control de mercancías que les produzcan grandes dividendos.

Por eso, una de las claves para entender la importancia estratégica de la apropiación de la biodiversidad se encuentra en las patentes, mediante las cuales se pretende regular la apropiación que hacen, tanto las grandes compañías transnacionales como los países imperialistas, de material genético, de plantas y de animales, ahora base esencial de las últimas innovaciones tecnológicas²². Ese proceso se encuentra bastante avanzado si se considera que en Estados Unidos y Europa existen recursos genéticos de plantas y animales conservados en "bancos" de las multinacionales y sus laboratorios de investigación. Se calcula que por lo menos la mitad de las semillas coleccionadas del Sur ya se encuentran en los bancos de genes del Norte. Un ochenta y seis por ciento de las colecciones microbiales está en el Norte y la mayor parte en Estados Unidos. Un porcentaje similar de las poblaciones fetales de ganado almacenadas se encuentran concentradas en los centros imperialistas²³.

Un ejemplo revelador del significado de las patentes es el de las semillas transgénicas, que está cambiando hasta el mismo sentido del término semilla, que hasta ahora era asimilable a la autorreproducción de una planta. Pues ahora resulta que, según las multinacionales y laboratorios

biotecnológicos, las semillas genéticamente modificadas (transgénicas), producto de la apropiación de las semillas originales utilizadas por campesinos del mundo, ya no se podrán autorreproducir sino que para iniciar un nuevo ciclo agrícola se deben comprar a los monopolios que las “producen”. Estos grandes grupos monopólicos para sujetar y destruir a los campesinos, patentan sus “invenciones” –esto es la modificación efectuada a las semillas– para que quienes las empleen se vean obligados a comprarlas o a pagar por su uso. Un caso fue el del “sistema de protección tecnológica”, patentado en 1998, conjuntamente por la compañía de semillas *Delta and Pine Land* y la Secretaria de Agricultura de los Estados Unidos, encaminado a producir semillas estériles. De ahí el nombre de *terminator* que popularmente se le ha asignado, para referirse a sus efectos catastróficos sobre los pequeños y medianos campesinos que de ahora en adelante se verán obligados a comprar a esta empresa las semillas mejoradas. Lo peor del caso es que en estos momentos, después de *terminator*, 12 grandes productoras mundiales de semillas de Europa y los Estados Unidos han registrado 29 patentes similares²⁴.

No entraremos a considerar los efectos nefastos que las modificaciones genéticas de plantas y animales ocasionan sobre la vida humana y animal. Sólo baste señalar las conclusiones a las que llegó el investigador húngaro Arpad Pusztai, el primer científico que llevó a cabo investigaciones de laboratorio sobre las consecuencias de los productos transgénicos en la salud humana –conclusiones que por, estar en contra de los intereses de las grandes empresas de la biotecnología, implicaron su expulsión de un centro de investigaciones de Escocia y el tener que soportar una campaña de desprestigio por parte de la “comunidad científica”. Según este investigador, sus propios estudios mostraron que las consecuencias de la transgénesis son inciertas y peligrosas, en razón de lo cual debe ser cuestionado “el derecho de cualquier individuo u organización de sacar un producto, una planta, un alimento transgénico que sea arriesgado o peligroso. Nadie tiene derecho a hacerle eso a los demás seres humanos”.²⁵

La generalización de *terminator* y de las semillas estériles destruye a millones de campesinos en el mundo y ocasiona una terrible pérdida de diversidad biológica y agrícola, al imponerse los “paquetes tecnológicos de semillas mejoradas”. Esto implica la destrucción de una amplia y variada cultura agrícola de las economías indígenas y campesinas en Asia, Africa y América latina, que ahonda aún más los negativos resultados de la “Revolución Verde” impulsada por el Banco Mundial desde la década de 1960 y que arrasó con los campesinos, los ecosistemas y la tierra²⁶.

Menosprecio de los saberes indígenas

La biodiversidad no puede ser reducida a la variedad de plantas y animales sino que debe incluir la diversidad cultural y, por consiguiente, las distintas formas de saber de las sociedades y grupos étnicos que conviven con la fauna y la flora. Aún más, se podría decir que la biodiversidad no existiría sin los saberes indígenas, producidos y acumulados durante cientos de años, ya que esas formas de conocimiento, mucho más elaboradas y complejas que lo imaginado por la ciencia convencional, han sabido emplear en beneficio de las comunidades las propiedades alimenticias y medicinales que se encuentran en el entorno en que ellos habitan. Como resultado de ese conocimiento ancestral y terrigeno, que constituye un eje vital significativo en la historia y supervivencia de las sociedades indígenas, se ha ido constituyendo un acervo acumulado de botánica, medicina, culinaria, homeopatía, agricultura... que ha hecho a estos grupos más diversos de lo que se cree.

Baste recordar que entre los grupos étnicos del Amazonas se conocen, cultivan y procesan cientos de variedades de tubérculos (como la papa y la yuca²⁷); los aldeanos del Monte Elgón en Kenia Occidental, emplean 100 especies diferentes de frutas y verduras en su dieta cotidiana; los indios Huastecas de México cultivan 300 especies diferentes de vegetales; los habitantes de Java Occidental utilizan más de 100 especies de vegetales; los Tzeltats de México reconocen unas 1200 plantas y los Hanunoo de las Filipinas unas 1600²⁸. Mientras esto acontece con grupos humanos considerados como “atrasados” y “bárbaros”, en la agricultura occidentalizada y altamente tecnificada sólo se conocen pocas variedades, pues la tendencia es la homogeneización de los productos y la unificación del consumo, a pesar de que se exalte la “soberanía del consumidor”. Esta es una paradoja del capitalismo y del neoliberalismo, en la medida en que el ser humano se tiende a reducir a un simple consumidor, pero siempre de las mismas cosas, como se puede ver en el caso de la coca cola, las hamburguesas, los perros calientes y, en general, la comida basura²⁹.

Lo mismo puede decirse respecto al saber acumulado de pueblos indígenas en torno a las propiedades medicinales, terapéuticas y curativas de un gran número de hierbas y plantas que son cotidianamente empleadas por los chamanes y sacerdotes de las comunidades para aliviar las dolencias de los miembros del grupo o para soportar grandes jornadas de caza, pesca y recolección o para desarrollar sus actividades lúdicas y rituales³⁰.

Este tipo de saber forma parte de la memoria telúrica de una comunidad y se transmite a través de la tradición oral y no se encuentra registrada en complicados libros y tratados, pero tiene el mismo grado de sistematización y de profundidad que el de cualquier investigación científica. Eso lo demuestra el conocimiento detallado de las propiedades de árboles y plantas, muchos de los cuales han sido patentados fraudulentamente por investigadores y laboratorios de las grandes compañías multinacionales. Un caso aberrante es el de la Universidad de Toledo (Estados Unidos) que en asoció con un laboratorio obtuvo, después de un solo día de experimentación en uno de sus laboratorios, la patente sobre el material genético derivado del arbusto *endod*, que había sido estudiado durante 10 años por científicos etíopes (lugar donde se encuentra la planta), los que habían sistematizado con gran esfuerzo (en uno de los países más pobres del mundo) la información genética procesada durante cientos de años por los pobladores indígenas de la región³¹.

Teniendo en cuenta su amplio saber sobre los secretos de la biodiversidad, que es expropiado por los centros imperiales, las comunidades indígenas en su modesta sabiduría pueden decir con toda razón: "Nosotros llevamos muchos años de ventaja sobre el hombre que estudia la naturaleza a través de los libros. Los hombres blancos apenas empiezan a descubrir los dones naturales de la selva. Han realizado muchas expediciones botánicas y hasta el presente jamás se dignaron tener en cuenta nuestros valores de verdaderos conocedores de la selva"³²

Estos casos muestran que la apropiación de las multinacionales recae tanto sobre productos naturales como sobre conocimientos ancestrales nativos que durante cientos o miles de años han ido descifrando de manera paciente, y con relación a su propia historia y necesidades, los atributos de plantas, árboles y animales de las selvas y bosques tropicales. Existe un proceso consciente de expropiación de esos saberes acumulados por los grupos indígenas a nombre de una supuesta superioridad de la ciencia convencional pero también un menosprecio claro y explícito de esos saberes tradicionales para justificar el despojo y saqueo de esos conocimientos. Si a esto se le agrega que la biodiversidad se reduce a ser una simple materia prima que genera productos para ser consumidos, estamos asistiendo a un proyecto global, originado en los centros imperialistas y apoyado en el neoliberalismo, de expropiarnos de la diversidad natural y cultural que hasta ahora el capitalismo, pese a todos sus esfuerzos homogeneizadores y genocidas, no ha podido exterminar, aunque en estos momentos esté efectuando una nueva cam-

pañía de sojuzgamiento de los territorios que tienen la triste suerte de contar con importantes reservas de biodiversidad. Es la continuación de la vieja colonización, aunque ahora con métodos más sofisticados de saqueo, dominación y exterminio, como lo captan magistralmente las palabras de un pensador de la selva, cuando nos recuerda en forma franca que “caucheros, madereros, buscadores de oro, misioneros, mercenarios criminales, traficantes de esclavos o científicos que regresan a sus países con nuestros minerales, nuestras plantas, nuestras medicinas y los mapas y rutas que servirán de guía a las multinacionales [...] todos quieren una misma cosa: destruirnos”³³.

NOTAS

¹ Vandana Shiva, *La nature sous licence ou le processus d'un pillage*, CETIM, Geneve, 1994, p. 4.

² Martin O'Connor, “El mercadeo de la naturaleza. Sobre los infortunios de la naturaleza capitalista” en *Ecología Política*, No. 7, 1994, pp. 15-34.

³ V. Shiva, *op. cit.*, pp. 43 y ss.

⁴ Leonardo Boff, *Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres*, Editorial Trotta, Madrid, 1996, pp. 113 y ss.

⁵ Henk Hobbelink, “La diversidad biológica y la biotecnología agrícola. ¿Conservación o acceso a los recursos?”, en *Ecología Política*, No. 4, 1992, pp. 58 y ss.

⁶ Camila Montecinos, “Las negociaciones internacionales sobre recursos genéticos”, en *Ecología Política*, No. 5, pp. 135 y ss.

⁷ CEINDER-FPNE-GRAIN, “¿Patentes sobre la vida?”, en *Ecología Política*, No. 12, 1996, p. 102.

⁸ Elizabeth Bravo, “Biotecnología: una visión andino-amazónica”, en *Ecología política*, No. 14, 1997, p. 141; Leonard Meertens, *Crisis económica y revolución tecnológica. Hacia nuevas estrategias de las organizaciones sindicales*, Editorial Nueva Sociedad, Caracas, 1992, p. 169.

⁹ H. Hobbelink, *op. cit.*

¹⁰ Eftichios Bitzakis, “¿La naturaleza humana es incompatible con el socialismo?”, en R. Vega (Editor), *Marx y el siglo XXI. Una defensa de la historia y del socialismo*, Ediciones Pensamiento Crítico-Ediciones Antropos, Bogotá, 1999, segunda edición corregida y aumentada.

¹¹ M. O'Connor, *op. cit.*; James O'Connor, “Las condiciones de producción. Por un marxismo ecológico. Una introducción teórica”, en R. Vega (Editor), *Marx y el siglo XXI. Hacia un marxismo ecológico y crítico del progreso*, Ediciones Pensamiento Crítico-Ediciones Antropos, Bogotá, 1998, pp. 530-535.

¹² CEINDER-FPNE-GRAIN, *op. cit.*, p. 105.

¹³ AA. VV, *Amazonia por la vida. Biodiversidad y derechos de los pueblos*, Acción Ecológica, Quito, 1996, p. 123.

¹⁴ E. Bravo, *op. cit.*, pp. 140-141.

¹⁵ Eduardo Galeano, *Patas arriba. La escuela del mundo al revés*, Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1998.

¹⁶ Algunos de estos sofismas delirantes son considerados con bastante detalle en el libro de Edouard Goldsmith, *Le défi du XXI ème siècle, Une vision écologique du monde*, Editions du Rocher, Mónaco, 1994.

¹⁷ *El tiempo*, noviembre 10 de 1999, p. 2A

¹⁸ Ignacio de Senillosa, "¿Cuánta población rica puede sustentar la tierra?", en *Ecología Política*, No. 14, 1997, p. 101.

¹⁹ Andrew Gray, "L'impact de la conservation de la biodiversité sur les peuples indigènes", en V. Shiva, *op. cit.*, pp. 59-73.

²⁰ Joe Broderick, *El imperio de cartón. Impacto de una multinacional maderera en Colombia*, Editorial Planeta, Bogotá, 1998, pp. 141 y ss.

²¹ *Ibid*, p. 131.

²² Vandana Shiva, *Ethique et agro-industrie. Main basse sur la vie*, L'Harmattan, París, 1996, pp. 11-27.

²³ H. Hobbelink, *op. cit.*, pp. 58-59.

²⁴ Ethirajan Anbarasan, "Terminator, la guerra de las semillas", en *El Correo de la Unesco*, junio de 1999, pp. 37-39.

²⁵ "Falta probar sus efectos sobre la salud", *El Tiempo*, 18 de octubre de 1999, p. 10A. Ver, también: Jeremy Rifkin, "El reverso de un mundo feliz", en *El Correo de la Unesco*, septiembre de 1998, pp. 47-50.

²⁶ Michael Barrat Brown, *Africa's Choices. After Thrhirty Years of the World Bank*, Penguin Books, Londres, 1995, p. 66 y 292.

²⁷ V. Shiva, *Ethique et agro-industrie...* pp. 29 y ss, E. Bravo, *op. cit.*, p. 143.

²⁸ H. Hobbelink, *op. cit.*, pp. 66-67.

²⁹ Mohamed Larbi Bouguerra, *La pollution invisible*, PUF, París, 1997, pp. 121 y ss.

³⁰ Jikiti Buinaima, *El espíritu de la selva*, Editorial Planeta, Bogotá, 1998, p. 111-112.

³¹ Diego de Azqueta, "El conocimiento indígena", en *Ecología Política*, No. 11, 1996, p. 108 (Subrayado nuestro)

³² *Ibid*, p. 250.

³³ J. Buinaima, *op. cit.*, pp. 102-103. (subrayado nuestro).

EN LA CUMBRE DEL CLIMA VENDEMOS HUMO AL POR MAYOR



5/ SOFISMAS AMBIENTALES DEL CAPITALISMO

"Las relaciones sociales capitalistas aceleran el ecocidio y la degradación medioambiental de dos modos importantes. En primer lugar, llevan a escala planetaria las catástrofes ambientales que hasta entonces eran sólo de carácter regional. En segundo lugar, al reducir la naturaleza a la condición de mero bien que se compra y se vende en el mercado libre, el capitalismo convierte la explotación ecológica en algo universal".

Franz J. Broswinner, *Ecocidio. Breve historia de la extinción en masa de las especies*, Editorial Laetoli, Pamplona, 2005, p. 106.

En este capítulo se analizan algunas de las implicaciones que se desprenden del intento de darle un carácter ecológico al capitalismo, considerando, a grandes rasgos, dos asuntos: en primer término, se cuestiona la falacia de un capitalismo ecológico, resaltando las múltiples contradicciones de tal pretensión, y, en segundo término, se exploran dos de las nociones más conocidas de la tecnocracia ambiental dominante, como son las de "capital natural" y "desarrollo sustentable", convertidas en parte del arsenal teórico y político del capitalismo actual con la intención de compaginar la acumulación de capital, y su lógica de crecimiento indefinido, con la preservación de los ecosistemas, algo que social e históricamente se ha demostrado imposible.

EL CAPITALISMO Y LA ECOLOGÍA SON INCOMPATIBLES

El capitalismo realmente existente funciona a partir de dos condiciones fundamentales: de un lado, la expansión económica y geográfica como soporte de los procesos de acumulación de capital y, de otro lado, la explotación de los seres humanos y la destrucción de la naturaleza como sustento de dicha acumulación. Los capitalistas han logrado que

estas dos condiciones operen gracias a la activa intervención del estado en su favor, porque este se encarga, entre otras atribuciones, de la construcción de infraestructura para el funcionamiento del capitalismo, sin exigirle que restaure el medio ambiente destruido. Los empresarios capitalistas no asumen el restablecimiento de las condiciones naturales destruidas ni la eliminación de la contaminación generada por los sistemas productivos, por la sencilla razón de que eso incrementa los costos y reduce la producción. Dentro del capitalismo no hay salida a la crisis ambiental, entendiendo que este sistema gana tiempo exportando los problemas ambientales al mundo periférico, suponiendo que siempre los podía eludir en los centros dominantes. Hasta ahora eso lo ha hecho por la vía de descargar los residuos contaminantes en los países más pobres del orbe y de imponer sus modelos de “desarrollo”, forzándolos a aceptar “severas limitaciones a la producción industrial” o que utilicen “formas de producción ecológicamente mejores pero más costosas”¹. Esto es lo que el capitalismo histórico ha venido haciendo durante los últimos cinco siglos, pero hoy, cuando la economía-mundo capitalista cobija al planeta y genera una destrucción sin precedentes de los ecosistemas, la situación no puede remediarse con la simple exportación de los desechos y de la contaminación, aunque desde luego ambos se sigan enviando a la periferia.

La expansión planetaria del capitalismo, ha originado por primera vez en la historia un irresoluble dilema ambiental para la humanidad, si se tiene en cuenta que antes las crisis eran limitadas y perfectamente localizadas, pero solamente “el capitalismo histórico, por el hecho de haber sido el primer sistema que abarcó todo el globo y por el hecho de que ha expandido la producción (y la población) a tasas antes inconcebibles, ha llegado a amenazar la posibilidad de una existencia futura viable para la humanidad”. Se ha arribado a esta situación, “porque en este sistema los capitalistas lograron anular en forma efectiva toda capacidad de otras fuerzas para imponer limitaciones a su actividad en nombre de cualquier valor distinto a la acumulación incesante de capital”².

Una mirada superficial sobre la relación entre capitalismo y ecología indica que los dos términos son antagónicos, porque el capitalismo mercantiliza todo lo que encuentra a su paso, incluyendo a la propia naturaleza y al discurso ecológico, y porque se basa en la explotación de los trabajadores y de los pobres.

El capitalismo posee características antiecológicas de tipo cultural, al pregonar el individualismo extremo como pauta de comportamiento socialmente admitido, la propiedad privada como esencia de los indivi-

duos, la competencia desenfrenada de todos contra todos, la maximización de ganancias, la mercantilización de cualquier cosa, y el afán de lucro sin importar sus costos sociales y ambientales. El capitalismo ha conducido a los seres humanos a ser "suicidas, homicidas y etnocidas", y "ahora comenzamos a ser ecocidas. El capitalismo ¿nos llevará a ser, pronto, también geocidas?"³.

Si la causa fundamental de la crisis ambiental que hoy padece el mundo se encuentra en el modo de producción capitalista, es contradictorio pensar en un capitalismo ecológico. Por esta circunstancia, la crisis ecológica remite a cuestionar el funcionamiento de las sociedades contemporáneas en su totalidad: su manera de destruir la naturaleza, el patrimonio común de la humanidad; su modo de producción y de consumo; los productos que resultan de su actividad económica; los medios de producción empleados; su sistema de necesidades; sus ciencias y sus técnicas⁴.

La lógica mercantil del capitalismo lleva a que se produzca y se consuma en forma desaforada, sin tener en cuenta los costos ambientales y humanos de ese proceso. Para Pierre Paolo Pasolini el "consumismo consiste en un verdadero cataclismo antropológico" que degrada la gente y puede considerarse como un neofascismo consumista, un verdadero poder "totalitario, violento, falsamente tolerante... más represivo que nunca, corruptor, degradante (nunca ha tenido más sentido que hoy la afirmación de Marx de que el capital transforma la dignidad humana en mercancía...)"⁵.

Dadas las desigualdades sociales inherentes al capitalismo, no todos los seres humanos tienen las mismas posibilidades de consumir las mercancías que se han producido, lo que genera una segmentación, caracterizada por el sobreconsumo de unos pocos y el subconsumo de la inmensa mayoría de la población del planeta. Dicha segmentación tiene repercusiones inmediatas sobre los ecosistemas, aunque solamente una mínima parte de la población mundial se apropia de la materia y la energía indispensable para mantener el nivel de vida característico de los Estados Unidos, que no es posible extender a todo el mundo. Como el capitalismo es incompatible con la vida, su existencia plantea un dilema ineludible:

o el capitalismo triunfa al ocupar todos los espacios como pretende, y entonces acaba con la ecología y pone en riesgo el sistema-Tierra, o triunfa la ecología y destruye al capitalismo, o lo somete a tales transformaciones y reconversiones que no pueda ya ser reconocible como tal. Esta vez no va a haber un arca de Noé que nos salve a algunos y deje perecer a los demás. O nos salvamos todos o pereceremos todos⁶.

No obstante este trascendental dilema, el capitalismo mundial sigue operando como si nada estuviera pasando, e incluso ahora se pinta de “verde” con una retórica pretendidamente ambientalista, como lo veremos sintéticamente en las siguientes páginas.

DOS SOFISMAS DEL CAPITALISMO VERDE

Pese a las características inherentemente antiecológicas del capitalismo, en los últimos años ciertas corrientes ambientalistas de corte tecnocrático, auspiciadas por el propio capitalismo, han pretendido conciliar el ecocidio en curso con el ilimitado crecimiento económico. Para ello, han inventado las nociones de “capital natural” y “desarrollo sustentable”, convertidas en sofismas analíticos para hacer presentable la idea de un *capitalismo verde*, que preservaría las condiciones naturales, sin alterar la acumulación de capital. Dada la difusión que han obtenido esas dos nociones, es necesario abordarlas críticamente para entender los intereses que se mueven tras ellas y cuáles son sus implicaciones teóricas y políticas.

El “capital natural” y el proyecto totalitario de mercantilizar la naturaleza

La denominación de *capital natural* ha cobrado fuerza en los últimos años a medida que avanza el proceso de mercantilización de la naturaleza. Hoy se emplea en una forma tan corriente este término, que parece algo perfectamente normal, cuando de referirse al medio ambiente se trata, siendo que tal vocablo se empieza a usar hace muy poco tiempo. La acepción “capital natural” es presentada oficialmente en público por el Banco Mundial en 1993, de esta forma:

El capital de una economía es su reserva de bienes reales, con la capacidad de producir más bienes (o servicios) en el futuro. [...] Visto así, el *capital comprendería la tierra*, que el pensamiento económico clásico considera un factor separado de producción, *porque la tierra sería parte de la reserva de bienes reales, capaz de producir más bienes. Se precisa salvar una distancia muy corta para extender esta definición a la naturaleza, tanto como fuente de materia prima como receptora de desechos generados en el curso de las actividades económicas*⁷.

Una década más tarde, el Banco Mundial precisa su definición en una forma todavía más lacónica: “El *capital natural incluye todos los recursos*

familiarmente utilizados por la humanidad: agua, minerales, petróleo, árboles, peces, suelo, aire, etc. Pero también abarca los sistemas vivientes, que incluyen las praderas, las sabanas, los humedales, los estuarios, los océanos, los arrecifes de coral, los corredores riparianos, las tundras y los bosques”⁸.

No hay duda, *capital natural* abarcaría lo que existe en la tierra y más allá de sus confines, pues incluiría la fuente primigenia de energía, el sol, que ha posibilitado el origen y desarrollo de la vida. Las implicaciones de tamaña pretensión, no sólo teórica sino económica y política, son diversas. En primer lugar, esto supone que lo que se encuentre en la naturaleza, que es un producto anterior a la aparición de la sociedad, es susceptible de ser apropiado en forma privada, convirtiéndose en fuente de lucro individual y puede comprarse y venderse sin ninguna restricción. En segundo lugar, se infiere que la naturaleza debe ser explotada sin límites por empresarios privados, sorteando cualquier barrera estatal o social que pudiera impedir la apropiación mercantil de los ecosistemas. En tercer lugar, con ese término se pretende eternizar al capitalismo, ya que el apelativo de “natural” le confiere un sentido de orden inmodificable y permanente, al difundir la falacia de que la naturaleza puede ser reproducida por los capitalistas a su antojo, violando las leyes físicas y los procesos de evolución. En esa dirección, no sorprende que de *capital natural* se haya desprendido la noción de “capitalismo natural”, término, usado por los investigadores estadounidenses Paul Hawken, Hunter Lovins y Amory Lovins en 1999, con el cual se pretende conjugar la protección del medio ambiente con el lenguaje más agresivo del capitalismo corporativo y del neoliberalismo, para impulsar la idea de un “capitalismo sustentable” que venda productos de la naturaleza y que ofrezca más servicios que mercancías, conduciendo con ello a la “desmaterialización de la economía”⁹. Por si hubiera duda sobre las pretensiones de quienes hablan de “capitalismo natural”, nada mejor que la siguiente declaración:

Es útil examinar los sistemas inspirados en la metodología del “capitalismo natural” para conseguir una economía restauradora y sostenible, permitiendo que las *organizaciones se enfrenten a los retos sociales y medioambientales de un modo que sea compatible con sus metas económicas*. La metodología conocida con el nombre de capitalismo natural aborda directamente el modo en que las *organizaciones pueden llegar a ser más responsables medioambiental y socialmente, reforzando simultáneamente la rentabilidad, incrementando la eficacia y mejorando su imagen pública*¹⁰.

El “capitalismo natural” sólo busca hacer presentables las ganancias que las empresas capitalistas puedan hacer con los asuntos ambientales, como queda claro con la afirmación de Amory Lovins cuando sostiene que las compañías más competitivas han “comprendido que el ahorro de energía y desperdicios no es sólo una acción ecológica”, sino que “también *puede ser un gran negocio*”¹¹. ¡Un fabuloso negocio que conduce a que los complejos procesos biológicos, resultado de millones de años de evolución, sean apropiados por el capitalismo sin invertir ni un solo centavo y expropiando a sociedades indígenas y campesinas de las zonas más pobres del mundo!

El uso de la noción de capital natural tiene de todo, menos de ingenuidad, siendo su objetivo fundamental justificar la privatización de la naturaleza y su apropiación por grandes compañías capitalistas, nacionales o transnacionales. En concordancia, en 1997 el Banco Mundial introdujo la idea complementaria de “servicios ambientales”. Con la noción vaga y superficial de “servicios” cabe todo lo imaginable: el aire que respiramos, el agua que bebemos, el deleite de contemplar el sol, la luna o las estrellas, la grata compañía de un perro o un gato, el canto melodioso de un ruiseñor, el bañarnos en el mar o en un río, disfrutar la arena de la playa... Con esta innovación terminológica se justifica la privatización de lo que nos proporciona la naturaleza que, en adelante, no va a poder disfrutarse como un bien común, que no tiene precio, sino que para accederse al mismo debe pagarse cada vez que se usa. Si se llegase a mercantilizar el aire y se le convirtiese en un servicio, se nos exigirá dinero cada vez que respiramos.

Con la noción de servicios se pretende introyectar en el imaginario de la gente común y corriente que todo tiene precio monetario, hasta los valores de uso más elementales. Si no se paga por ellos, sencillamente no se pueden disfrutar. Eso que ya sucede con la educación, la salud, el deporte, actividades mercantilizadas y privatizadas hasta el hastío, se busca aplicar con la naturaleza. Esto queda bien ejemplificado, con una anécdota que cuenta Leonardo Boff:

Un gran empresario estadounidense, estando en Roma, quiso mostrarle a su hijo la belleza de una puesta de sol en las colinas de Castelgandolfo. Antes de situarse en un buen ángulo, el hijo preguntó al padre: “papá, ¿dónde se paga?”. Esta pregunta revela la estructura de la sociedad dominante, asentada sobre la economía y el mercado. En ella se paga todo, también una puesta de sol. Todo se vende y todo se compra¹².

Los que hablan de capital natural se refieren al suelo, al subsuelo, al agua, a los bosques, al aire, a la biodiversidad, a los recursos pesqueros y hasta al paisaje, los cuales desde el origen de la vida habían sido bienes libres, puesto que son anteriores en millones de años a la aparición de la sociedad, pero ahora han sido convertidos en mercancías. *Que sean libres es uno de sus problemas, según los voceros del capitalismo actual, ya que ello ha originado su destrucción y extinción.* En ese mundo al revés que es capitalismo, sus voceros sostienen que la ausencia de propiedad privada sobre los bienes de la naturaleza los destruye, de donde se desprende que para preservarlos es necesario asignar derechos de propiedad sobre esos recursos, y los servicios que de allí se deriven, para establecer un mercado que fije precios de acuerdo a su oferta y demanda.

La visión capitalista hoy dominante argumenta que los recursos se agotan porque son bienes colectivos y no por la acción depredadora del capital. Por ser bienes colectivos, en teoría no son propiedad de nadie, y por no tener ningún valor mercantil, han sido explotados de manera intensa y tienden a agotarse rápidamente. Para explicarlo, nada mejor que recurrir a un ejemplo. Si en algún recurso se aplican estos preceptos neoliberales del capitalismo contemporáneo es en el mar, ya que hasta ahora su acceso es libre y gratuito. En contravía, los neoliberales reivindicán el principio de apropiación exclusiva, que entraña un costo económico particular que conduce a preservar el patrimonio del propietario y a administrarlo como una inversión con la que aquél aspira a obtener ganancias. Esta privatización beneficiaría a los propietarios y a todos los usuarios y conservaría el recurso, porque los derechos de propiedad garantizan “el respeto de una explotación óptima o adecuada de los recursos del mar y el mantenimiento de las especies con riesgo de extinción”¹³. Como consecuencia, se propone desregular el manejo del mar, estableciendo indiscutibles derechos de propiedad, para manejar de manera eficiente los escasos recursos naturales.

Los capitalistas abogan por la propiedad privada del mar y de los ríos, señalando que su inexistencia ha provocado la sobreexplotación de las fuentes de agua. Para probarlo, Enrique Gherzi, el autor que venimos citando, suministra un ejemplo de antología: ni los cerdos ni las gallinas corren el peligro de extinguirse porque hubo personas que convirtieron su cría en un negocio. En sentido opuesto, las especies marinas se están agotando porque no existen derechos de propiedad sobre ellas. Por ejemplo, los delfines desaparecen en forma acelerada porque sobre ellos no se han fijado derechos de propiedad y, por lo tanto, “está

prohibida su caza y la venta de su carne". Algo similar les sucedería a las vacas y a los pollos si no se pudieran comprar y vender, pero están exentos de ese peligro de extinción porque el "mercado reproduce" todo lo que toca y lo multiplica como los panes de la parábola bíblica. Para preservar a los delfines debe reconocerse "la legitimidad de explotarlos racionalmente". Es decir,

necesitamos más que nunca otorgar derechos de propiedad sobre esta especie. Hay que hacer lo mismo que dio buenos resultados en otros casos: propiedad privada. [...] Para defender la vida de los delfines hay que asignar derechos. *El mar es subdesarrollado al lado de todo lo que hemos hecho con la tierra porque allí no hay derechos de propiedad. Lo mismo pasa con las especies escasas.* El mercado reproduce no depreda¹⁴.

Para controlar el derecho de propiedad sobre los animales marinos debe procederse como se hace en las haciendas ganaderas, marcándolos con radioisótopos que sean rastreables desde los satélites o mediante la introducción de chips de identificación en sus cuerpos, para preservar la propiedad privada hasta en el fondo del mar. En definitiva, "la única forma de compatibilizar estas aspiraciones, es utilizando el mecanismo impersonal del mercado, los precios, los derechos de propiedad y un sistema de administración de justicia que proteja los derechos de los agentes económicos en caso de alguna disputa", porque "la libre empresa, que presupone el uso de tecnologías institucionales adecuadas es el instrumento más idóneo para conseguir las metas ambientalistas"¹⁵.

Como por definición axiomática la propiedad privada es superior en todos los órdenes, también lo es en términos de gestión de recursos naturales del mar, para lo cual se postula el reconocimiento de propiedad al primer ocupante, es decir, que cualquier bien minero o pesquero debe pertenecer a quien lo encuentre primero con "independencia de quien sea el propietario del terreno, que tan sólo podrá tener derecho a arrendar el uso de su propiedad".¹⁶

En contra de las tonterías antes mencionadas, con la privatización del mar se ven seriamente amenazados los bienes naturales y las especies vegetales y animales allí existentes, porque la experiencia histórica demuestra que la privatización es la vía libre para la explotación intensiva de los recursos, como ha acontecido con los bosques, las minas, los ejidos y terrenos comunales en los pueblos y ciudades de América Latina. Eso mismo es lo que ha sucedido en el mundo durante los quinientos años de expansión del capitalismo, por lo que es un mal chiste

sostener que la propiedad privada y el mercado capitalista son la mejor garantía para preservar la naturaleza y que la explotación comercial de las especies las protege de la extinción¹⁷.

Este ejemplo del mar está relacionado con la noción de *capital natural*, con el cual se muestra la arrogante lógica neoliberal privatizadora de lo divino y lo humano, que además clausura la historia. En efecto, se supone que la historia humana empieza y termina con el capitalismo, desconociendo miles de años de evolución de pueblos y grupos que no conocieron la propiedad privada y que tampoco abandonaran sus prácticas y concepciones ancestrales de preservar el mar, la tierra, los recursos naturales y el agua como bienes comunes no mercantilizables. Suele olvidarse que estas prácticas permitieron conservar los ecosistemas y los bienes hídricos, hasta la emergencia del capitalismo que, en los últimos dos siglos, ha devastado a nombre del progreso y de la supuesta superioridad del mercado, a la naturaleza en todo el mundo. Como ya lo decía el Código de Justiniano hace muchos siglos: "por ley de la naturaleza, estas cosas son comunes a la humanidad: el aire, el agua corriente, el mar, y en consecuencia, la costa".

Con la noción de *capital natural*, los tecnócratas ambientales suponen que pueden integrarse las "metas ecológicas con las económicas", premiando a "las firmas ganadoras" que "tomarán sus valores de sus clientes; sus diseños, de la naturaleza, y su disciplina, del mercado"¹⁸. Bajo esa noción se presentan como perfectamente compatibles dos cosas antagónicas: el crecimiento económico ilimitado que se propone el capitalismo y la preservación de los ecosistemas, arguyendo que esto último sólo es posible si se les convierte en un negocio rentable. Mediante una argucia retórica, el capitalismo ha dejado de ser el responsable de la crisis ambiental del planeta, para convertirse en el principal ecologista, porque los complejos sistemas naturales ya no son analizados en términos biológicos sino en jerga económica, con la finalidad expresa de reducirlos a simples recursos y, más recientemente, a "capital natural". Según Wolfgang Sachs: "etiquetar a las cosas como "recursos" conduce a quitarles cualquier identidad protectora que éstas puedan tener y abrirlas a la intervención desde el exterior. Considerar el agua, los suelos, los animales, la gente como recursos los convierte en objetos para la administración por parte de los planificadores, y para la tasación por parte de los economistas"¹⁹.

De la noción etérea de *capital natural* se desprenden consecuencias prácticas de gran impacto, como el pago de derechos de contaminación, que ha dado origen al comercio del carbono, un negocio encaminado

a remover de la atmósfera los gases que causan el efecto invernadero. Esos gases “son identificados y adquiridos por firmas de eco-consultoría y después vendidos a individuos o corporaciones para “compensar” sus emisiones contaminantes, considerando que de esta forma se “reconcilia la protección del ambiente con el imperativo capitalista de rentabilidad.”²⁰. El comercio de la contaminación se ha convertido en un negocio muy rentable en el que participan firmas que proporcionan asesoría sobre sumideros de carbono, empresas dedicadas a verificar las cantidades fijadas en los sumideros, el Programa Ambiental de las Naciones Unidas, ONG ambientalistas, el Banco Mundial que creó el Fondo Prototipo de Carbono y compañías encargadas de organizar el mercadeo de la compra y venta de derechos de polución. El capitalismo transforma los problemas ambientales en un negocio boyante, a nombre de una supuesta defensa de lo “verde”, como se demuestra con la propaganda de la *Future Forests*, una empresa dedicada al comercio de carbono, que reza así:

Le ayudamos a ver cuánto CO₂ (dióxido de carbono) es producido por las actividades que usted realiza, y sugerimos maneras en que usted puede reducir esas emisiones. Lo que no pueda reducir, nosotros se lo podemos neutralizar (o compensar), sembrando árboles que reabsorban el CO₂ o invirtiendo en proyectos que reduzcan emisiones de CO₂, como aquellos que usen recursos de energía renovable²¹.

Esos árboles se van a sembrar en los países del Sur, donde las empresas transnacionales se han apropiado de importantes reservas forestales, tras expulsar a sus habitantes originarios (indígenas, afrodescendientes, campesinos, mujeres pobres), con miras a presentarlas como parte de la inversión en carbono que permita compensar la contaminación desbordada en los países centrales. Adicionalmente, esa propaganda oculta la magnitud del calentamiento global, de la deforestación y de la lluvia ácida, difundiendo la patraña que es posible mantener el modelo productivista y derrochador, típico del capitalismo, sin preocuparse por el ecocidio diario que este sistema provoca en todos los rincones del planeta²².

Los tecnócratas neoliberales mienten cuando afirman que pueden seguirse quemando combustibles fósiles y sembrar árboles para limpiar el dióxido de carbono que generan esos combustibles. Eso no es posible, porque “pretender que una tonelada de carbono almacenada en árboles es lo mismo que una tonelada de carbono fósil ignora los conceptos más elementales del ciclo natural del carbono”, y además “hay

una diferencia entre sembrar árboles, lo cual beneficia al clima, y sembrar árboles como parte de un programa que sanciona la continuación de la quema de combustibles fósiles, lo cual no beneficia al clima”²³. Este es el planteamiento central de la tecnocracia ambiental, empezando por el Banco Mundial, que en las últimas décadas ha intentado legitimar la apropiación de la biodiversidad, de las selvas, de las especies animales, de la flora y de aquello que pueda reportar ganancias a las multinacionales y a los países imperialistas, apoyándose en las nociones de capital natural y de servicios ambientales.

“Desarrollo sostenible” o el sofisma de compaginar la ecología y la acumulación capitalista

En los últimos años se ha impuesto la noción de “desarrollo sustentable” (o sostenible), otra muletilla del arsenal lingüístico de los voceros del capitalismo contemporáneo, con la pretensión de conciliar la acumulación de capital con la preservación de los ecosistemas, lo cual quiere decir que se están tratando de eludir cosas evidentemente antagónicas, como éstas: aumentar el número de automóviles y evitar el efecto invernadero; ampliar la producción de mercancías contaminantes (como teléfonos móviles) sin incrementar la masa de desechos tóxicos; destruir las selvas tropicales y preservar la diversidad biológica y cultural; consumir carne vacuna a vasta escala sin talar bosques para sembrar vacas, y así sucesivamente. Los teóricos del “capitalismo natural” son explícitos respecto a la idea de sustentabilidad económica que los inspira:

Uno de los sistemas para conseguir el *crecimiento sostenible* es el denominado “*capitalismo natural*”. Es un sistema que implementa la sustentabilidad a todos los niveles de una organización, desde su infraestructura y cultura interna hasta sus relaciones externas con socios, clientes, accionistas, y el público [...] Las organizaciones se están empezando a dar cuenta de que es irresponsable concentrarse simplemente en la rentabilidad como base. Incluso centrarse en una base triple —considerando la rentabilidad independientemente de la gestión medioambiental y de la responsabilidad social— es un enfoque incompleto. De hecho, las organizaciones deben empezar a asimilar estas tres componentes en una única base, combinando el desarrollo económico rentable, la protección medioambiental y el bienestar social, con el fin de impulsar mayores niveles de integración operativa y sistemática. *Las organizaciones tienen que centrarse en metas medioambientales y sociales, al mismo tiempo que en la rentabilidad, con el fin de conseguir un desarrollo sostenible*²⁴.

La retórica del desarrollo sustentable pretende ser integradora en términos sociales, al querer superar las pugnas existentes entre sectores con intereses antagónicos (tales como las empresas multinacionales y los indígenas, o los capitalistas y los trabajadores), siendo en realidad un discurso camaleónico que adquiere el color que le quiera dar quien lo utiliza y por ello está en la agenda de las multinacionales, de los países imperialistas, del Banco Mundial y de quienes puedan obtener beneficios de la capitalización de la naturaleza. La noción de “desarrollo sostenible” es una moda retórica que en la práctica no ha implicado ninguna modificación significativa en el sistema capitalista. Esto se debe al halo de ambigüedad que rodea al mencionado término, con el cual se enuncia un deseo general de enmendar al capitalismo, sin precisar cómo llevarlo a la práctica. Con el epíteto “sostenible” acontece lo que ha sucedido con otras nociones en la historia de las ciencias sociales que se convierten en palabras de moda que son usados más “como conjuros que como conceptos útiles para comprender y solucionar los problemas del mundo real”²⁵.

Que este epíteto sea acompañado del término “desarrollo” simplemente indica que, en momentos en que emergía la crítica al crecimiento y a los límites ambientales del modelo de industrialización capitalista, los economistas pretendieron tender un puente que uniera sus tradicionales creencias en el crecimiento ilimitado del capitalismo con las preocupaciones ambientales, o, en otras palabras, intentaron zanjar las distancias entre “desarrollistas” y “ambientalistas”, para acallar las críticas de la década de 1970 al capitalismo. Se daba paso así a una típica maniobra de conformismo conceptual en el discurso económico con la finalidad de no aparecer como catastrofistas, al denunciar la magnitud del deterioro ambiental, y conceder que aunque existan límites al crecimiento no tiene porque haberlos al desarrollo. Finalmente, lo que se ha pretendido es conciliar el crecimiento económico con la idea de sustentabilidad, cuando en sentido estricto los dos conceptos se mueven en planos de abstracción y formas de razonamiento distintos:

Las nociones de crecimiento (y de desarrollo) económico encuentran su definición en los agregados monetarios homogéneos de “producción” y sus derivados que segrega la idea usual de sistema económico, mientras que la preocupación por la sostenibilidad recae sobre procesos físicos singulares y heterogéneos. En efecto, la idea de crecimiento (o desarrollo) económico con la que hoy trabajan los economistas, se encuentra desvinculada del mundo físico y no tiene ya otro significado concreto y susceptible de medirse que el referido

al aumento de los agregados de Renta o Producto Nacional. Es decir, de agregados monetarios que, por definición, hacen abstracción de la naturaleza física heterogénea de los procesos que los generan, careciendo por lo tanto de información y de criterios para enjuiciar la sostenibilidad de estos últimos: para ello habría [...] que romper la homogeneidad de ese "cajón de sastre" de la producción de valores pecuniarios para analizar la realidad física subyacente²⁶.

Con la idea de desarrollo sostenible se ha vendido la pretensión falsa de que el capitalismo puede solucionar los problemas ambientales ocasionados por su propio funcionamiento y que esos problemas pueden ser atacados por la vía del crecimiento, es decir, que primero hay que crecer en términos económicos –aumentar el ingreso y el PIB– y luego de allí si se gotearán recursos para arreglar el medio ambiente. Esta falacia es todavía más grotesca cuando se postula que eso no sólo debe hacerse a escala nacional o regional sino que debe operar a escala mundial (esto es, entre otras cosas, uno de los significados más vendidos de la noción de globalización). Es una falacia porque esa pretensión no se corresponde con la historia del capitalismo, que siempre ha funcionado mediante la importación de materias primas y energía de otros territorios –destruidos ambiental y socialmente para obtener esos bienes–, los mismos que luego se convierten en basureros hacia donde se devuelven los residuos contaminantes.

Los cultores del "desarrollo sustentable" suelen soslayar un aspecto fundamental: en muchos lugares del mundo son más sostenibles para la preservación de los ecosistemas y la misma vida humana las formas de producción y consumo de pueblos indígenas y campesinos que son considerados como "atrasados" y premodernos, porque como dice un analista europeo "nos guste o no, los actuales niveles de consumo, de producción agrícola, su dieta vegetariana y ciertas formas de solidaridad social del mundo 'subdesarrollado' son mucho más sostenibles que las pautas de los países 'desarrollados'"²⁷.

Lo que no se quiere abandonar de ninguna forma por quienes usan el apelativo de desarrollo sustentable es la idea de desarrollo (que bien visto es un sinónimo de crecimiento), que se encuentra en el centro de las políticas no sólo fallidas sino destructoras del medio ambiente que se han aplicado en América Latina y en otros continentes desde la década de 1950. Seguir pensando en términos de crecimiento ilimitado y suponer la preservación del medio ambiente es una contradicción en los términos, porque todo crecimiento económico genera una disminución de los bienes materiales y energéticos, algunos de los cuales son

irrecuperables. Ante la crisis ambiental y la demostración palpable de la imposibilidad de un crecimiento económico infinito, los economistas ortodoxos siguen hablando de un crecimiento sostenido e ilimitado, haciendo como los teólogos medievales que se negaban a reconocer que la tierra no era el centro del sistema solar y que era esférica. Por esta razón, a estos economistas se les puede denominar como “economistas de la tierra plana”, algo que por lo demás ciertos plumíferos neoliberales reconocen con orgullo, como es el caso de Thomas Friedman quien escribió un libro con el título *La Tierra es plana*²⁸.

De la ambigüedad del término de desarrollo sustentable se ha pasado rápidamente a la de “capitalismo sustentable”, pretendiendo deslizar la idea como resultado de una reflexión ambiental, cuando en realidad es una cuestión ideológica y política. La noción de “capitalismo sustentable” tiene connotaciones prácticas y morales, que no pueden separarse de la “sostenibilidad”, entendida en cualquiera de sus tres significados:

El significado más antiguo de “sustentar” es “sostener”, “mantener el curso” o “conservar en el estado del ser” ¿Qué director de una corporación, ministro de finanzas o funcionario público internacional responsable de preservar el capital y expandir la acumulación del mismo no adoptaría como propio este significado? Otro sentido es “proporcionar alimentos y bebida o lo necesario para la vida”. ¿Qué obrero urbano mal pagado, que campesino sin tierra podría no aceptar este significado? Una definición más es “resistir sin ceder” ¿Qué pequeño agricultor o emprendedor no se resiste a “ceder” a los impulsos expansivos del gran capital y del estado, y se enorgullece por “resistir”²⁹.

El problema del “capitalismo sostenible” se refiere a la posibilidad de ser sustentable, en los tres sentidos que se han indicado, pero sin alterar y mucho menos modificar la forma de organización social que ha conducido a la crisis planetaria actual, agregándole además un cuarto significado de sostener: el que se refiere a la “sostenibilidad ecológica”. A partir de estos cuatro significados de “sostener” puede responderse con plena seguridad, confirmada por los procesos históricos y por la situación actual del capitalismo y del planeta tierra, que eso del “capitalismo sustentable” es una quimera, como enfáticamente lo señala James O'Connor:

La respuesta breve a la pregunta: “¿es posible el capitalismo sustentable?” es No, y una respuesta más larga sería “Probablemente no”. El capitalismo tiende a autodestruirse y a la crisis; la economía mundial

deja más gente hambrienta, pobre, infeliz; no es posible esperar que las masas de campesinos y obreros soporten indefinidamente la crisis, y la naturaleza, comoquiera que se defina "sustentabilidad", esta siendo atacada por doquier³⁰.

Pese a esa irrefutable evidencia, el discurso de la tecnocracia ambiental pretende ocultar el carácter destructivo del capitalismo, presentándolo como un sistema interesado en mantener la biodiversidad y los ecosistemas. En su ayuda invoca a la tecnología, como el principal instrumento para resolver las catástrofes naturales que el mismo capitalismo crea y para burlar la ley de la entropía. Como lo dice Enrique Leff:

La tecnología, que ha contribuido al agotamiento de los recursos, resolvería el problema de la escasez global haciendo descansar la producción en un manejo indefinido de materia y energía; los demonios de la muerte entrópica serían exorcizados por la eficiencia tecnológica. Los sistemas ecológicos reciclarían los desechos; la biotecnología inscribiría la vida en el campo de la producción; el ordenamiento ecológico permitiría relocalizar y dispersar los procesos productivos, extendiendo el soporte territorial para un mayor crecimiento económico³¹.

Por eso, las grandes compañías, el Banco Mundial y los voceros del sistema financiero internacional se autodenominan como representantes de un "capitalismo verde", un eufemismo de actividades mercantiles con la naturaleza que produzcan grandes ganancias, pero que además se cubre con un manto de filantropía corporativa. Esto ha originado un matrimonio forzado entre el medio ambiente y el "desarrollo", que se consumó en la Cumbre de Río de Janeiro de 1992 y se rubricó públicamente con el apelativo de "desarrollo sostenible". Al respecto es muy significativa la confesión pública de Stephen Schmidheing, Presidente del Consejo Empresarial para el Desarrollo Sustentable, cuando sostuvo que "hasta hace pocos años la protección ambiental era básicamente un concepto de defensa (que) estaba destinado a chocar con la cultura de los negocios basada en incentivos y en emprendimientos. Es lógico que los ambientalistas y las industrias se convirtieran en oponentes. Sin embargo, recientemente cada grupo ha aprendido a aprender algo del otro". Y ese aprendizaje mutuo entre empresarios y ambientalistas "está conduciendo a una nueva comprensión [...] sobre la situación ecológica del planeta cuyo resultado ha sido lo que considero el mayor progreso hasta el presente momento en la interacción entre el hombre y la naturaleza: *el concepto de desarrollo sustentable*". Y como para que no que-

den dudas sobre lo que se esconde tras ese rimbombante apelativo, el vocero de los capitalistas termina señalando que “este concepto *puede dar continuidad al desarrollo económico-social*, para hacer frente a las necesidades de quienes viven hoy, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentar sus propias necesidades”³².

Esta es una clara confesión del verdadero sentido del “desarrollo sustentable”: una alianza espuria entre ciertos ambientalistas y los capitalistas del mundo, para mantener, disfrazado con una cubierta “verde”, inalterado el modelo capitalista de crecimiento económico ilimitado, la base fundamental que explica la destrucción de los ecosistemas, pero dando la impresión de que los embarga una gran preocupación por preservarlos. Por todo esto, el desarrollo sostenible puede definirse, parafraseando las manidas palabras del Informe Brundtland “Nuestro futuro común” de 1987, como el conjunto de los negocios que produce beneficios económicos para los capitalistas de hoy, a costa de la explotación de millones de seres humanos y de la destrucción ambiental, perjudicando a las generaciones presentes y futuras³³. *En pocas palabras, en lugar del tan alabado “desarrollo sustentable”, es más realista hablar del insostenible desastre ambiental que provoca el capitalismo en el planeta tierra.*

CONCLUSION

La ecología en manos capitalistas deja de ser un argumento “que pone en tela de juicio la devastación en curso de los ecosistemas naturales, conocimiento de oposición, para convertirse en conocimiento y ciencia de dominación al servicio del crecimiento económico”³⁴. Por ese camino, la ecología ha sido convertida en un dispositivo técnico del capitalismo y del imperialismo encaminado a ocultar las verdaderas razones de los problemas ambientales del planeta (es decir, al propio capitalismo), quitándole cualquier sentido crítico y político. De manera repentina, el capitalismo ya no es destructor de la naturaleza sino que ahora, en una cabriola discursiva, se presenta como su principal defensor. Para completar el malabar retórico, quienes hablan de la *capitalización de la naturaleza* son los mismos que, a través de los Planes de Ajuste Estructural y los Tratados de Libre Comercio, exigen que los países de “desarrollo emergente” del Sur cedan sus bienes naturales y su biodiversidad –es decir, usen su “capital natural”– para ser competitivos en el mercado mundial y alcancen el “progreso” y el “desarrollo”,

como si ese modelo de extracción acelerada de recursos naturales y de materias primas no llevara más de cinco siglos y no hubiera deteriorado los ecosistemas de África, Asia y América Latina hasta el agotamiento irreversible en muchos casos, como en las zonas mineras de Bolivia; o, en Haití, exangüe por la explotación intensiva del azúcar; o en la explotación petrolera en tantas selvas y bosques del mundo, que sólo ha dejado destrucción y contaminación.

Por arte de magia terminológica los problemas ambientales del mundo no son resultado de la acción del capitalismo y de sus mecanismos centrales (acumulación de ganancia, explotación de seres humanos, destrucción de bienes naturales y materias primas, consumo despilfarrador) sino que se originan porque no se asignan derechos de propiedad y no se fija precio a los bienes comunes. Cuando esto se haya hecho, el mercado, guiado por su inexorable mano invisible, remediará los desequilibrios ecológicos y generará un desarrollo sostenible.

Por supuesto, la tecnocracia ambiental niega que existan límites a la apropiación y transformación capitalista de la naturaleza, ya que su objetivo es convertirla en propiedad privada y en fuente de mercancías. En estas condiciones, la noción de "desarrollo sostenible" se convierte en una justificación ideológica de la mercantilización de la naturaleza, intentando compaginarla con la acumulación ilimitada de capital. Como resultado, la retórica ambientalista del crecimiento sostenible, de cuño neoliberal, ha transformado el sentido crítico del concepto de ambiente en un discurso de tipo voluntarista en el que se proclama como evidente que el capitalismo mantendrá al mismo tiempo el equilibrio ecológico y el crecimiento económico ilimitado.

NOTAS

¹ Inmanuel Wallerstein, "Ecología y costos de producción capitalistas: No hay salida", en *Conocer el mundo, saber el mundo. El fin de lo aprendido. Una ciencia social para el siglo XXI*, Siglo XXI Editores, México, 2001, p. 94.

² *Ibíd.*, p. 95

³ Leonardo Boff, "La contradicción capitalismo/ecología", *Agenda Latinoamericana Mundial*, Ediciones Verbo Divino, Bogotá, 2005, p. 43.

⁴ Alain Bihr, "Le mouvement ouvrier face a la crise ecologique", en *Crise ecologique et capitalisme, La question sociale*, París, 1994, p. 17.

⁵ Pier Paolo Pasolini, *Escritos corsarios*, Editorial Planeta, Barcelona, 1983, p. 90.

⁶ L. Boff, *op. cit.*, p. 42.

- ⁷ Citado en Grain, "Hacia la privatización total del planeta", Red del Tercer Mundo, septiembre 6 de 2005, en www.redtercermundo.org.uy/
- ⁸ *Ibíd.*
- ⁹ Paul Hawken et al., *Natural Capitaless. Creating the Next Industrial Revolution*, Little, Brown & Co., Boston/Nueva York, 1999, p. 6.
- ¹⁰ Robert Hudon et al., "Reintegración de los objetivos ecológicos y económicos: producción sustentable y capitalismo natural", *The IPS Report*, No. 83, Sevilla, abril de 2004, pp. 24-25. (Énfasis nuestro).
- ¹¹ Amory Lovins, "El Capitalismo natural", en *Apertura* No. 27, junio de 2001, en www.apertura.com
- ¹² Leonardo Boff, "¿Cuánto cuesta una puesta del sol?", *Rebelión*, abril 13 de 2008.
- ¹³ Enrique Gherzi, "La privatización del mar", en www.liberalismo.org/articulo/127.
- ¹⁴ *Ibíd.*
- ¹⁵ *Ibíd.*
- ¹⁶ *Ibíd.*
- ¹⁷ David Bollier, *Pensar desde los comunes. Una breve introducción*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2016.
- ¹⁸ A. Lovins, *op. cit.*
- ¹⁹ Wolfgang Sachs, "The Gospel of Global Efficiency. On WorldWatch and Other Reports on the State of the World", IFDA Dossier 68, noviembre-diciembre de 1988, citado en Cuello, César y Durban, Paul, *Desarrollo sostenible y Filosofía de la Tecnología*, disponible en: www.campus-oei.org/salactsi/tef02.htm
- ²⁰ Carmelo Ruiz Marrero, "Comercio de carbono. La compra del derecho a contaminar", en *Masiosare*, No. 341, julio 4 de 2004.
- ²¹ *Ibíd.*
- ²² Felipe Martín y Renán Vega, *Geopolítica del despojo. Biopiratería, genocidio y militarización*, Ediciones CEPA/Pensamiento Crítico, Bogotá. 2016.
- ²³ Afirmaciones de Heidi Bachram y Jutta Hill, investigadores y activistas que se oponen al comercio del carbono, citadas en Ruiz Marrero, Carmelo *op. cit.*
- ²⁴ R. Hudon, *op. cit.* p. 25.
- ²⁵ José Manuel Naredo, "Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible", en *Herramienta. Revista de debate y crítica marxista*, No. 36, octubre de 2007.
- ²⁶ *Ibíd.*
- ²⁷ Iñaki Barcena, *De qué hablamos cuando hablamos de desarrollo sostenible? Discursos y políticas ambientales en lid*, disponible en: www.espacioalternativo.org/node/view/563
- ²⁸ Thomas Friedman, *La tierra es plana. Breve historia del mundo globalizado del siglo XXI*, Ediciones Martínez Roca, Barcelona, 2006.
- ²⁹ James O'Connor, *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, Siglo XXI Editores, México, 2001, pp. 276.
- ³⁰ *Ibíd.*, p. 277.
- ³¹ Enrique Leff, *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, Siglo XXI Editores, PNUMA, Segunda Edición, México, 2000, p. 24.

³² Citado en Carlos Walter Porto Goncalves, *Geografías, movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad*, Siglo XXI Editores, México, 2001, p. 70.

³³ El mencionado Informe en la definición, tan famosa como ambigua, considera al desarrollo sustentable como el proceso encaminado a "satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades". La cuestión clave es: ¿Necesidades de quién?, ¿de los capitalistas, de los pobres o de todos juntos?

³⁴ I. Barcena, *op. cit.*

LA SOLUCIÓN A LA CRISIS ES SENCILLÍSIMA: SÓLO HAY
QUE CONSUMIR MÁS PARA REACTIVAR LA ECONOMÍA, Y
CONSUMIR MENOS PARA NO CARGARNOS EL PLANETA



EL ROTO

6/ CRISIS CIVILIZATORIA

"Sin futuro el presente no sirve para nada, es como si no existiese, Puede que la humanidad acabe consiguiendo vivir sin ojos, pero entonces dejará de ser la humanidad".

"creo que estamos ciegos, Ciegos que ven, Ciegos que, viendo, no ven".

José Saramago, *Ensayo sobre la ceguera*, Editorial Alfaguara, Madrid, 1998, pp. 291 y 373.

"Ninguna teoría social del medio ambiente y la degradación ecológica puede captar adecuadamente los orígenes de esa degradación o proporcionar una base para intentar su control si no se ocupa de la dinámica de la producción y el consumo capitalistas".

David Goldblart, citado en Franz J. Broschwimmer, *Ecocidio. Breve historia de la extinción en masa de las especies*, Editorial Laetoli, Pamplona, 2002, p. 149.

En estos momentos se desenvuelve otra crisis que a primera vista hace parte del recurrente ciclo capitalista que en forma periódica desemboca en una caída drástica en todos los órdenes de la vida económica. Pero si se mira con algún cuidado, la crisis actual tiene unas características diferentes a todas las anteriores ya que hace parte de un *quiebre civilizatorio* mucho más amplio, de carácter integral. La crisis capitalista actual es examinada a partir de la noción de crisis civilizatoria, término con el cual se enfatiza que la situación que se vive en estos momentos va más allá de una simple recesión económica como una característica cíclica del funcionamiento del modo de producción capitalista. La crisis actual no puede catalogarse de manera exclusiva como financiera o productiva y ni siquiera, si se fuese más general, económica, aunque desde luego tenga un innegable componente de este tipo. Ahora hay una confluencia de múltiples crisis que hacen más compleja la situación del capitalismo y de la humanidad, porque estamos asistiendo, para señalar sólo las más importantes, de manera sincrónica a varias crisis: económica, alimenticia, hídrica, ambiental, energética e incluso tecnológica, a

lo que debe sumarse el trastorno climático. Tal confluencia hace que la situación contemporánea sea por completo diferente a las crisis previas que el capitalismo industrial ha conocido desde su formación a finales del siglo XVIII. Por esta razón, es necesario intentar un análisis que interrelacione estas crisis, tanto para una mejor comprensión de lo que está sucediendo como para bosquejar perspectivas políticas que retomen una agenda anticapitalista renovada que incluya los innumerables aspectos de la crisis civilizatoria en marcha.

En este capítulo se pretenden mostrar las múltiples dimensiones de esta crisis, cuyas consecuencias son de indudable alcance para el presente y el futuro de la humanidad. Para ello se consideran tres aspectos: en un primer momento se realizan unas indicaciones de tipo histórico y económico sobre el trasfondo de la crisis, para concluir que la actual, en el marco del ciclo capitalista, debe considerarse como una crisis de sobreproducción; en un segundo momento, se esbozan los componentes principales de la crisis de la civilización capitalista, que por lo común no son tratados como si no existiesen y no incidiesen en el funcionamiento del capitalismo; y por último, se examina la cuestión de los límites de diversa índole a los que se enfrenta el capitalismo realmente existente, y que ponen en duda el optimismo de una rápida recuperación económica y del regreso a una época de plena acumulación y de crecimiento sostenido.

CRISIS ECONÓMICA GENERAL Y NO SÓLO FINANCIERA

Los medios de comunicación internacionales y gran parte de los economistas han impuesto la idea que la actual es una crisis de tipo financiero, de carácter sectorial, con lo que niegan que ésta involucre todos los aspectos del sistema económico, empezando por la producción. Además, el enfoque ortodoxo afirma que la crisis es un resultado de las burbujas especulativas en el mercado inmobiliario y bancario como producto de la acción desahorada de ciertos inversores que colapsaron el mercado por su desmedida ambición personal. Esta explicación aparte de ser cómica es falsa, porque concibe a un sistema capitalista ideal como armonioso y supone que las crisis se deben a las malas acciones individuales y no a sus contradicciones estructurales.

La crisis que ahora ha estallado con toda su brutalidad está inscrita en un período histórico amplió que se remite a los últimos 45 años, porque desde el fin de los "Treinta Gloriosos" (1945-1973) el capitalismo

ha tratado, sin mucho éxito, de recuperar su tasa de ganancia para lo cual ha recurrido sucesivamente a tres estrategias: al *neoliberalismo*, a la expansión mundial exacerbada (bautizada por sus apologistas como *globalización*) y la *financiarización*, todo con el fin de eludir la caída en la tasa de ganancia que, a su vez, está relacionada con un aumento desmesurado en la producción¹. Con esto último enfatizamos que el origen de la crisis se encuentra en la esfera productiva, es decir, estamos contemplando una típica crisis de sobreproducción, que se originó a comienzos de la década de 1970 por el aumento de la capacidad productiva del capitalismo mundial, al tiempo que se erosionaba el poder adquisitivo de gran parte de la población por el desmonte del Estado de bienestar en los países centrales y por la arremetida mundial contra los trabajadores.

En forma sintética es necesario mostrar como han operado las tres estrategias mencionadas con el objetivo supremo por parte de los capitalistas de recuperar la tasa de ganancia. En primer lugar, el *neoliberalismo* se impulsó desde finales de la década de 1970 –luego del experimento inicial en Chile, en 1973– en Inglaterra y Estados Unidos con los gobiernos conservadores de Thatcher y Reagan respectivamente, mediante la disminución de impuestos a los grandes capitales, la desregulación financiera, la disminución de los salarios y la destrucción de sindicatos con la finalidad de fortalecer al gran capital que, libre de compromisos laborales y sociales, tendría incentivos para invertir en la producción y estimular el crecimiento económico. Al mismo tiempo, en el sur del mundo, se implementaron los planes de ajuste, vinculados al estallido de la crisis de la deuda en 1982, para obligar a los países a someterse al recetario neoliberal de privatizaciones, disminución del gasto público, liberalización comercial, desindustrialización, primarización de las economías y, por supuesto, desorganización de los trabajadores y de los sectores populares.

Esto lo han justificado los ideólogos neoliberales con la teoría del goteo, que considera necesario concentrar aún más la riqueza en manos de los grandes capitalistas para que inviertan en la producción y el sacrificio de los pobres luego sería recompensado con la redistribución de la riqueza, que fluiría desde las clases dominantes hacia abajo. De hecho, esto nunca sucedió y todavía 35 años después del anuncio neoliberal se está esperando, inútilmente por lo demás, que la teoría del goteo se haga realidad. Como resultado del neoliberalismo, el crecimiento económico mundial nunca alcanzó los índices de las décadas de 1950 y 1960, de 3.5 y 2.4 por ciento respectivamente, y sólo llegó a un 1.4 por

ciento en la de 1980 y 1.1 por ciento en 1990. De manera simultánea, el neoliberalismo contrajo al máximo el poder adquisitivo de la población, y acentuó la crisis de sobreproducción.

En cuanto a la segunda estrategia, la expansión mundial (apodada *globalización*), se llevó a cabo para integrar al mercado capitalista a todas las zonas del planeta, con la inclusión de nuevos segmentos de la periferia, incluyendo zonas de la antigua URSS y de la República Popular China. Esta ampliación ha significado un aumento desahogado de la producción que ha hecho que, en los últimos 15 años, China se haya convertido en el nuevo taller del mundo que arroja unos excedentes de mercancías que, literalmente hablando, hace innecesaria la producción que se realiza en otros lugares del mundo de zapatos, camisas, pantalones y otros bienes de consumo. Por supuesto, eso ha sido posible por los bajos costos laborales y la explotación intensiva de los trabajadores en los nuevos países industrializados, lo que ha conducido al traslado masivo de sedes de las empresas multinacionales. Con la expansión mundial del capitalismo los países periféricos han sido sometidos a una competencia feroz entre ellos para producir lo mismo, lo que ha aumentado la oferta de ciertos productos ensamblados y ha deprimido los ingresos de los trabajadores y de los sectores populares, junto con la especialización de las economías periféricas en la producción y exportación de materias primas energéticas y/o agrícolas, lo que ha facilitado la caída en los precios internacionales de las mismas.

La globalización como estrategia encaminada a recuperar la tasa de ganancia ha sido un fracaso, por la sencilla razón que ha ahondado los resultados simétricamente negativos del neoliberalismo de aumentar la oferta de mercancías junto con la reducción del poder adquisitivo de importantes segmentos de la población mundial, aunque al igual que el neoliberalismo haya permitido una reorganización del poder de clase de los capitalistas de todo el orbe. Esto se muestra con la caída de la tasa de rentabilidad de las 500 multinacionales más importantes del mundo, que mostró un descenso continuado en el último medio siglo, ya que paso de 7,15 en la década de 1960, a un 5,30 en la de 1980, a 2,29 en la de 1990 y a 1,32 a comienzos del siglo XXI.

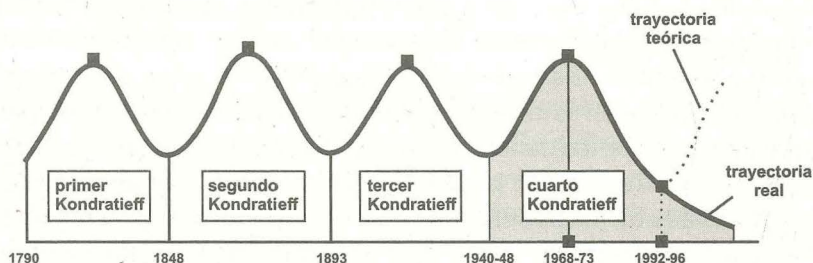
Por último, la otra estrategia usada fue la *financiarización*, que se deriva y está en relación directa con las otras dos estrategias, puesto que al aumentar la sobreproducción la vía de escape para el capital excedentario consistió en invertir en la esfera financiera. Esto no significa, como dice la propaganda, que se ha separado el mundo financiero del mundo real (la producción) y que el primero es el ámbito

de lo especulativo y voraz y el segundo es un reino de la concordia y la tranquilidad, sino que sencillamente la huida hacia las finanzas ha pretendido eludir la caída en la tasa de ganancia, buscando la rentabilidad especulativa. O, en otros términos, el crecimiento desmesurado del sector financiero ha pretendido compensar la crisis de sobreproducción y la caída en la tasa de ganancia, lo cual es una vana ilusión, porque en el sector financiero no se puede crear valor, sino trasladar el valor creado en el sector productivo, así crezcan de manera vertiginosa los precios de los papeles, porque ese aumento de precios no tiene nada que ver con el valor real. Así se forma una burbuja, como una pompa de jabón, que se infla y estalla en cualquier momento, como ha sucedido en varias ocasiones en los últimos años. En efecto, en la década de 1990 se formó la burbuja puntocom de las nuevas tecnologías y después del 2001 la burbuja inmobiliaria en el caso de los Estados Unidos. En el mismo sentido, en forma sucesiva han estallado crisis en México en 1994 (efecto tequila), en el sudeste asiático en 1997 (que desangró a los tigres asiáticos y los incorporó de manera brutal al neoliberalismo), en Rusia en el mismo año, y en Argentina (el corralito financiero) en 2001-2002.

En conclusión, la crisis no es de tipo financiero o especulativo en sí misma, puesto que las contradicciones fundamentales del capitalismo están referidas a la sobreproducción y a la caída de la tasa de ganancia. Por ello, lo que hoy se está viviendo es similar, desde la lógica dominante del capital, a lo experimentado en otras crisis cíclicas, lo que con cierta dosis de cinismo Josep Shumpeter llamó *"destrucción creadora"*, para denominar a la aniquilación sistemática de fuerzas productivas, de mercancías, al despido de seres humanos del proceso productivo, al deterioro aún mayor y acelerado del nivel de vida de los sectores populares y al arrasamiento del medio ambiente, porque los capitalistas del mundo entero buscan crear las condiciones para la recuperación económica que los favorezca sólo a ellos, sin importar el costo humano para las clases explotadas y oprimidas (trabajadores y campesinos) ni el impacto ecológico de la catástrofe productiva.

Aunque este capítulo no tiene la finalidad de ocuparse de la crisis económica como tal, es necesario referirse con brevedad a algunos elementos teóricos, con consecuencias políticas, relacionados con las implicaciones de esta crisis. Por un lado, es muy probable que la situación actual esté indicando que los ciclos Kondratieff han llegado a su fin, como lo ha recalcado Jorge Bernstein, según se indica en la gráfica adjunta².

GRAFICA No. 4
CICLOS KONDRATIEFF



Al examinar las tendencias de la economía mundial capitalista desde la Revolución Industrial, a finales del siglo XVIII, se observa que hasta el tercer ciclo Kondratieff (que concluyó con el fin de la Segunda Guerra Mundial) existió cierta regularidad, que incluso se mantuvo hasta la primera fase del cuarto Kondratieff, bautizado como los Treinta Gloriosos. Sin embargo, desde entonces lo que se observa es una tendencia decreciente de la economía capitalista que se prolonga hasta el día de hoy, sin que se avizoren perspectivas de que se va a presentar una tendencia ascendente que marque el inicio del quinto ciclo kondratieff. Este elemento estaría indicando un cambio en el ciclo capitalista, cuya característica más importante sería la tendencia al estancamiento permanente y al parasitismo, como elementos distintivos de la crisis civilizatoria a que hacemos referencia.

Un segundo elemento de tipo analítico subraya que esta es una crisis de producción y no es justificable la apología del capital productivo, al afirmar que este sí es eficaz y creador de riqueza, mientras que el financiero es puramente especulativo y la crisis sólo se explica por el crecimiento de ese capital especulativo y ficticio. Decir esto es desconocer que la reestructuración capitalista de los últimos 35 años ha estado acompañada de una brutal recomposición del trabajo, con la destrucción de las organizaciones obreras y los derechos laborales, el retorno a condiciones similares a las existentes en la primera época del capitalismo, donde predominaba la extracción de plusvalía absoluta. Ese es el verdadero telón de fondo de las transformaciones del mundo del trabajo, que ha venido acompañado de un retroceso impresionante para la mayor parte de los trabajadores del mundo, en sus condiciones laborales y, por consiguiente, en sus condiciones de vida³.

En tercer lugar, la crisis que afecta al capitalismo mundial tiene una consecuencia teórica, ideológica y política que poco es mencionada y que, sin embargo, es de una trascendencia notable. Nos referimos en

concreto al fin del mito de la globalización, tras 35 años exactos de existencia, desde cuando la noción fue usada por primera vez por Theodore Lewit en 1983 en un artículo sobre la "globalización de los mercados".

Así como la crisis de la burbuja tecnológica a finales de la década de 1990 produjo la muerte rápida de la llamada "era de la información" (que había sido difundida por Manuel Castells) y el ataque a las torres gemelas del 11 de septiembre de 2001 significó el colapso de la noción de Imperio (diseñado por Toni Negri) y del culto a los relatos microfragmentarios, propios del pensamiento posmoderno, lo que está aconteciendo hoy en los Estados Unidos implica el fin del mito de la globalización.

Este mito, auspiciado por los Estados Unidos, el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, difundido por los medios de comunicación y presentado por académicos, de derecha y algunos de izquierda, como una nueva época, como una ley inexpugnable (con la misma significación que la ley de la gravedad en el mundo físico) y una realidad irreversible, ha quedado hecha añicos con la crisis que se inició en los Estados Unidos. El mito de la globalización tenía, por lo menos, cuatro componentes principales: el mercado, guiado por la mano invisible, se autorregula y equilibra y por sí sólo, sin constricciones externas, produce bienestar y felicidad a los seres humanos; para que el mercado funcione armoniosamente no se requiere de la intervención del Estado, el que era presentado como un obstáculo innecesario del cual, en teoría, se había prescindido; como el Estado-nación ya no era necesario, había sido reemplazado por poderosas corporaciones transnacionales (financieras, comerciales y productivas), que supuestamente no tenían base territorial definida y cuyo accionar se desplegaba sin el concurso ni ayuda de ningún ente estatal, llevando confort y felicidad a los seres humanos por todo el planeta; y, este sistema armonioso de mercados libres, sin Estado, y de corporaciones transnacionales, había encontrado, por fin, la dicha perpetua, eliminando las crisis periódicas del capitalismo, en la medida en que se le dejara actuar sin restricciones, es decir, sin la acción de fuerzas perversas como las del mismo Estado, los sindicatos o cualquier otro obstáculo antinatural que se le quisiera oponer.

En términos ideológicos y propagandistas, el mito de la globalización se difundía diciendo que ésta era una época plena de bondades, que sólo si nos conectábamos a los centros globales podríamos ser competitivos y eso traería beneficios a los países y a sus habitantes y el que se quedara desligado del tren de la globalización estaba condenado al fracaso, que solo los conectados tendrían éxito y mil pamplinas por el estilo.

Pues bien, en estos momentos los componentes de este mito se han desmoronado, como sus cultores nunca lo sospechaban, porque no solamente ha quedado vapuleado el neoliberalismo –entendido como la fase de regulación que sustituyó al keynesianismo– sino la globalización. Porque, en efecto, los cuatro elementos básicos de la retórica de la globalización ya son cosa del pasado, de un pasado que parece muy lejano, por la serie de acontecimientos en los Estados Unidos, de donde han irradiado rápidamente a Europa, Japón, China, Corea del Sur, América Latina y otros lugares del orbe. Que el mercado funcionaba sin problemas y no necesitaba del estado, una falacia que en realidad capitalista nunca ha sido posible ni lo será nunca, hoy parece un mal chiste, en vista de la intervención salvadora del Estado estadounidense con la inyección de una cifra, por lo demás impresionante, de 700 mil millones de dólares, el monto de intervención estatal más grande en la historia del capitalismo para salvar a un sector económico (entre paréntesis esta cifra, que no nos cabe en la cabeza, adquiere algún sentido si recordamos que con ese monto equivale a dos veces la deuda de los 49 países más pobres del mundo y con el mismo se podría erradicar la pobreza en el mundo durante dos años –porque las Naciones Unidas considera que harían falta 300 mil millones de dólares para superar la línea de pobreza por encima de un dólar diario). Que el poderío económico de las corporaciones transnacionales era tal que su fuerza económica superaba a los Estados, y sin contar con ellos, también ha quedado demolido en estos momentos, cuando se sabe que grandes bancos, compañías de seguros, empresas inmobiliarias han sido salvadas por el Estado, mediante un proceso de ayuda y hasta de nacionalización, que algunos han llamado el “socialismo de Wall Street”, lo mismo que ha sucedido en varios países europeos, empezando por la otra cuna del neoliberalismo, Inglaterra. Y lo de un mercado libre de crisis, es una quimera reaccionaria, porque al parecer la mano invisible entró en huelga o se la amputaron al demiurgo de los economistas neoliberales, porque tal es la magnitud de la crisis que es la más grave del sistema capitalista desde la que aconteció en la década de 1970 y ya tiene un alcance similar a la gran depresión de la década de 1930.

De tal manera que el mito de la globalización ha muerto y con él toda una época histórica, que escasamente duró 35 años, tiempo durante el cual se nos anunció que habíamos llegado al fin de la historia y a la consolidación de un mercado mundial intocable, sin límites de ninguna clase, y que traería dicha y prosperidad a la humanidad. Durante este tiempo los críticos de la globalización fueron presentados como dinosaurios que

se oponían a los designios naturales de un proceso irreversible, críticas que se aducía no tenía ningún sentido, porque como dijo alguna vez uno de sus plumíferos mejor pagados, el novelista Mario Vargas Llosa, estar contra la globalización era como ladrarle a la luna.

Esto no quiere decir, desde luego, que el capitalismo vaya a desaparecer en estos momentos. Sencillamente, uno de los mitos que éste construyó en las últimas décadas, ya no funcionara más, como había operado desde 1983, momento en que se acuñó el vocablo de globalización en los círculos económicos de los Estados Unidos. Sus objetivos, entre los que se encontraban la expansión mundial del capital, debilitar a los Estados nacionales, justificar la eliminación de los derechos y conquistas de los trabajadores (como se ve en China y en todo el planeta), arrasar con los ecosistemas, instaurar tratados de libre (sic) comercio, suprimir cualquier idea de soberanía como inútil (alimenticia, monetaria, productiva)... y muchas cosas más ya no podrán seguir siendo presentados, en forma creíble, con una pretendida globalización irreversible e indiscutible, porque eso ha sido desmentido en los propios Estados Unidos. Hoy sólo los cínicos o los autistamente globalizados pueden decir que la globalización trae beneficios a los seres humanos y es una pócima salvadora para aquellos que se han sabido posicionar en el mercado mundial, porque hasta capitalistas y rentistas de muchos países consideran hoy como maldita la hora en que se subieron al tren suicida de la globalización e invirtieron en el "mercado más grande y seguro del mundo", como se presentaba a los Estados Unidos.

Por todo lo anterior, saludemos el fin del mito de la globalización, porque ello brinda una oportunidad teórica y política para recuperar el lenguaje crítico del capitalismo y del imperialismo, (y por ello el espectro de Marx reaparece en estos días entre los escombros del capital financiero) y para emprender en nuestra América procesos de independencia económica y política, con participación de todos los sujetos populares que han sido pisoteados durante años por todos los voceros de la globalización, así como para emprender nuevamente la senda del internacionalismo.

LAS OTRAS CRISIS

La pretensión capitalista de retomar la senda del crecimiento económico choca, sin embargo, con obstáculos que antes no habían adquirido las dimensiones que asumen en estos momentos y que aunque intenten

ser escamoteados, como si no existiesen, son cruciales a la hora de sopesar la magnitud y alcance de la crisis actual. Para ello es necesario ir más allá de los análisis económicos convencionales que se restringen al terreno financiero o inmobiliario, como lo señalamos antes. Incluso, no basta remitirse al terreno de la producción, sino que es necesario mirar la crisis desde una óptica amplia que permita examinar las crisis energética, alimenticia, hídrica, y el trastorno climático, entre otros factores. Para integrar el análisis de todos estos aspectos es necesario hablar de una *crisis civilizatoria*, para indicar que nos encontramos ante una encrucijada histórica en la que confluyen un sinnúmero de cuestiones que muestran los límites de una forma de organización social, el capitalismo, con todos los elementos que lo caracterizan de tipo económico, social, cultural, técnico y ambiental. La noción de *crisis civilizatoria* es importante porque con ella se quiere enfatizar que estamos asistiendo al agotamiento de un modelo de organización económica, productiva y social, con sus respectivas expresiones en el ámbito ideológico, simbólico y cultural.

En pocas palabras, la lógica capitalista ha incidido en términos espaciales en todos los rincones del planeta, con la incorporación a la producción y al consumo mercantil y la imposición de las relaciones sociales típicas del modo de producción capitalista en todos los ámbitos de la vida y la naturaleza; con la conversión en mercancías de los ecosistemas y sus productos, así como de las especies vivas y de los genes; y hasta en los aspectos más recónditos de la psique humana, con la generalización del individualismo, el carácter posesivo de la propiedad privada, el consumismo exacerbado y el egoísmo como pretendida característica de la naturaleza humana. Esa lógica demencial nos está conduciendo a una encrucijada, que sólo puede sortearse mediante la superación de la *civilización capitalista*⁴. Para ello es indispensable la construcción de una forma de organización social de productores asociados, que se sustente en otras fuentes energéticas, distintas a los combustibles fósiles, tenga como pauta de vida el respeto a la naturaleza, la solidaridad, la fraternidad, rompa con el fetichismo de la mercancía y reivindique el valor de uso y la economía moral.

Esa crisis civilizatoria señala las terribles consecuencias de la producción de mercancías, que se ha hecho universal en los últimos 30 años, con el objetivo de acumular ganancias para los capitalistas del mundo y sólo es posible con el gasto exacerbado de materiales y energía. Esto es así puesto que el reino de la mercancía, característico de la lógica del capital, arrasa con los recursos energéticos y naturales de la tierra, origina

una crisis alimenticia planetaria (que produce, al mismo tiempo, obesos y famélicos), conduce al agotamiento del agua y altera el clima, entre otros problemas. Examinemos en forma concisa cada una de estas crisis.

Crisis energética: el comienzo del fin del petróleo

La civilización industrial capitalista consolidada en un lapso breve de la historia humana, durante los dos últimos siglos, para poder funcionar se ha basado en la explotación intensiva de combustibles fósiles (carbón, gas y, de manera primordial, petróleo). Las transformaciones tecnológicas que se han producido desde la Revolución Industrial, a finales del siglo XVIII, son un resultado del uso de estos combustibles, a los cuales están asociados la maquina de vapor, el ferrocarril, el avión, el televisor, el tanque de guerra, el automóvil, el computador, el teléfono celular y en la práctica casi cualquier artefacto que se nos ocurra. El uso de esos combustibles ha permitido al capitalismo extenderse por el mundo, ya que los medios de transporte han aumentado su velocidad, tamaño y alcance, con lo cual la producción de mercancías ha rebasado el ámbito local y se ha desplegado por el orbe entero.

La utilización de petróleo a vasta escala ha urbanizado el mundo, como nunca había sucedido en la historia humana, hasta el punto que hoy por primera vez habita en las ciudades un poco más del 50 por ciento de la población mundial, una tendencia que se incrementara en los años por venir, marcando la desruralización del planeta. Este crecimiento incontrolado de las ciudades ha venido acompañado del aumento demográfico, porque se han reducido las tasas de mortalidad y se ha extendido la esperanza de vida en algunos continentes, como resultado de los avances médicos y sanitarios, que están asociados al consumo intensivo de energías y materiales. En la misma forma, la agricultura ha sido convertida en una actividad industrial dependiente del petróleo, lo cual ha aumentado los rendimientos económicos a corto plazo a costa de la sostenibilidad ambiental. El petróleo es la savia que mueve al mundo contemporáneo y sin él no existirían las ciudades como las conocemos hoy, con sus rascacielos, luces de neón, y avenidas asfaltadas, ni tampoco los millones de automóviles y miles de barcos y aviones que se desplazan por la tierra, el espacio, los ríos y el mar.

Aun más, la expansión mundial del capitalismo, que tanto se aplaude, no habría sido posible sin el petróleo, ya que la producción de China o India, que vincula a millones de personas al mercado capitalista como productores y consumidores (vía uso de automóviles o celulares, para

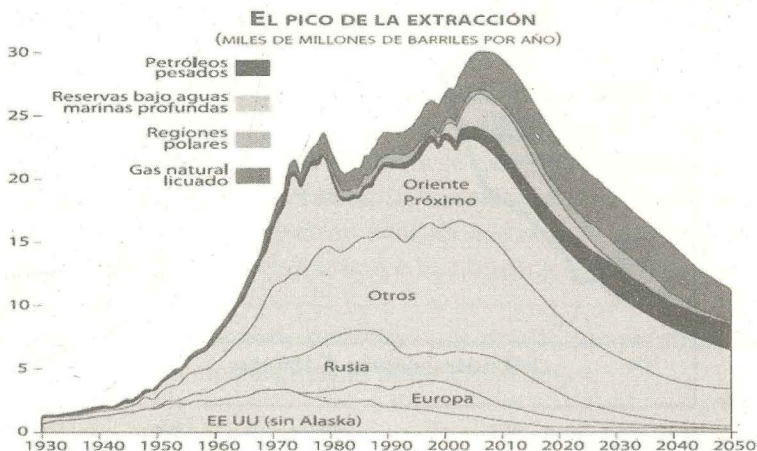
indicar los íconos de este sistema), se ha logrado con la reproducción de la lógica depredadora del capitalismo y el uso de combustibles fósiles, que ha hecho de China el segundo productor de CO₂ a escala planetaria, país que necesita para mantener su sistema de producción de enormes cantidades de agua, madera y minerales.

Pero el petróleo tiene un problema, es un recurso no renovable y en estos momentos nos encontramos en el punto de inflexión, cuando ha comenzado su agotamiento irreversible. Esto se explica por el hecho elemental de que la cantidad de combustibles fósiles existentes es fija y en la medida que se extraigan a un mayor ritmo, más rápido se acabarán. Y eso es lo que está sucediendo hoy como resultado de la incorporación de la lógica capitalista de producción y consumo en todo el mundo, puesto que las clases dominantes replican el *American Way of Life* por doquier. Esto ha conducido al aumento del consumo diario de petróleo para garantizar que se incremente la producción de las mercancías que se consumen en las cuatro esquinas del planeta, así como para permitir la construcción de infraestructura que posibilite el transporte de esas mercancías, con nuevas ciudades, carreteras, puertos, viaductos y aeropuertos.

Dado ese aumento de consumo y el incremento de la población mundial vinculada al mercado capitalista, nos encontramos en el cenit de la producción de petróleo y también del carbón. Sobre eso no existe discusión, salvo entre los voceros de las multinacionales petroleras que de dientes para afuera aseguran que el petróleo se conseguirá siempre. La discusión no es de fondo sino de tiempo, porque en lo que no están de acuerdo quienes han estudiado el asunto es sobre cuántos años faltan para que se agote el petróleo, si 30, 40 o 50, lo cual a la larga no tiene mucho sentido.

Para recalcar la importancia crucial de la crisis energética valga recordar que, hace algunos años, varios investigadores estudiaron el pico del petróleo, a partir de los descubrimientos del ingeniero estadounidense King Hubber, y vaticinaron que ese decline se daría entre el 2000 y el 2010, y coincide en forma milimétrica con el estallido de la actual crisis capitalista. En rigor, las dos no están desconectadas porque la sobreproducción capitalista –el origen fundamental de la crisis económica– ha sido posible con la incorporación de nuevos territorios a la producción mercantil, que sólo es viable por el gasto intensivo de energía y de materiales. Esto, además, desmiente las falacias de quienes sostienen que en la pretendida “era de la información” nos estábamos deslizando hacia una sociedad posmaterial, en la que se consumiría menos petróleo, algo que no pasa de ser una fantasía.

GRAFICA No. 5
EL PICO DE LA EXTRACCION DE PETRÓLEO
(Miles de millones de barriles por año)

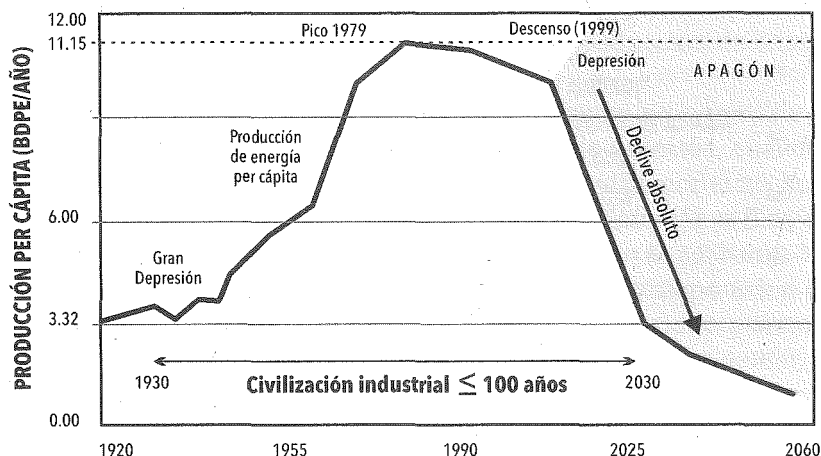


FUENTE: Fernando Bullón Miró, *El mundo ante el cenit del petróleo*, en www.crisisenenergetica.org/.../El_mundo_ante_el_cenit_del_petroleo.htm -

Al respecto resulta necesario referirse a la teoría de Olduvai del ingeniero Richard Duncan, que sostiene que la época del petróleo va a durar, casi en forma exacta, sólo un siglo, puesto que su despegue se presentó en la década de 1920 y se proyectará hasta comienzos de la década de 1930. Basándose en múltiples cálculos considera que en ese momento llegaremos a una fase en la que el eclipse del petróleo significará un cambio radical en la forma de vida que nosotros conocemos, incluyendo una disminución de la población, una reducción de las ciudades y una desaparición de los grandes sistemas de transporte hoy existentes. Uno de sus esquemas ilustra el alcance de su análisis en la grafica 6.

Este esquema muestra bastante bien los resultados de las investigaciones del autor mencionado sobre el pico del petróleo y el futuro energético de la humanidad. Según Duncan, la época del petróleo puede considerarse como una fiesta de corta duración que va a durar sólo un siglo y al cabo de la cual terminará el derroche energético emprendido por el capitalismo, a lo que se llegará en escasas dos décadas, cuando se retorne a otra era, en la cual ya no habrá petróleo, que puede catalogarse como el regreso a Olduvai. Este nombre es significativo, si se recuerda que así se ha denominado a una de las grutas, localizada en Tanzania (África), en las que se encontraron algunos de los restos humanos más antiguos, y cuya sociedad no conocía la luz artificial⁵.

GRAFICA No. 6
EL REGRESO A LA CUEVA DE OLDUVAI



FUENTE: Richard Duncan, *La cima de la producción mundial de petróleo y el camino a la garganta de Olduvai*, en www.crisisenergetica.org/staticpages/index.php?..

Aunque sean difíciles de admitir las predicciones de este ingeniero se están volviendo realidad porque hemos entrado a la era del pico del petróleo mundial. Entre más aumente la producción y consumo de energía fósil, esta última se acabará más rápido de lo previsto, y tal carencia provocara el regreso a las crisis precapitalistas de sub-producción por la imposibilidad de mantener los ritmos frenéticos de despilfarro de petróleo en el mundo actual, como una expresión de la decadencia y parasitismo ya señalados. Esto acarrea el aumento de guerras y conflictos por el control de los últimos reductos de reservas petroleras, como ya se aprecia con los diversos conflictos que asolan a los territorios que tienen la desgracia de poseer petróleo (Irak, Libia), que están cerca de las fuentes de petróleo o de gas (Afganistán) o se ubican en lugares estratégicos de la circulación mundial de mercancías (Somalia y el cuerno africano).

La crisis no se presenta solamente con el petróleo, puesto que el carbón –del que hasta hace poco se anunciaba que iba a durar por varios siglos– también se acerca a su pico máximo, al cual se llegará en las próximas dos décadas. Lo mismo acontece con otros minerales estratégicos, cuyo agotamiento está próximo: uranio, 40 años; antimonio y plata entre 15 y 20 años; tantalio y zinc entre 20 y 30 años; indio entre 5 y 10 años; platino, 15 años; hafnio, menos de 10 años⁶.

Lo verdaderamente crítico radica en que “el pico del petróleo será un punto de inflexión histórico, cuyo impacto mundial sobrepasará todo cuanto se ha visto hasta ahora, y eso pasará en la vida de la mayoría de las personas que viven hoy en el planeta”⁷.

En resumen, y con relación al agotamiento de los hidrocarburos y de los materiales esenciales puede decirse que “el capitalismo está herido de muerte”. Aunque el capitalismo haya existido desde antes de la era del petróleo, ahora no puede concebirse que pueda existir sin el oro negro, y hoy, “por primera vez en la historia, se va a topar contra un muro insalvable: no existe patrón energético fuera de los hidrocarburos fósiles que le permita funcionar como lo viene haciendo bajo el dominio anglosajón”⁸.

De todo lo anterior puede derivarse una predicción sombría, como la que plantea el científico argentino Mauricio Schoijet:

Sugiero que la humanidad se encamina hacia el evento más traumático de su historia, que probablemente ocurrirá en el siglo XXI, de una caída drástica de la población y las fuerzas productivas, que cierra el ciclo comenzado con la Revolución Industrial. Sería causado por el agotamiento de los combustibles fósiles, luego una caída importante de la producción agrícola, y por el cambio climático. A diferencia de los eventos traumáticos mencionados, afectaría a toda la humanidad. Una ideología en el sentido marxista mencionado, puede no ser inmediatamente reconocida como tal⁹.

Para que tan sombría perspectiva no se hiciera realidad se requiere de una transformación social radical, una revolución anticapitalista, que modifique por completo las condiciones actualmente existentes, lo cual supone una desmercantilización de la sociedad y de la vida, la reivindicación del valor de uso y la satisfacción de las necesidades humanas mediante una economía solidaria y fraterna, que rompa con el culto a la ganancia y el consumo. Como condición previa, es urgente una transformación radical en las relaciones de producción y en las formas de propiedad, de tal manera que el control de la economía no esté en manos ni de los capitalistas, ni de las empresas, ni de los Estados, sino de los trabajadores y sectores productivos, asociados de manera libre y democrática.

Crisis alimenticia: el regreso de los motines de subsistencia

El capitalismo es una fábrica simultánea de riqueza y de miseria, productor constante de injusticia y desigualdad, en razón de lo cual la polarización de clase es una de sus características intrínsecas. Eso se

manifiesta en los más diversos tópicos de la vida social, como sucede con la producción de alimentos. Que el capitalismo produzca hambrientos no es nuevo, puesto que su expansión mundial ha generado, de manera invariable, hambre a vasta escala, como resultado de la destrucción de las economías locales, sometidas a nuevas exigencias para que se “adapten” a los requerimientos del mercado mundial, como reza la fórmula de los economistas ortodoxos. En la práctica, la mundialización del capital ha dado origen a una realidad profundamente injusta en términos alimenticios, porque al mismo tiempo unos pocos consumen hasta el hartazgo (como puede apreciarse en los “esbeltos cuerpos” de millones de estadounidenses, mofletudos y regordetes, que no pueden ni andar de tanto ingerir comida basura), mientras que en todos los continentes millones de seres humanos soportan la desnutrición o mueren de hambre¹⁰.

El hambre y la desnutrición actuales son un resultado directo de la destrucción de las economías campesinas por parte de las empresas agroindustriales, que monopolizan las mejores tierras, imponen costosos paquetes tecnológicos y controlan la producción de alimentos y materias primas de origen agrícola. Esto ha venido acompañado del despojo y expulsión de los campesinos e indígenas de sus territorios ancestrales por compañías transnacionales y empresarios locales, con lo que la producción agrícola y pecuaria es dominada por pocos países, unas cuantas empresas y algunos terratenientes, habiéndose liquidado la soberanía alimenticia de territorios antaño autosuficientes, en los cuales se siembran productos comerciales en sustitución de alimentos esenciales.

Ese proceso anticampesino se fortalece con la llamada revolución genética, que pretende convertir, en el mejor de los casos, a algunos pequeños productores en empleados de las multinacionales para la producción de materias primas que forman parte de cadenas productivas, desde la generación de semillas hasta la venta de productos elaborados en los supermercados, que son controladas por esas empresas. En este proceso los alimentos ya no son la base de la producción agrícola. Justamente, porque la conversión de los alimentos en mercancías y la aplicación de los principios criminales del libre comercio destruyen los mecanismos de producción, distribución, comercialización y consumo que posibilitan la supervivencia de los pueblos de la periferia, entre los cuales sobresalían la ayuda mutua, la solidaridad, el don y la reciprocidad, mecanismos todos arrasados por el librecambio, que ha asesinado a millones de personas de física inanición.

Las grandes empresas han despojado a los pequeños agricultores basándose en la retórica del libre comercio, falacia con la cual justifican la eliminación de los subsidios y los mecanismos proteccionistas por parte de los estados, obligan a los países dependientes a especializarse en la producción de géneros agrícolas para el mercado mundial (los de siempre, café, banano, azúcar, o los nuevos, como palma aceitera, soja, colza o frutas exóticas), impulsan la conversión de las mejores tierras en zonas ganaderas, de cultivos forestales y, últimamente, las destinan a la siembra de cultivos de los que se extraen *necrocombustibles* (combustibles de la muerte es su verdadero nombre, pues el de biocombustibles que se emplea frecuentemente es un embuste). Todo esto ha ocasionado la pérdida de la seguridad alimenticia en los países pobres, en los cuales ya no se producen los alimentos básicos, que deben ser comprados en el mercado mundial, a los precios que fijen las empresas multinacionales y los países imperialistas. Como lo anunció Estados Unidos hace cuatro décadas en el documento de Santafe 1, los alimentos se han convertido en una arma de guerra, para someter a los países pobres y destruir a sus campesinos e indígenas.

Este modelo agrícola capitalista es el responsable del hambre que se extiende por el mundo y afecta a millones de seres humanos –se calcula que 1200 millones de personas soportarán hambre crónica de aquí al 2025–, y ha vuelto cotidianas las escenas de muerte de niños por inanición en Sudán, Argentina, Haití, Colombia (como en El Choco y la Guajira), y muchos otros países y han reaparecido los motines de subsistencia en épocas de “capitalismo posmoderno”, cuando se suponía estaba solucionado el problema del hambre. Resulta paradójico que durante mucho tiempo se haya repetido el estribillo que las crisis alimenticias eran características de las sociedades precapitalistas, y tuvieran como forma fundamental de protesta los motines de subsistencia, los cuales, se aseguraba, no se volverían a presentar porque el capitalismo generaba abundancia de alimentos y habría erradicado el hambre. Este supuesto además de falso es eurocéntrico, porque siempre en la historia del capitalismo ha habido hambrunas en el mundo periférico, las que hoy se generalizan en forma dramática, y junto con ellas distintas formas de insubordinación, como los motines de subsistencia.

En realidad, para el capitalismo actual la mejor forma de solucionar el problema del hambre es devorando a los pobres, como lo sugería Jonathan Swift en *Una modesta proposición* (1729), cuando en forma satírica proponía que los irlandeses pobres devoraran a sus propios hi-

jos, con lo cual aparte de evitar la hambruna, le ahorrarían a los niños más sufrimientos; o, como gráficamente, lo decía un grafiti en la ciudad de Buenos Aires: “¡Combata el hambre y la pobreza! ¡Cómase a un pobre!”. Eso es lo que efectivamente sucede al sembrar maíz o caña para producir gasolina. Cuando a un automóvil se le está suministrando combustible, originado en los alimentos, se está devorando a un pobre, porque, por un antinatural metabolismo que sólo puede ser resultado del capitalismo, el alimento ya no tiene por destino saciar el hambre de los seres humanos sino el de las voraces máquinas de cuatro ruedas, la máxima expresión del modo americano de muerte.

Por otro lado, la crisis alimenticia se conecta con la crisis energética por múltiples vías: la industrialización de la agricultura la hace *petrodependiente* en todos los ámbitos, por el uso de fertilizantes, abonos y fungicidas y por la utilización de medios de transporte que requieren de combustibles fósiles para funcionar; el aumento en los precios del petróleo, una tendencia que cobrará más fuerza a medida que se agote el crudo, incide en la producción agrícola; los intentos de sustituir petróleo por agro combustibles, originan un proceso de concentración de tierras para sembrar productos destinados a alimentar carros y aviones y no seres humanos y aumenta también los precios de los alimentos. Así, el arroz, azúcar, maíz, papa y otros productos esenciales se convierten en biomasa para producir combustibles y no para satisfacer las necesidades nutricionales de millones de seres humanos que viven en la periferia.

De igual forma, la crisis alimenticia está vinculada con las modificaciones climáticas en marcha puesto que estas últimas inciden en forma directa en la disminución de las cosechas, sobre todo en las zonas más pobres del mundo. Así, por los cambios en la temperatura y en el volumen de precipitaciones se calcula que en los próximos años caerán los rendimientos de los principales productos alimenticios en diversos lugares del mundo: la caña de azúcar en un 3 por ciento en los Andes; el arroz en un 10 por ciento en Asia Meridional; el maíz en un 47 por ciento en el sur de África; el trigo en un 3 por ciento en Asia oriental¹¹.

Para rematar, hay una pérdida sostenida de las tierras productivas, cuya degradación se agudiza a medida en que el capitalismo se extiende por las zonas rurales del mundo, como se muestra en el cuadro resumen que aparece a continuación.

Cuadro No. 1

Principales causas de la degradación de las tierras

- Pastoreo excesivo: Alrededor de 680 millones de hectáreas, casi 20% de los pastizales de todo el planeta.
- Deforestación: Alrededor de 580 millones de hectáreas, a causa de la tala y desmonte de bosques a gran escala. Se han destruido más de 230 millones de hectáreas de bosques tropicales.
- Gestión agrícola inadecuada: alrededor de 550 millones de hectáreas, a causa de la erosión hídrica, la salinización y otros factores.
- Consumo de leña: Alrededor de 137 millones de hectáreas, por el uso de leña como principal fuente de energía.
- Urbanización: Alrededor de 19,5 millones de hectáreas, por el crecimiento urbano, la construcción de caminos y carreteras, la minería y la industria.

FUENTE: Julio A. Baisre, *S.O.S. Homo Sapiens*, Editorial Científico-Técnica, La Habana, 2008, p. 34.

Crisis hídrica: secando la fuente de la vida

Junto con la crisis alimenticia discurre otra relacionada con la destrucción de los reservorios de agua, el agotamiento del agua dulce y la contaminación de ríos, lagos y mares, junto al arrasamiento de los humedales. Hasta no hace mucho tiempo se suponía que el agua era un recurso inagotable y no había ningún problema en garantizar su suministro de manera permanente. Hoy se sabe que el agua dulce es limitada y su agotamiento y escasez corre paralela al aumento demográfico, al crecimiento urbano, a la industrialización de la agricultura, a las modificaciones climáticas y a su derroche en la producción de mercancías. En esta dirección, la crisis hídrica es un resultado de la expansión mundial del capitalismo porque el agua misma se ha convertido en una mercancía y ha dejado de ser un bien común y público, ya que conglomerados transnacionales (como Coca-Cola, Danone y otros) la han convertido en un nicho de mercado, con el que obtienen cuantiosas ganancias por diversos medios: la producción de agua embotellada, la privatización de los servicios de acueducto y alcantarillado y la apropiación de ríos y lagos por empresarios capitalistas.

A esto debe añadirse que la urbanización acelerada necesita de importantes cantidades de agua, aunque su distribución y calidad sigan los parámetros de clase propios del capitalismo, puesto que en las grandes urbes sólo una parte de la población tiene acceso a agua

potable y suficiente, mientras que la mayoría no la disfruta y tampoco cuenta con alcantarillado. De la misma manera, los procesos tecnológicos más sofisticados requieren cantidades ingentes de agua, como la que precisa la producción de automóviles, computadores, celulares y televisores. Igual acontece con la producción de determinado tipo de cultivos, como las flores, que consumen enormes volúmenes de agua.

A la par con lo anterior, los procesos de industrialización, la urbanización desaforada, la agricultura industrial, los megaproyectos y la explotación de bienes minerales y energéticos han contaminado las más importantes fuentes de agua en el mundo. No sorprende que, casi sin excepción, junto a una gran ciudad se encuentre un río convertido en una fuente de aguas fétidas y malolientes, al lado del cual malviven los sectores más empobrecidos.

Tanto a nivel interno en los países como en el plano mundial existe una distribución injusta y desigual del agua, porque mientras sectores minoritarios tienen a su disposición agua de calidad que despilfarran sin vergüenza (para lavar autos, regar campos de golf, o surtir su propia piscina), la mayor parte de la sociedad carece del vital líquido, lo cual ocasiona la muerte diaria de miles de personas por problemas estomacales y enfermedades a millones de ellos por consumir agua impotable. Esta desigual apropiación del agua también existe en el terreno mundial, ya que algunos países cuentan con importantes reservas hídricas o por su poder económico, militar y político pueden apropiarse del agua de sus vecinos, a los que dejan exhaustos y muriéndose de sed (el caso de Israel con los Palestinos es emblemático al respecto), con lo cual se avizora una de las contradicciones determinantes de los conflictos del futuro inmediato que va a ocasionar *guerras por el agua*, con la misma frecuencia que las actuales guerras por el petróleo.

La explotación de hidrocarburos conlleva al despilfarro de agua, de múltiples formas: para extraer un barril de petróleo o de gas se precisan cientos o miles de barriles de agua; con todas las labores propias de la industria petrolera se contaminan las fuentes de agua; los derrames de crudo llegan inexorablemente a los cursos de agua, como nos lo recuerdan las tragedias de contaminación hídrica que han generado los numerosos accidentes de grandes buques petroleros en los mares del mundo.

Adicionalmente, existen nexos directos entre el trastorno climático y la crisis hídrica. Así, el trastorno climático se manifiesta en primera instancia con un aumento de la temperatura en diversos sitios del planeta, lo que ocasiona transformaciones bruscas e inesperadas: se

está produciendo ya el deshielo de glaciares, con lo que se reducirá la oferta hídrica en muchos países, pues las principales reservas de agua dulce están en los nevados y en los páramos. Como consecuencia, aumentara el caudal de muchos ríos mientras que otros se secarán, lo cual afectará a las poblaciones que viven gracias a esos cursos de agua. Esto generará inundaciones y sequías a un ritmo antes no conocido, como ya se evidencia en algunos continentes, como Europa, donde se han presentado en los últimos años inviernos más lluviosos y veranos más cálidos.

De la misma manera, la transformación climática influye en el cambio de la cantidad y la calidad del agua disponible, ya que al aumentar la temperatura del aire se altera la temperatura del agua, con lo cual se reduce su contenido de oxígeno, se afecta la distribución de los organismos acuáticos y se altera el ciclo de los nutrientes, entre otras muchas consecuencias nefastas. Igualmente, las modificaciones climáticas ocasionan la mezcla de agua salada con aguas dulces en los acuíferos litorales, afectando otra importante reserva de agua dulce. En la medida en que se altera el clima mundial se modifica el régimen de lluvias en ciertas zonas del planeta lo que produce sequía, desertificación y hambruna y genera migraciones hídricas, cuando la gente huye de sus terrenos ancestrales, convertidos en lugares yermos y sin vida, donde han desaparecido las fuentes de agua que les posibilitaban la subsistencia, como es el caso de algunos países del Sahel en África, o en otros lugares del mundo por el aumento del nivel del mar. Valga citar al respecto un trágico caso que anticipa lo que vendrá en poco tiempo, de una comunidad que vivía en medio del mar:

La primera evacuación de una comunidad entera debida al calentamiento global antropogénico está ocurriendo en las islas Carteret. Los niveles crecientes del nivel del mar han erosionado gran parte de la línea de costa en las zonas bajas de las islas Carteret situada a 50 millas de la isla Bougainville, en la costa sur del Pacífico.

Hace dos semanas ocurrió un evento trascendental. El comienzo de la primera evacuación mundial de una población entera como resultado del cambio climático provocado por el hombre.

Las islas Carteret están fuera de la costa de Bougainville, que, a vez está fuera de la costa de Papua Nueva Guinea. Hay un pequeño atolón de coral en el que viven 2,600 personas. Aunque no por mucho tiempo. Las cinco primeras familias se han mudado a Bougainville para preparar el terreno para la evacuación total. Hay varios factores que contribuyen – la eliminación de los bosques de manglares y algo de actividad volcánica local – pero el principal problema parece ser el aumento del nivel del mar. El punto más alto de la isla es de 170 cm por encima del nivel del mar. Durante los últimos años han sido in-

undados repetidamente por mareas primaverales, eliminando los jardines agrícolas, destruyendo la subsistencia y haciendo sus vidas imposibles.

Esta parece ser la primera vez que una población entera ha comenzado a abandonar sus casas como resultado del cambio climático actual.

Las cifras pueden ser pequeñas, pero, este es un evento que prefigura un desplazamiento masivo probable de población de las ciudades costeras y regiones de escasa altitud como consecuencia del aumento del nivel del mar. El desastre ha comenzado, pero hasta ahora casi nadie se ha dado cuenta¹².

Destrucción ambiental: arrasando con las condiciones de producción y de vida

Junto con todas las crisis antes nombradas, y como síntesis de las mismas, hay que considerar la destrucción ambiental, hoy generalizada a todo el planeta. Son numerosos los componentes de la degradación medioambiental que hoy soportamos, en la que deben incluirse la destrucción de fuentes de agua, la desaparición de tierras y suelos aptos para la agricultura, el arrasamiento de selvas y bosques, la reducción de recursos pesqueros, la disminución de la biodiversidad, la extinción de especies animales y vegetales, la generalización de distintos tipos de contaminación, la reducción de la capa de ozono y la destrucción de ecosistemas.

Estos componentes de la catástrofe ambiental que ponen en riesgo la misma continuidad de la especie humana, se han originado en la lógica depredadora del capitalismo con su concepción arrogante de mercantilizar todo lo existente y de dominar la naturaleza a su antojo. Pretendiendo eludir los límites naturales, la expansión mundial del capitalismo ha transformado los paisajes del planeta, sometiendo a los recursos y a las especies a la férula de la valorización del capital, dando por sentada, en forma optimista, que la naturaleza es una externalidad que no tiene costo y, al no contabilizarse en términos económicos, se puede destruir impunemente, y se supone que es posible regenerarla muy rápido o sustituirla de manera artificial.

El resultado no podía ser más terrible, si se considera que nunca antes se había asistido a una situación como la actual con su cúmulo de desastres pretendidamente "naturales", de lo cual tienen muy poco, como huracanes, tifones, inundaciones, maremotos, avalanchas, tsunamis y terremotos que año a año matan a miles de personas y hunden en mayor pobreza a los miserables del mundo. Esta es una clara manifestación del precio que debe pagarse por haber sometido a una transformación

acelerada a la naturaleza, como parte del uso intensivo de combustibles fósiles y del uso descomunal de materiales y de recursos naturales para obtener ganancias. Esto se ha acentuado en las últimas décadas por el incremento en el consumo mundial de mercancías y por la apropiación subsecuente de los bienes naturales, considerados ahora como propiedad privada.

Nada tiene de raro, en esa perspectiva, que se libere una guerra mundial por parte de los países imperialistas y sus compañías multinacionales para apoderarse de los recursos energéticos, naturales, forestales e hídricos en aquellas zonas que todavía los tienen, como se evidencia en el Congo, en Colombia, en Brasil, en México, en Indonesia y otros países. El consumo a vasta escala de ciertos artefactos electrónicos, viene acompañado del arrasamiento de ecosistemas y de guerras locales en países africanos, por ejemplo, para satisfacer la necesidad de suministrar materias primas (metales y minerales) a las empresas transnacionales que financian ejércitos estatales y privados con el fin de asegurarse el abastecimiento de esas materias primas y mantener la oferta de sofisticados instrumentos tecnológicos¹³.

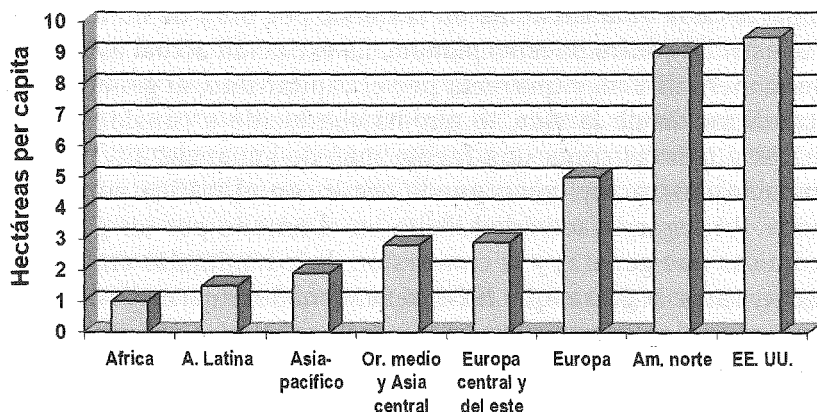
Una de las expresiones más críticas de la situación ambiental está relacionada con la reducción de la biodiversidad y la extinción de especies, un fenómeno que ha alcanzado una escala nunca antes vista. Ahora, se está presentando la sexta extinción de especies, provocada no por causas naturales sino económicas y sociales, por acción de la lógica capitalista, si recordamos que la quinta extinción se presentó hace 65 millones de años, cuando desaparecieron los dinosaurios y gran parte de la vida existente en la tierra, por obra de un meteorito que se estrelló contra nuestro planeta. La extinción actual es producida de manera directa e indirecta por el capitalismo, al generalizar la mercantilización de la vida, lo que ha conducido a considerar a los animales y plantas como una fuente más de ganancia, sin importar su impacto destructor, como puede verse con el tráfico mundial de especies (la segunda actividad ilícita en el mundo por las ganancias económicas que genera) y la conversión de los animales en factorías de leche, carne o grasa, que ha desencadenado enfermedades como las de la vaca loca, la gripa aviar o la influenza porcina, tan de moda en las últimas décadas.

Algunos datos elementales son indicativos de las pérdidas de especies en curso: el Índice de Planeta Viviente, que pretende medir el estado de la biodiversidad mundial, muestra que se ha presentado un declive promedio del 30 por ciento entre 1970 y el 2005 entre 3.309

poblaciones de 1.235 especies y ese mismo Índice pero aplicado a los trópicos constata que allí el declive ha sido más dramático, alcanzando un 51 por ciento en ese mismo período al considerar 1.333 poblaciones de 185 especies.

Nuestra huella ecológica –con la que se establece la cantidad de recursos de la tierra y el mar, medido en hectáreas, que cada uno de nosotros necesita para vivir, incluyendo la destinada a absorber nuestros desechos– indica que la demanda humana sobre la biosfera aumentó más del doble entre 1961 y 2005, lo que muestra que en la actualidad, al ritmo de población y consumo existentes, se necesitan 1,2 planetas tierra para vivir y en el 2030 se requerirán dos planetas, algo insostenible por supuesto. Como es obvio, la huella ecológica de los países y los seres humanos no es similar, puesto que el nivel de consumo de los países capitalistas del centro es sensiblemente mayor que la del resto del mundo, siendo Estados Unidos el país con una mayor huella ecológica, que de lejos supera su capacidad de carga. Esa huella es de una hectárea en los países más pobres, mientras que en los Estados Unidos se acerca a las 10 hectáreas y para toda la población humana es de 2.1 hectáreas en promedio¹⁴. Eso puede apreciarse en la gráfica siguiente:

GRÁFICA No. 7
HUELLA ECOLOGICA MUNDIAL POR ZONAS (AÑO 2000)



Asimismo, la desaparición de las selvas y bosques para extraer maderas y otros recursos o como parte de la expansión de la frontera agrícola para soportar el crecimiento demográfico y la concentración de suelos productivos en pocas manos, reduce el espacio indispensable para subsistir a muchas especies animales y vegetales. De la misma forma, el modelo exportador, como mecanismo de vinculación al capitalismo mundial por parte de las clases dominantes de los países periféricos, destruye los ecosistemas para cumplir con las exigencias de los conglomerados multinacionales de extraer los bienes exigidos en zonas ecológicamente frágiles, como en la Amazonia o en la costa pacífica colombiana. Esta última región se ha convertido en una tierra de megaproyectos para explotar oro, maderas, platino o sembrar cultivos como el caucho o la palma aceitera, o para diseñar represas que garanticen el funcionamiento energético de tales engendros del capitalismo mundial.

La destrucción ambiental influye sobre el funcionamiento económico del capitalismo, así éste intente escamotearla, en razón de que no se pueden eludir las leyes físicas de la materia y la energía y no se puede producir a partir de la nada y tampoco lograr que los desechos, cada vez más abundantes, desaparezcan como por arte de magia. Como no es posible construir una sociedad posmaterial (una de las falacias de los cultores de la información), la expansión mundial del modo de producción capitalista requiere, como un dios devorador, de cantidades ingentes de bienes y energía. Como estos bienes son finitos (salvo el sol en términos de la temporalidad humana, pues se calcula que va a existir por lo menos otros cinco mil millones de años), el capitalismo no puede sortear ese límite, el del agotamiento y carácter finito de los combustibles fósiles y la reducción acelerada de los bienes naturales, así estos sean renovables. No es posible conciliar, en última instancia, una lógica de crecimiento ilimitado, propia del capitalismo, con la existencia limitada de bienes energéticos y materiales, si tenemos en cuenta que la tierra es un sistema cerrado en términos de materia.

El aumento de los niveles de consumo a escala mundial por un porcentaje exiguo de los habitantes del planeta (los viejos y los nuevos ricos, junto con importantes fracciones de las llamadas clases medias) está conduciendo a la extracción desaforada de fuentes de energía y materiales indispensables para hacer posible dicho sobreconsumo. Al fin y al cabo, para construir automóviles, aviones, computadores, celulares, tanques de guerra, armas y todas las mercancías que inundan nuestra vida cotidiana se precisa de materia y energía y éstas hay que extraerlas de algún lugar de la tierra, porque no se pueden reproducir en laboratorio de manera artificial¹⁵.

Una síntesis del impacto de la civilización capitalista sobre los ecosistemas se presenta en el Cuadro No. 2.

Cuadro No. 2
IMPACTOS DE LA SOCIEDAD ACTUAL SOBRE LOS ECOSISTEMAS

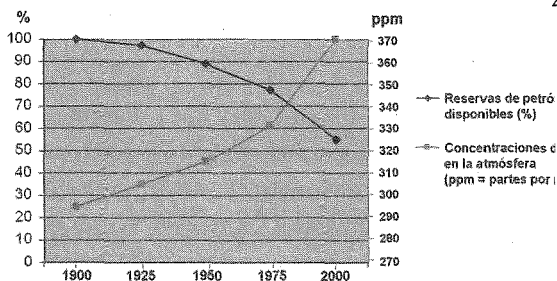
- Elevada extracción de los recursos naturales
- Simplificación de la trama alimenticia
- Homogeneización del paisaje (campos agrícolas, desertificación)
- Uso intensivo de plaguicidas y herbicidas
- Grandes importaciones de energía no solar (combustibles fósiles)
- Grandes importaciones de nutrientes (fertilizantes sintéticos)
- Modificación de los ciclos hidrológicos (represas, canales, desvíos)

FUENTE: Julio A. Baisre, *S.O.S. Homo Sapiens*, Editorial Científico-Técnica, La Habana, 2008, p. 9.

Trastorno climático, un resultado del uso de combustibles fósiles

Los elementos anteriores influyen en otra modificación de dimensiones imprevisibles, como es el trastorno climático. Utilizamos este nombre para enfatizar que no puede seguir considerándose como un simple cambio, porque con ello se estaría indicando que es algo gradual y puramente natural. Aunque a lo largo de la historia del planeta tierra se hayan presentado incontables modificaciones climáticas, con bruscos cambios hacia épocas glaciales o cálidas, las modificaciones anteriores tenían un origen natural. Ahora, existe un trastorno climático asociado de manera directa al uso de combustibles fósiles, especialmente del petróleo. En la medida en que se llegaba al pico del petróleo han aumentado en forma proporcional las emisiones de CO_2 y su concentración en la atmósfera, como se observa en la gráfica adjunta.

GRAFICA No. 8
AGOTAMIENTO DE LAS RESERVAS DE PETROLEO
E INCREMENTO DE LA CONCENTRACION DE CO_2



FUENTE: Fernando Bullón Miró, *El mundo ante el cenit del petróleo*, en www.crisisenergetica.org/.../El_mundo_ante_el_cenit_del_petroleo.htm -

Algunos científicos han establecido que el clima es uno de los factores fundamentales para explicar la biodiversidad y, por lo mismo, sus modificaciones tienen efectos devastadores sobre variadas formas de vida. Aunque entre los climatólogos no exista consenso sobre la magnitud que tendrá el trastorno climático, muy pocos dudan que estamos asistiendo a una transformación brusca que es resultado de la acción antrópica, ligada a la constitución de la moderna sociedad industrial desde finales del siglo XVIII. Esa transformación climática ya ha tenido sus primeras manifestaciones desde hace unos cuarenta años, cuando se detectó la destrucción de la capa de ozono en algunos lugares de la Antártida. En tiempos más recientes se ha incrementado el número de huracanes, cada vez más destructivos, en el Mar Caribe por el aumento de la temperatura del agua del océano, debido al efecto invernadero. Incluso, hace poco tiempo se presentó un primer huracán que azotó a las costas de España, un fenómeno nunca antes visto. En general durante el siglo XX la temperatura promedio del mundo se modificó en 0.6 grados centígrados, como consecuencia del uso de combustibles fósiles y de la producción de otros gases de efecto invernadero. Como no hay perspectivas reales de una reducción del empleo de esos combustibles –pese a su agotamiento irreversible–, puede predecirse un aumento de la temperatura del planeta, lo cual va a originar una catástrofe climática con efectos desastrosos, como ya se comienza a observar a nuestro alrededor¹⁶.

Eso se constata con los anuncios preocupantes sobre la desaparición de los páramos en Colombia, el deshielo de grandes nevados en diversos lugares de América del Sur (Argentina, Chile y Bolivia) y el descongelamiento del casquete polar que cubre al Ártico. Hasta hace poco se predecía que este último suceso podría acontecer en 50 o 100 años, pero los últimos estudios han indicado que eso puede ser posible en los próximos 5 o 10 años, con devastadoras consecuencias no sólo para diferentes especies, empezando por el oso polar, sino para grandes comunidades humanas, porque el deshielo aumenta la cantidad de agua y el nivel del mar que de inmediato repercutirá en las zonas costeras del norte de América. Ciertos estudios anuncian que en un lapso de 50 años desaparecerán, como resultado de las modificaciones climáticas, unas 450 mil especies animales y vegetales, algo así como el 30 por ciento de las especies vivas.

Para sopesar el interés y las preocupaciones que esta transformación climática suscita en el capitalismo, ya hay quienes –en Estados Unidos, Rusia, Canadá y otros países– consideran que el descongelamiento del polo norte es una buena noticia porque propiciará negocios y nuevas

oportunidades de obtener dividendos, al dejar un espacio libre para que por allí circulen embarcaciones y se acorte el tiempo de viaje entre ciertos lugares del norte (por ejemplo, se afirma que la el trayecto entre Róterdam y Yokohama se podría reducir en un 42 por ciento), al tiempo que será más barato realizar prospecciones petroleras y extraer los hidrocarburos que se encuentran en el subsuelo de esa zona ártica, congelada durante miles de años¹⁷. Este optimismo cínico se sustenta en la falacia de que la economía puede crecer sin límites y superar los obstáculos que encuentre a su paso, incluyendo, las modificaciones climáticas. Sobre este optimismo criminal del capitalismo y de sus economistas, vale la pena citar la opinión de Richard Alley, un connotado climatólogo:

La tierra es finita y el paso de los vuelos espaciales puede resultar terriblemente costoso, así que quizá no debamos asumir que la economía pueda crecer eternamente. También entra en juego el tema de la justicia: el cambio climático puede perjudicar a la mayoría de la población al planeta, pero hoy en día la quema de combustibles fósiles que contribuye a ese cambio beneficia a algunas personas (las que viven en el mundo desarrollado, responsables de la mayor parte de su consumo) más que a otras (las que viven en el mundo en desarrollo)¹⁸.

Esto nos conduce al último tema de este capítulo, el cual versa en forma somera sobre el asunto de los límites que enfrenta el capitalismo y que se constituyen en una barrera infranqueable que obliga a pensar y construir, en forma urgente, otro tipo de organización social.

EL CAPITALISMO Y SUS LÍMITES

La actual crisis es completamente distinta a las anteriores, en virtud de la sincronía de diversos factores, que la convierten en una *crisis civilizatoria*, que marca la frontera de una época histórica en la que se ha puesto en peligro la misma permanencia de la especie humana, conducida al abismo por un sistema ecocida y genocida, regido por el afán de lucro. Sin embargo, el capitalismo pretende en forma arrogante que no existen límites que impidan su funcionamiento hacia el futuro inmediato, y por ello sus voceros más emblemáticos (jefes de Estado, banqueros, empresarios, economistas) proponen como recuperación de la economía más de lo mismo, es decir, un regreso a las pautas de crecimiento económico existente antes de que comenzaran la crisis, esto es, más producción a vasta escala de mercancías, con derroche de materia y energía, para que se sigan consumiendo y se reactive la economía en su conjunto.

El capitalismo no va a desaparecer en esta crisis, porque no se dibuja en el horizonte una fuerza alternativa que lo derrote. Esto no quiere decir que vaya a seguir funcionando "armónicamente" como antes, porque debe afrontar límites infranqueables, que la crisis civilizatoria actual ha puesto al orden del día y no pueden eludirse. Entre dichos límites deben mencionarse los siguientes: el *límite energético*, relacionado con el agotamiento del petróleo, el gas y el carbón y cuando no emerge a la vista una alternativa real a esos combustibles fósiles, lo cual indica que la sociedad del automóvil y de las ciudades iluminadas no tiene perspectivas de mantenerse en el largo plazo, aunque de seguro se va extender en los próximos años, con lo cual se estará metido con plena certeza, para usar una metáfora del mismo medio automovilístico, en un carro de alto cilindraje pero sin combustible para andar; el *límite científico y tecnológico*, que en la práctica supone reconoce el carácter restringido y relativo de cualquier solución basada en los desarrollos de la ciencia y la tecnología como panacea que va a solucionar los problemas creados por la sociedad capitalista, los cuales incluso, en muchos casos, son causados y agravados por los mismos inventos tecnológicos o los descubrimientos científicos, lo que se ejemplifica con el caso del automóvil considerado hoy, con toda razón, como uno de los peores inventos de todos los tiempos; el *límite ambiental*, que resulta del hecho comprobado que los recursos naturales se encuentran en un momento crítico, en razón del ritmo desenfrenado de explotación a que han sido sometidos en los últimos decenios, junto con la extinción de miles de especies, y aunque esto último no parece preocupar a los capitalistas si debe enfrentar la perspectiva poco halagadora de mantener unos irracionales ritmos de producción y consumo que no pueden ser satisfechos ante la disminución real de los bienes materiales que posibilitan la producción; el *límite demográfico*, como producto del crecimiento de la población, que se apiña en grandes urbes de miseria, y cuya mayoría soporta deplorables condiciones de vida -mientras recibe mensajes ideológicos y propagandísticos de que las cosas van a mejorar para los exitosos y triunfadores- y deben luchar por participar en el reparto de un pedazo de la tarta, cada vez más concentrada en pocas manos. Esto conlleva que tarde o temprano el capitalismo busque la reducción de población y para eso empezara por eliminar a los más pobres, como se ejemplifica hoy con las epidemias, hambrunas, guerras y otros mecanismos maltusianos de control demográfico; *límites sociales y laborales*, porque con la crisis se acentúan las diferencias de clases, la explotación y diversas formas de opresión que, de seguro, originarán

resistencias, rebeliones, revoluciones y estallidos sociales, de los cuales no sabremos hacia donde conduzcan, pero si estarán presentes ante la confluencia de las crisis señaladas en este capítulo.

En forma sintética el problema de los límites reales para el capitalismo puede expresarse con una fórmula elemental: $I = C \times T \times P$ (*Impacto sobre la tierra = Consumo x Tecnología x Población*)¹⁹. Examinemos con algún detalle el contenido de esta fórmula con relación a los límites insuperables que enfrenta el capitalismo. En teoría existirían varias posibilidades por parte del capitalismo para contrarrestar el impacto sobre la tierra de su acción y alargar su permanencia. Una primera posibilidad se basa en considerar la disminución del consumo, con una tecnología y población que se mantienen constantes, es decir: $I = C \Downarrow \times T (Cte) \times P (Cte)$. Aunque tal cosa hipotéticamente pueda ser considerada, en la realidad capitalista no es posible por varias razones: el consumo está asociado a la producción de mercancías, las cuales necesitan de materiales y energía que a su vez inciden en la tecnología, por lo que es muy difícil sostener un incremento del consumo a un mismo nivel de tecnología, o más precisamente, las modificaciones tecnológicas son un incentivo para el consumo y ellas mismas requieren materiales y energía. Además, el consumo de mercancías es uno de los elementos distintivos del capitalismo, relacionado con su lógica de maximización de ganancias y el consumo es la razón que explica el crecimiento del Producto Interno Bruto, una de las variables distintivas del funcionamiento del capitalismo. Y en cuanto a la variable población en este ejemplo, uno podría pensar que sería algo así como el caso que ya se vive en algunos países europeos que conocen un estancamiento demográfico y en muchos casos una reducción de población (tales como Rusia, España, Hungría), porque su estructura demográfica se ha modificado a tal punto que se puede representar como una pirámide invertida. Pero eso sólo sucede en algunos países porque en conjunto se nota un crecimiento poblacional en África, Asia y otros continentes. Aun así, el estancamiento de la población si no viene acompañado de un decrecimiento del consumo no garantiza que se reduzca el impacto sobre la tierra.

Una segunda posibilidad: el consumo desciende, mientras se incrementa la tecnología y aumenta la población, $I = C \Downarrow \times T \Uparrow \times P \Uparrow$. Esta hipótesis es prácticamente irrealizable, porque el avance tecnológico viene acompañado de un aumento del consumo, aún más esa es su finalidad expresa, y no se concibe un aumento de la población sin un incremento del consumo, como se aprecia en la actualidad cuando a pesar de las desigualdades sociales se ha desarrollado un consumo masivo, clara-

mente segmentado. Por ejemplo, celulares para todas las clases sociales y para producirlos es indispensable gastar más materia y energía. La única posibilidad de lograr un escenario como el de esta fórmula radicaría en transformar la sociedad, modificando los hábitos de consumo e implementando unas tecnologías sustentables cuyo objetivo sea tanto beneficiar a los seres humanos como mantener los ecosistemas, y eso en el capitalismo no es posible. Aún más, en otra sociedad distinta al capitalismo es necesario pensar en un indispensable control demográfico, aunque sin recurrir a los mecanismos propios del malthusianismo, dado el carácter limitado de los bienes materiales y energéticos.

Una tercera posibilidad: se incrementa el consumo y la tecnología, pero desciende la población $I=C\uparrow XT\uparrow XP\downarrow$. Aunque de esta manera el problema no se soluciona para el capitalismo, si se alarga su agonía, porque se concibe un mundo como el que en realidad existe: un consumo exacerbado, junto a innovaciones tecnológicas que cada vez tienen una menor duración y lo único que cambia es lo relativo a la población, cuya cantidad debe ser reducida de manera drástica. Esto es lo que está haciendo el capitalismo y lo que sus ideólogos más francos anuncian sin tapujos. Valga recordar los diferentes instrumentos de reducción demográfica en marcha en estos momentos, como las guerras, las epidemias, las nuevas enfermedades, la privatización de los servicios médicos y sanitarios, la conversión del agua en una mercancía, todos los cuales pueden considerarse como mecanismos neomalthusianos. Si se necesitan datos, recordemos que en la invasión a Irak se habla de más de un millón de muertos, en la desconocida guerra del Congo se registran más de seis millones de muertos, por el SIDA han muerto en el mundo en el último cuarto de siglo unas 32 millones de personas, en Rusia, luego de la disolución de la URSS, murió más de un millón de personas entre 1990 y 1995 y así sucesivamente.

No está en su horizonte del capitalismo, de ninguna manera, la reducción del consumo, ni tampoco las innovaciones tecnológicas suponen el ahorro de materia y energía, de donde se deduce que la variable a modificar es la población. Eso es lo que caracteriza la política demográfica de las potencias, empezando por Estados Unidos, que durante las últimas décadas han estado impulsando un control demográfico en diversos lugares del mundo, con el fin de reducir la cantidad de pobres, como se comprueba con las guerras y agresiones que han emprendido desde 1989 contra los países de la periferia.

Con los elementos señalados, se plantea la pregunta sobre la posibilidad de colapso de la civilización capitalista y con ella de la humanidad,

pero esta última perspectiva sólo si no se admite la existencia de alternativas revolucionarias, imprescindibles para evitarlo. Como diría Walter Benjamin hoy la revolución es más actual que nunca para colocar los frenos de emergencia que detengan la caída rauda en el abismo e impida que el capital nos hunda en la locura mercantil que nos conduce hacia la muerte como especie y a la desaparición de diversas formas de vida²⁰.

La posibilidad de un colapso para el sistema capitalista no quiere decir que los capitalistas del mundo vayan a renunciar a seguirlo siendo y vayan a optar por otra forma de organización social, pues está demostrado a través de la historia que el capitalismo no va a desaparecer gracias a sus propias crisis, sino por acción de sujetos colectivos, conscientes de la necesidad de superar esta forma de organización social y actúan en consecuencia, como sucedió con los procesos revolucionarios durante el siglo XX. En ese sentido, la actual crisis no es diferente, puesto que como modo de producción el capitalismo la va a superar al reactivar el crecimiento por un breve tiempo, pero eso va a agravar tanto las condiciones de reproducción del sistema como la vida de la mayor parte de la población mundial. Estas dos circunstancias son las que indican que la crisis actual, en la que confluyen los aspectos mencionados en este capítulo, no es otra más, pasajera y circunstancial, sino de repercusiones de largo plazo, porque su costo humano y ambiental va a repercutir en la vida de millones de seres humanos, lo cual puede conducir o a un cambio revolucionario o a que se acentúen las tendencias más destructivas y criminales del capitalismo, cuyo funcionamiento se enfrenta a un límite insuperable, el fin del petróleo y el agotamiento de los bienes naturales. No es una simple crisis económica sino una *crisis civilizatoria* y, en muy corto plazo, no va a ser una crisis de sobreproducción sino de escasez como las que han afectado a la humanidad antes de la emergencia del capitalismo. Como lo resume Armando Bartra:

Cambio climático y deterioro ambiental significan escasez global de recursos naturales; crisis energética remite a la progresiva escasez de los combustibles fósiles; crisis alimentaria es sinónimo de escasez y carestía de granos básicos; lo que está detrás de la disyuntiva comestibles-biocombustibles, generada por el *boom* de los agroenergéticos, es la escasez relativa de tierras y aguas por las que compiten; tras de la exclusión económico-social hay escasez de puestos de trabajo, ocasionada por un capitalismo que al condicionar la inversión a la ganancia deja sin opciones de trabajo social a sectores cada vez más numerosos. Éstos y otros aspectos, como la progresiva escasez de espacio y de tiempo que se padece en

los hacinamientos urbanos, configuran una Gran crisis de escasez de las que la humanidad creyó que se iba a librar gracias al capitalismo industrial y que hoy regresan agravadas porque el sistema que debía conducirnos a la abundancia resultó no sólo injusto, sino social y ambientalmente insostenible y ocasionó un catastrófico deterioro de los recursos indispensables para la vida²¹.

Con la crisis civilizatoria ya no se presenta sólo un desplome económico al que sigue una rápida recuperación, sino que se asiste a un deterioro incontrolable de las condiciones naturales y sociales de la producción, motivado por la acción del mismo capitalismo, aunque eso no impida que en el corto plazo algunas fracciones del capital alcancen ganancias extraordinarias, como resultado de el acaparamiento, la especulación o la inversión en actividades relacionadas con la misma crisis, tal como la compra de empresas petroleras o de automóviles. En pocas palabras, la crisis civilizatoria, o la Gran Crisis, "es silenciosa persistente, caladora y su sorda devastación se prolonga por lustros o décadas, marcados por estallidos a veces intensos, pero no definitivos, que en la perspectiva de la cuenta larga configuran un periodo de crisis epocal"²².

Este carácter insoluble de la *crisis civilizatoria* plantea la urgencia de un cambio revolucionario para sustituir al capitalismo si es que la humanidad quiere tener mañana. Esto exige la construcción de otra civilización distinta al capitalismo que recobre los valores de la justicia, la igualdad, el valor de uso, la solidaridad, la fraternidad y otro tipo de relaciones con la naturaleza y rompa con el culto al consumo, a la mercancía y al dinero. Eso supone reconocer la existencia de límites de diversa clase para los seres humanos: naturales, materiales, energéticos, económicos, tecnológicos y sociales que tornan imposible un crecimiento ilimitado, que hoy se exalta como el milagro salvador que va a sacar al capitalismo de la crisis.

Un movimiento anticapitalista en las actuales circunstancias de *crisis civilizatoria* debe plantearse una estrategia doble, que es complementaria y no antagónica: uno, impulsar las medidas indispensables para mejorar las condiciones de vida de la población pobre mediante la redistribución mundial y nacional de la riqueza que permitan romper con la injusticia y la desigualdad de clase, sin que esto se dé por la órbita mercantil que privilegia el afán de lucro sino mediante la recuperación del valor de uso, la solidaridad y la fraternidad, lo cual sólo puede hacerse con una revolución que posibilite el control de los medios de producción por los productores asociados que, por supuesto, requiere como condición fundamental la "expropiación de los expropiadores"; y dos,

replantear en forma radical la noción de progreso tecnológico, proponiendo un programa político y económico que cuestione la producción mercantil y sus efectos ambientales y energéticos. Sobre esto último, un tema en el que poco se reflexiona en la izquierda, es bueno recordar la recomendación del pensador argentino Mauricio Schojjet:

El cambio climático y el agotamiento probable de los combustibles fósiles implican probablemente una gran incertidumbre para el futuro del capitalismo, por sus consecuencias económicas y políticas. La liquidación del automóvil como medio dominante de transporte seguramente implicaría una disminución del producto bruto, luego de la acumulación del capital.

Repito muy brevemente las medidas esenciales que propondría el ambientalismo radical: liquidación o restricción muy severa del uso de los combustibles fósiles para la generación de energía; restricción severa del uso del automóvil; limitaciones a la aviación y al transporte marítimo; limitaciones a la pesca y al uso de fertilizantes industriales [...]²³.

Esto supone un reto ideológico y político para afrontar la crisis porque implica que las *izquierdas históricas* deben romper con su inveterado culto al progreso, a las fuerzas productivas y a los artefactos tecnológicos generados por el capitalismo, lo cual requiere de un nuevo tipo de educación y politización, porque, como dice el autor antes citado, "es imprescindible refundar un movimiento comunista rojo-verde, que ponga en el centro de su actividad política las medidas ambientalistas radicales"²⁴.

Ante la crisis civilizatoria se precisa complementar dos tipos de crítica, la de Marx a la explotación de los trabajadores y otra, más reciente, a la destrucción de las condiciones que permiten la reproducción de la vida. Esta doble crítica debería recobrar la indignación, aquella que Marx mostró cuando denunció que la búsqueda insaciable de plusvalía por parte de los capitalistas degrada las relaciones humanas y esa misma indignación se requiere para enfrentar las consecuencias de la crisis ambiental y la transformación climática, ya que "frente a esta posibilidad de una gran perturbación que pondría en peligro la base material de la reproducción social, los sectores dominantes de la burguesía han caído aún más bajo, en una degradación moral sin precedentes, que pone en peligro el futuro de la humanidad en su temerario intento de continuar las prácticas productivas que han creado esta situación"²⁵.

La decadencia moral e histórica de las clases dominantes del capitalismo mundial, obliga a reivindicar otra ética, la de los límites y la de la autocontención. Esa ética debe llevar a plantear la urgencia del decreci-

miento en algunos lugares del mundo (en los países altamente industrializados), junto con la redistribución económica allá y en el sur del mundo, como resultado de una modificación revolucionaria en las relaciones de propiedad. Se requiere de un proyecto político, colectivo y urgente, que reivindique la superación del capitalismo porque solamente una ruptura con su culto al crecimiento, su consumismo exacerbado y su productivismo sin límites, puede evitar la catástrofe. En pocas palabras, "la dinámica del capitalismo de consumo masivo desemboca en la aberración de un planeta para usar y tirar. Frente a esto el ecologismo es insurgente: ¡la Tierra no es desechable!"²⁶. Por ello, como dicen Adolfo Gilly y Rhina Roux "en el mundo de hoy, razonar con lucidez y obrar con justicia conduce a la indignación, el fervor y la ira, allí donde se nutren los espíritus de la revuelta. Pues el presente estado del mundo es intolerable; y si la historia algo nos dice es que, a su debido tiempo, no será más tolerado"²⁷.

Como sucede en los momentos históricos decisivos, el futuro no está determinado de antemano, aunque cada vez sea más urgente detener la marcha hacia el abismo a que nos lleva el capitalismo. En las actuales circunstancias,

La salida de la crisis, en China y en el resto del mundo, puede tomar dos formas: o la crisis mundial destruye masas enormes de empresas y capitales y, mediante la desocupación masiva, reduce aún más los salarios hasta que las grandes empresas capitalistas sobrevivientes, aunque maltrechas, recomienzen a preparar la crisis siguiente o, por el contrario, surge un sistema alternativo basado en la satisfacción de las necesidades de la población, en la producción de valores de uso, de medios de consumo, y no de valores de cambio, de cualquier tipo de mercancías para ganar dinero²⁸.

Esas posibilidades existen y que una u otra se realice depende, en última instancia, de la capacidad de refundar un proyecto anticapitalista de tipo ecosocialista por los sujetos que creen que otro mundo es posible y necesario, y tal vez podría expresarse de manera sintética en la actualización de una célebre máxima revolucionaria, de esta manera: *"Ecosocialismo o barbarie tecnofascista"*.

NOTAS

¹ Nos hemos basado en Walden Bello, "Todo lo que usted quiere saber sobre el origen de esta crisis pero teme no entenderlo", en *Rebelión*, octubre 6 de 2008.

² Jorge Berstein, "La crisis en la era senil del capitalismo. Esperando inútilmente el quinto Kondratieff", en *El Viejo Topo*, No. 253, enero de 2009, pp. 63 y ss.

- ³ Adolfo Gilly y Riox, "Capitales, tecnologías y mundos de la vida. El despojo de los cuatro elementos", en *Rebelión*, diciembre 24 de 2008.
- ⁴ Empleamos esta noción a partir de Emmanuel Wallerstein. *El futuro de la civilización capitalista*, Editorial Icaria, Barcelona, 1996.
- ⁵ Richard C. Duncan, *La teoría de Olduvai. El declive final es inminente*, disponible en: www.crisisenergetica.org/ficheros/TeoriaOlduvaiFeb2007.pdf
- ⁶ Pedro Prieto y Manuel Talens, "Michael Moore y el caso de la General Motors: ¿Se avecina el fin del capitalismo?", en *Rebelión*, junio 12 del 2009.
- ⁷ Richard Duncan citado en Ramón Fernández Durán, *El crepúsculo de la era trágica del petróleo*, p. 1. Disponible en: http://www.quiendebeaquien.org/IMG/pdf_petroleo.pdf
- ⁸ P. Prieto y M. Talens, *op. cit.*
- ⁹ Mauricio Schoijet, *Límites del crecimiento y cambio climático*, Siglo XXI Editores, México, 2008, p. 20.
- ¹⁰ Raj Patel, *Obesos y famélicos. Globalización, hambre y negocios en el nuevo sistema alimentario mundial*, Los Libros de Lince, Barcelona, 2008.
- ¹¹ Joel K. Bourne, "El fin de la abundancia. La crisis alimentaria mundial", en *National Geographic en Español*, junio de 2009, pp. 44-45.
- ¹² George Monbiot, "Los desplazamientos por el cambio climático han comenzado, pero casi nadie se ha dado cuenta", en *Rebelión*, mayo 21 de 2009.
- ¹³ Michael Klare, *Planeta sediento, recursos menguantes. La nueva geopolítica de la energía*, Ediciones Urano, Barcelona, 2008, pp. 207 y ss.
- ¹⁴ Fondo Mundial por la Naturaleza, *Informe de Planeta Vivo*, WWF Internacional, Suiza, 2008; Edward O. Wilson, *El futuro de la vida*, Círculo de Lectores, Barcelona, 2002, p. 54.
- ¹⁵ Franz Broschimmer, *Ecocidio. Breve historia de la extinción en masa de las especies*, Editorial Laetoli, Pamplona, 2005. Edward Wilson, *La diversidad de la vida*, Editorial Crítica, Barcelona, 1994.
- ¹⁶ Federico Velásquez de Castro, *25 preguntas sobre el cambio climático. Conceptos básicos del efecto invernadero y del cambio climático*, Le Monde Diplomatique, Buenos Aires, 2008.
- ¹⁷ Ver al respecto Mckenzie Funk, "El Ártico en conflicto", en *National Geographic en Español*, mayo de 2009, pp. 30 y ss.
- ¹⁸ Richard B. Alley, *El cambio climático. Pasado y futuro*, Siglo XXI Editores, Madrid, 2007, p. 195
- ¹⁹ Susan George, *El informe Lugano*, Editorial Icaria, Barcelona, 2002.
- ²⁰ Cf. Jared Diamond, *Colapso*, Editorial Debate, Madrid, 2006, y Franz J. Broschimmer, *Ecocidio. Breve historia de la extinción en masa de las especies*, Laetoli, Pamplona, 2005.
- ²¹ Armando Bartra, "Achicando la crisis. De la crisis múltiple a la recesión", *La Jornada*, junio 28 de 2009.
- ²² *Ibid.*
- ²³ M. Scholjet, *op. cit.*, p. 343.
- ²⁴ *Ibid.*, p. 344.

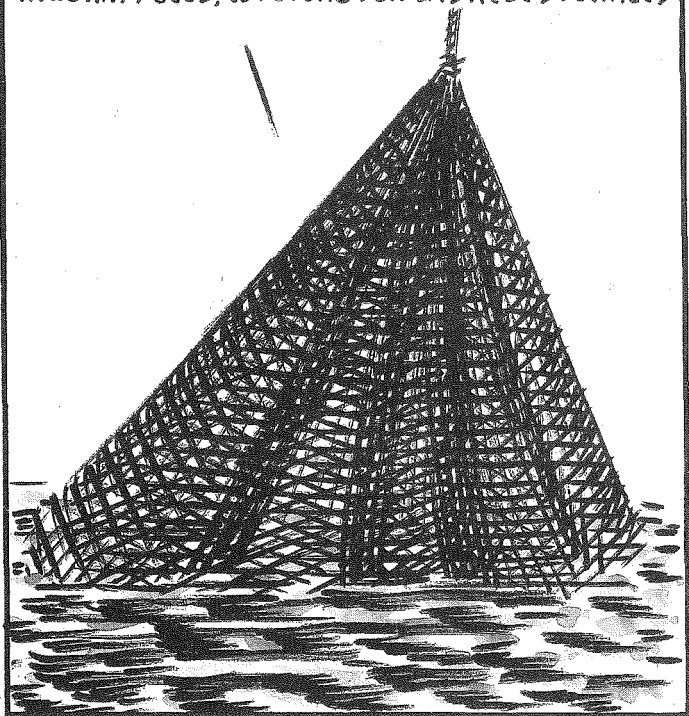
²⁵ *Ibíd.*, p. 341.

²⁶ Jorge Riechmann, *Gente que no quiere viajar a Marte. Ensayos sobre ecología, ética y autolimitación*, Ediciones La Catarata, Madrid, 2004. p. 113.

²⁷ A. Gilly y R. Roux, *op. cit.*

²⁸ Guillermo Almeyra, "¿Y china, para cuándo?", *La Jornada*, marzo 1 de 2009.

YA NO HAY PECES, EL FUTURO SON LAS REDES SOCIALES



7/ CRISIS CIVILIZATORIA Y LÍMITES DE LA TECNOCIENCIA Y DEL CAPITALISMO

EL CELULAR
Ernesto Cardenal

Hablas en tu celular
y hablas y hablas
y ríes en tu celular
sin saber cómo se hizo
y menos cómo funciona
pero qué importa eso
 lo grave es que no sabes
 como yo tampoco sabía
 que muchos mueren en el Congo
 miles y miles
 por ese celular
 mueren en el Congo
en sus montañas hay coltán
 (además de oro y diamantes)
usado para los condensadores
de los teléfonos celulares
 por el control de los minerales
 corporaciones multinacionales
 hacen esa guerra inacabable
 5 millones de muertos en 15 años
y no quieren que se sepa
 país de inmensa riqueza
 con población pobrísima
80% de las reservas mundiales
del coltán están en el Congo
yace el coltán desde hace años
tres mil millones de años
 Nokia, Motorola, Compak, Sony
 compran el coltán
 también el Pentágono y también
 la corporación del New York Times
y no quieren que se sepa
ni quieren que se pare la guerra

para seguir agarrando el coltán
 niños de 7 a 10 años extraen el coltán
 porque sus pequeños cuerpos
 cabén en los pequeños huecos
 por 25 centavos al día
 y mueren montones de niños
 por el polvo del coltán
 o martillando la piedra
 que les cae encima
 también The New Yor Times
 que no quiere que se sepa
 y así es que no se sabe
 ese crimen organizado
 de multinacionales
 la Biblia identifica
 justicia y verdad
 y el amor y la verdad
 la importancia pues de la verdad
 que nos hará libres
 también la verdad del coltán
 coltán dentro de tu celular
 en el que hablas y hablas
 y ríes en tu celular.

En este capítulo se presenta un análisis de conjunto sobre el papel que han desempeñado las fuerzas sociales que se lucran con la tecnociencia en la radicalización de la crisis y nos preguntamos por los límites del capitalismo, para romper con las miradas cándidas de la tecnocracia dominante que supone que los graves problemas que la crisis civilizatoria le genera a la humanidad pueden ser resueltos con fórmulas técnicas.

Para analizar el impacto de la tecnología en el desencadenamiento de la crisis civilizatoria es necesario efectuar algunas consideraciones generales sobre la tecnociencia, inscritas en una enfoque crítico que analiza la tecnología en el ámbito del capitalismo –con su la sed de acumulación y ganancias– y que subraya el carácter ambivalente de la ciencia, y de la tecnología que genera, la cual es, al mismo tiempo, “productiva y destructiva, redentora y aniquiladora”, porque “la ciencia es a la vez lo mejor que tenemos desde el punto de vista epistemológico, y lo más peligroso que ha inventado el ser humano desde la perspectiva ético-política”¹.

Pese a esa actitud crítica frente a la ciencia y a la tecnología no se asume en esta exposición una actitud tecnofoba, que conduzca a cuestionarlas de manera absoluta. Que sea necesario, ante la sacralización de la tecnociencia que predomina en el mundo de hoy, asumir una crítica radical de la misma, no quiere decir que se deba caer en el rechaza-

zo irracional de la ciencia y en el culto de la anticiencia, características centrales del pensamiento posmoderno. Debe emprenderse una crítica racional, para reivindicar a la misma razón del extravío en el que se encuentra por su apego a la lógica capitalista del lucro y de la explotación y porque los desarrollos tecnológicos no solamente pueden considerarse como parte de las fuerzas productivas sino que además se han constituido en fuerzas destructivas.

Se requiere una mirada política y no técnica para develar las fuerzas que se benefician con los avances tecnocientíficos. La barbarie capitalista, y eso ha quedado demostrado desde el nazismo en la Alemania de la década de 1930, no se opone a la ciencia y a la técnica, antes por el contrario se apoya sustancialmente en ellas para fundamentar su racionalidad instrumental que destruye a una gran cantidad de seres humanos y a la naturaleza. La crítica de la barbarie capitalista resalta las implicaciones de una tecnociencia alienante y deshumanizadora que le es estrictamente funcional a sus intereses de dominio y explotación y, en consecuencia con esa crítica, propender, como lo proponía Bertrand Russell, por una ciencia con conciencia.

LA TECNOCIENCIA Y LA CRISIS CIVILIZATORIA

Desde el mismo proceso de hominización, la técnica ha estado presente en todas las acciones de los individuos y de la sociedad, en razón de lo cual puede afirmarse que la técnica es una de nuestras características como especie, junto con el trabajo, el lenguaje, la conciencia y la vida social. Es imposible prescindir de la técnica puesto que sin ésta no se puede vivir, lo que vale para las primeras sociedades en las que se utilizaban técnicas específicas (tales como instrumentos de piedra para confeccionar sus vestidos y preparar sus alimentos, o lanzas y flechas de madera para cazar los animales que les permitían subsistir) y para las sociedades contemporáneas, con toda la sofisticación técnica alcanzada.

Deben diferenciarse la crítica a la técnica y la crítica a la tecnología, puesto que no tiene ningún sentido afirmar que se está "contra la técnica", ya que equivale a decir que se está "contra la alimentación" o "contra el sueño", porque "la creencia 'radical' de un individuo enteramente autónomo y desembarazado de la técnica es un sinsentido. Sin técnica, la humanidad desaparecería; lo que no significa que todas las técnicas sean válidas, ni que la técnica sea la esencia del género humano. Es sim-

plemente un elemento constitutivo, entre otros, de la humanidad"². En la actualidad, el predominio apabullante de las tecnologías nos ha ido *expropiando de la técnica*, tal y como se ha usado en otras sociedades, porque la tecnociencia se hace fuera de nosotros y sin nosotros, por unos expertos auto-embestidos de autoridad, como son los técnicos o los tecnólogos.

Tecnociencia se ha convertido en un vocablo utilizado en el mismo sentido de tecnología, resaltando que los condicionamientos tecnológicos determinan las investigaciones científicas. Esto significa que ya no existe un dique inseparable entre ciencia y tecnología, en la que la primera se dedica a la investigación pura, sin preocuparse por las aplicaciones que puedan hacerse o no de los descubrimientos que han resultado de esa investigación, que correspondería a la tecnología. En las actuales circunstancias es imposible suponer que la ciencia marcha por un lado y la tecnología por otra y las dos sean completamente autónomas, cuando resulta indudable la compenetración entre ambas, con el predominio de la tecnología sobre la ciencia, para originar la tecnociencia, una actividad mercantil sustentada en una estrecha alianza entre investigadores, científicos, empresarios y militares en los más diversos campos del conocimiento³.

Ese término tiene muchas implicaciones analíticas, puesto que rompe con la visión ingenua de ciencia, visión que difícilmente puede mantenerse luego de lo ocurrido después del 6 de agosto de 1945 cuando fue arrojada la primera bomba atómica sobre la ciudad japonesa de Hiroshima, algo refrendado con las fugas radiactivas de las centrales nucleares del Japón y el anunció trágico para la humanidad que se fusionó el núcleo de la central de Fukushima. En ese momento terminó definitivamente la *época heroica de la ciencia* y se consumó la alianza, que se ha reforzado en el curso de los años, entre ciencia y tecnología. Alianza rubricada en la industria bélica, convertida en el líder de la investigación y de la innovación científica y tecnológica de la segunda mitad del siglo XX⁴. Valga recordar que algunos de los científicos más talentosos de los Estados Unidos han gestado y aplicado sus inventos y descubrimientos en conexión directa con los proyectos militares del imperialismo, como en Vietnam y en los países del mundo agredidos por aquella potencia criminal (Iraq, Afganistán, Yugoslavia, Libia...), con las secuelas ambientales producidas por el uso indiscriminado de uranio empobrecido.

En la tecnociencia las posibilidades de conocimiento autónomo por parte de los científicos han quedado reducidas prácticamente a cero. Ya

no existe el científico libre e independiente que se ocupa de la ciencia en aras del conocimiento mismo, sino que ese conocimiento está determinado por los intereses inmediatos del capital o de los Estados. Esos intereses dictaminan qué se debe investigar y para ello financian un determinado proyecto. Es difícil seguir pensando que los intereses científicos son desinteresados y neutrales si se tiene en cuenta que los dos mayores usuarios de los conocimientos especializados son la industria militar pública y la privada. "De este modo, el poder destructivo y el lucro son los móviles principales que guían la explotación de los nuevos conocimientos"⁵.

La tecnociencia es un nuevo nicho de mercado, con los criterios de rapidez y eficacia típicos del capitalismo: en lugar del tiempo lento y pausado propio del conocimiento, predomina la aceleración esquizofrénica de producir en serie para generar mercancías que sean vendidas inmediatamente; y la investigación científica está determinada por la sed de ganancias, lo cual se materializa en la cantidad de patentes que resulten de esa actividad⁶.

La tecnociencia es una nueva religión del capitalismo, a la cual se le atribuyen unas virtudes mágicas para solucionar los problemas de la humanidad y se le concibe como un poder autónomo, dotado de fuerza propia, contra el que nada puede hacerse. Como bien lo dice David Noble:

La religión de la tecnología se ha convertido en un hechizo común, no sólo de los diseñadores sino de quienes están atrapados y desatados por sus designios piadosos. La expectativa de una salvación última a través de la tecnología, sea cual sea el costo humano y social, se ha convertido en una ortodoxia tácita, reforzada por un entusiasmo por la novedad inducido por el mercado y autorizado por el anhelo milenarista de un nuevo comienzo⁷.

De ahí que se anuncie que la revolución informática es irreversible, la biotecnología es un resultado natural de la evolución y las telecomunicaciones son un producto originado en las necesidades imperiosas de comunicación que caracteriza a la especie humana. Los intereses dominantes del gran capital han generado un conjunto de mitos en torno a la tecnología y a la tecnociencia para justificarse y a legitimarse ante la sociedad, entre los cuales se pueden señalar: el desarrollo tecnológico es inevitable, la tecnología es neutra, el determinismo tecnológico explica la evolución social, la antropomorfización de las máquinas traslada la responsabilidad de los seres humanos a los artefactos, la visión optimista de una tecnología libre de conflictos y contradicciones nos promete

paraísos artificiales. Estos mitos sobre la tecnología se han convertido en condicionamientos ideológicos para ocultar los intereses capitalistas que allí se despliegan.

La tecnología es uno de los elementos centrales de la concepción dominante de progreso, a la que se le ha asignado el mejoramiento por sí misma de las condiciones de vida de la población, dejando de lado la misma idea de *progreso moral*. Que la técnica constriñe la libertad se demuestra incluso con el mismo lenguaje que se adopta en la vida cotidiana, hoy infestada de los barbarismos propios del *hight tech*. Esto ya lo manifestaba en 1876 Julio Verne, uno de los divulgadores de la ciencia moderna, cuando se refería a la mecánica, un conocimiento dominante en su tiempo:

Este hombre, educado en la mecánica, explicaba la vida por los engranajes o las transmisiones; se movía regularmente con la menor fricción posible, como un pistón en un cilindro perfectamente calibrado; transmitía su movimiento uniforme a su mujer, a su hijo, a sus empleados, a sus criados, verdaderas máquinas-instrumentos, de las que él, el gran motor, sacaba el mejor provecho del mundo⁸.

El fetichismo de la técnica ha llegado a tal punto que, como lo anticipó brillantemente Carlos Marx, las relaciones parecieran no darse entre seres humanos sino entre cosas inanimadas a las que se les atribuye vida propia, como sucede con las máquinas y artefactos técnicos. Como estamos inundados de tecnología, se supone que los problemas sociales son sólo desajustes técnicos que deben ser arreglados por tecnócratas. Por supuesto, la dominación capitalista se vale de la tecnología para mantener la explotación, las injusticias, la desigualdad, la miseria, a nombre de una racionalidad instrumental, que se presenta como neutral.

La tecnología emerge como un poder omnipotente que machaca a los individuos desde el exterior, como un poderoso engranaje que los va expropiando del control de sus propias vidas y va determinando sus acciones más elementales. Algo así como lo que aparece en la novela *Metrópolis* de Thea Von Harbou, donde

De la mañana a la noche, a mediodía, por la tarde, la máquina ruge pidiendo alimento, alimento, alimento. ¡Vosotros sois el alimento! ¡Sois el alimento vivo! ¡La máquina os devora y luego, exhaustos, os arroja! ¿Por qué engordáis a las máquinas con vuestros cuerpos? ¿Por qué aceptáis sus articulaciones con vuestro cerebro? ¿Por qué no dejáis que las máquinas mueran de hambre, idiotas? ¿Por qué no las dejáis perecer, estúpidos? ¿Por qué las alimentáis? Cuanto más lo

hagáis, más hambre tendrán de vuestra carne, de vuestros huesos, de vuestro cerebro. Vosotros sois diez mil. ¡Vosotros sois cien mil! ¿Por qué no os lanzáis, cien mil puños asesinos, contra las máquinas?⁹

Los seres humanos somos bombardeados de manera cotidiana por las llamadas Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC), con las que, según sus cultores, hemos entrado a una nueva fase de la historia humana, en la cual habrían desaparecido los problemas esenciales del modo de producción capitalista. Ahora, todos tendríamos la oportunidad de ganar con la pretendida democratización que generarían los artefactos de alta tecnología, entre los que sobresale el computador. Como parte de esa visión apologética sobre las NTIC, a estas se les atribuye el papel de una medicina celestial y universal que arregla los problemas de la sociedad capitalista, actualmente hegemónica a escala planetaria. Como por encanto se nos dice que las desigualdades sociales, la contaminación ambiental, la explotación, la desigualdad en la educación, van a desaparecer con la simple introducción de las NTIC.

Como siempre se exaltan los aspectos positivos de la tecnociencia, se hace necesario mencionar los aspectos negativos, aunque estos no se suelen mencionar. Este examen es necesario para señalar la manera como la aplicación de la tecnociencia, y la ideología que la guía —la de su pretendido carácter de fuerza todopoderosa ante la cual no existen límites ni obstáculos de ningún tipo—, ha influido de manera directa en el desencadenamiento de la crisis civilizatoria que hoy padecemos.

Efectos sociales

Al haberse convertido en otro artículo mercantil, la tecnociencia se ha expandido por diversos terrenos de la vida social, con el objetivo de valorizar capitales, lo cual tiene impactos directos sobre las sociedades actuales. Para sopesar algunos de esos impactos resulta indispensable considerarlos por separado.

Transformación del campo y reducción de los campesinos

En el terreno de la *transformación del campo y de los campesinos*, los terratenientes y las empresas capitalistas nacionales y multinacionales se han valido de los avances de la tecnociencia en el terreno agrícola y pecuario para concentrar todavía más las tierras en manos de pocos propietarios y expulsar a campesinos e indígenas en todos los continen-

tes. Al respecto sólo hay que recordar la revolución verde y el despojo de los pobres del campo, que se basó en la tecnificación forzada de los predios rurales mediante la aplicación de paquetes tecnológicos, semillas mejoradas, insumos petroquímicos, pesticidas, fumigación aérea, lo cual dio como resultado tanto la expulsión de millones de campesinos como la reducción de la biodiversidad y la contaminación de la tierra, el agua y el aire.

Ese proceso se acentúa en la actualidad con el impulso de la llamada *revolución biogenética*, a partir de la conversión de los genes en mercancías, con la cual el capitalismo busca eliminar los obstáculos naturales propios de la agricultura (ciclos climáticos, humedad, pluviosidad, estaciones...) y generar productos transgénicos, como ya sucede en muchos lugares del mundo, que se usan como materias primas que son procesadas en los laboratorios de los países imperialistas.

Asimismo, las innovaciones tecnológicas se utilizan para que en la tierra no se siembren cultivos para alimentar a la gente sino como insumos energéticos, los agrocombustibles, y con ello se despeja la tierra de los incómodos campesinos. Este proceso, en marcha en gran parte del mundo, aumenta la violencia contra los habitantes del campo que los destruye e incide de manera inmediata en la urbanización acelerada en los cinco continentes. Como resultado, la seguridad y la soberanía alimentarias, base de la independencia real de cualquier país, ha sido liquidada, sobre todo en aquellos países que han asumido el libre comercio agrícola para favorecer los intereses de las grandes productoras mundiales de alimentos, en desmedro de los humildes campesinos e indígenas que desde hace unos diez mil años han garantizado el abastecimiento alimenticio en territorios que habían habitado generación tras generación.

LA ARROGANCIA TECNOCIENTIFICA PAPAS EN MARTE

No se crea que este es un título de ciencia ficción, aunque en Hollywood se haya hecho una película (*Misión rescate*) en donde un terrícola, abandonado en suelo marciano, sobrevive comiendo un tubérculo, similar a la papa. Por desgracia, salimos del celuloide, y esa quimera se presenta como si fuera un proyecto viable y se anuncia que las papas serían llevadas por los primeros exploradores que viajen hacia Marte en la próxima década. Este es un ejemplo de los delirios de los tecnocientíficos, que sueñan con conquistar y colonizar nuevos mundos, mientras

el capitalismo arrasa con nuestro planeta tierra, en una lógica que puede denominarse como propia del *antropofugo*, es decir, hombres que huyen e intentan huir de su condición de antropoides, para rebasar los límites naturales., como si no existiesen y todo fuese posible. En este caso, se quiere abandonar nuestra habitación terrestre, luego de haberla convertido en un erial.

Delirio tecno-científico

Marte se encuentra a unos 250 millones de kilómetros de distancia de la tierra, aunque hay momentos en que puede estar más lejos o más cerca, dependiendo de sus posiciones relativas. En las *Crónicas marcianas*, publicadas en 1950, el escritor estadounidense Ray Bradbury relata la colonización de Marte, aunque como lo dijo Jorge Luis Borges en el prólogo de la edición en castellano de ese libro, su autor "anuncia con tristeza y con desengaño la futura expansión del linaje humano sobre el planeta rojo".

Lo que era ficción literaria, ahora es presentado por los antropofugos como una posibilidad real. Empresarios, tecnofanáticos, agencias espaciales y mercachifles adinerados hacen estrambóticos anuncios sobre el ingreso en la "era de los marcianos", tan delirantes como los del capitalista Elon Musk, dueño de una empresa de automóviles, Tesla, y de una compañía de viajes especiales, SpaceX, quien indica que la colonización de Marte comenzará en el 2022. Este personaje sostiene con arrogancia que los viajes se harán cada 26 meses y las naves llevarán entre 100 y 200 personas, siendo el objetivo la conquista de Marte con una "comunidad autosostenible" de no menos de un millón de personas, en un lapso de tiempo de entre 40 y 100 años, con una flota de 1.000 naves interplanetarias. Agrega que el viaje puede durar, al principio, entre 80 y 150 días, pero después se reducirá a 30 días. Afirma, como si estuviera engañando bobos, que las naves espaciales se recargarán de combustible en la tierra y luego emprenderán su viaje de retorno a Marte. Para completar el delirio, este mercachifle añade que "podrá haber empresas de fundición de metal, pizzerías, lo que sea" con el fin de colonizar el planeta y lo único que se necesita es "espíritu aventurero, talento y ganas", algunos de los rasgos que exaltan los empresarios capitalistas como propios de su ética destructora. Sin embargo, Elon Musk concluye diciendo que él mismo no estaría interesado en ser pionero de esta nueva colonización, porque el viaje es muy peligroso y el "riesgo de morir es alto".

Entre los especuladores con viajes de colonización interplanetarias se encuentran prestigiosos científicos, como Stephen Hawking quien ha dicho que "dentro de 50 años estaremos viviendo en la luna y camino a Marte", como la única forma que la humanidad sobreviva a los problemas que existen en la tierra, asolada por el aumento de la población y la escasez de los recursos. Este es un claro ejemplo de arrogancia de los cultores de la tecno-utopía, para los cuales es más fácil imaginar el fin del mundo que el fin del capitalismo.

Hambre en la tierra y papas para Marte

Como si fuera viable y posible viajar a Marte, ya algunos científicos dilapidan su tiempo en investigar la forma de producir alimentos para los hipotéticos colonos interplanetarios. En Pampas de Joya, en el desierto de Atacama, al sur del Perú, se llevan a cabo experimentos para producir papas especiales, con destino a los quiméricos colonizadores de otros planetas. Un proyecto conjunto de la NASA de los Estados Unidos y el CIP (Centro Internacional de la Papa) ha seleccionado ese desierto porque tiene suelos volcánicos en donde no hay ninguna forma de vida, igual que en Marte. Se escogió al Perú porque en su territorio se producen 4500 variedades de papa, y con esa diversidad es posible hacer cruces y experimentos que ayuden a encontrar la papa ideal y resistente a los suelos marcianos. Uno de los investigadores, el peruano Julio Valdivia, asegura que "la Nasa en algún momento pueda anunciar una misión específica para llevar la papa al espacio. Ese es el gran objetivo. Incluso, llevarla antes que la primera colonia humana, así la papa podría ser el primer ser vivo en Marte".

¿Por qué la papa y no otros cultivos, como cereales, por ejemplo? En razón de que ninguna otra planta comestible logró crecer en esas tierras áridas y salinas. Solo la denostada papa, que se da en todos los climas y en las más variadas condiciones ambientales, se ajusta al experimento, hasta el punto que se creó una nueva variedad de papa, cuyas propiedades y características se mantienen en secreto.

Mientras en el mundo millones de personas sufren de desnutrición y mueren de hambre (como sucede en el Choco o en La Guajira), los mismos que ocasionan esos problemas con su agresivo modelo de producción y de consumo, cuyo epicentro se encuentra en los Estados Unidos, son los que derrochan millones de dólares en investigaciones encaminadas a producir cultivos para alimentar marcianos o mejor a los colonos que se supone van a llegar algún día a Marte, aunque ese sea un sueño imposible de llevar a cabo. Con esos recursos se podrían producir alimentos para satisfacer las necesidades de los pobres del mundo entero, pero como de lo que se trata es de obtener ganancias, sin importar la destrucción de los ecosistemas y la desertificación de los suelos, es mejor pensar en alimentar marcianos y seguir matando de hambre a millones de personas. Como bien lo dijo José Saramago: *"¿Qué clase de mundo es éste que puede mandar máquinas a Marte y no hace nada para detener el asesinato de un ser humano?"*.

Impacto en las ciudades y sus habitantes

En el ámbito de la *vida urbana y de sus habitantes*, como resultado de la descampesinización en los países del Sur se ha presentado un impresionante crecimiento de los asentamientos urbanos y de la población

que allí se aglomera, generalizándose las “ciudades de la miseria”, en las cuales conviven apiñados millones de seres humanos que soportan inhumanas condiciones de vida, junto con una minoría de opulentos que viven en guethos de prosperidad y confort, protegidos por guardias privados dispuestos a matar al primer pobre que merodee por sus dominios. En esos barrios globales en los que habitan o trabajan las elites dominantes se aplica lo más sofisticado de la tecnociencia informática y microelectrónica, que origina lo que en la jerga tecnocrática se denominan “edificios y oficinas inteligentes”. Estos, a su vez, se construyen desafiando cualquier elemental medida de prudencia, en las que predominan los rascacielos gigantescos que devoran en su construcción miles de toneladas de hormigón, de vidrio y de concreto y engullen a diario grandes cantidades de energía y agua. Si se tratara de dar un ejemplo, resulta significativo el caso de la República Popular de China, en la que se han construido en los últimos veinticinco años unas 160 ciudades, cada una de ellas habitada por un millón de personas¹⁰. No se necesita mucha imaginación para entender la irracionalidad de tal hecho, por su impacto ambiental y humano, que pone de presente que en el lapso de una generación fueron convertidos en ciudadanos 160 millones de personas que ayer no más eran campesinos.

Efectos sanitarios

Las transformaciones rurales y urbanas señaladas, junto con las de sus habitantes, traen aparejados otros impactos negativos, en términos de salud, educación, trabajo, calidad de vida y derechos sociales y económicos. Mientras que la tecnociencia ha permitido el alargamiento de la vida y ha permitido curar muchas enfermedades y generar instrumentos y artefactos que han disminuido el dolor y el sufrimiento para mucha gente, al mismo tiempo tanto por la urbanización como por la aplicación indiscriminada de productos de la tecnociencia (automóviles, aviones, embarcaciones, computadores, productos transgénicos...) se han originado nuevas enfermedades y epidemias. Nos interesa recalcar la explosión de virus y nuevos contagios como resultado de los ambientes electrónicos, el abuso de combustibles fósiles y de energía nuclear, pero también la creación de enfermedades de manera artificial para hacer posible la aplicación de procedimientos tecnocientíficos para curarlos, como la invención de medicamentos no sólo inútiles sino dañinos para la salud humana¹¹.

LA TECNOCIENCIA Y LA MERCANTILIZACIÓN DE LA VIDA

Hace 150 años Carlos Marx, el crítico más radical y revolucionario del capitalismo, publicó el primer volumen de su obra magna, *El Capital*, a la cual dedicó gran parte de su existencia. En esa obra se indica que en la sociedad capitalista se generaliza la forma mercancía, lo cual implica que en este sistema todo se convierte en valor de cambio con la finalidad de que ciertos sectores de la sociedad obtengan ganancias, materializadas en dinero. Eso es posible mediante la explotación, directa o indirecta, de la fuerza de trabajo de los seres humanos. Cuando Carlos Marx afirmó esto, hace un siglo y medio, muchos críticos de su obra no entendieron a lo que él se refería porque en ese momento el capitalismo solamente existía en forma desarrollada en un solo país, en Inglaterra, y estaba en proceso de consolidación en otros cuantos lugares del mundo. De ese momento en adelante el capitalismo se fue expandiendo por el planeta entero, hasta ser hoy dominante a escala mundial en términos geográficos y copar todas las esferas de la sociedad y, de lo que es peor, de la vida y la naturaleza. En esa medida también se ha universalizado la forma mercancía y el culto subsecuente de la misma, es decir, el fetichismo de la mercancía, que consiste en considerarla como algo natural, que pareciera no tener ningún origen social y se explicara por sí misma, como si su producción fuera resultado de fuerzas misteriosas y sobrenaturales. Esto conduce a ocultar los intereses que se encuentran tras la producción mercantil y a endiosar como si fueran normales bienes mercantiles que nunca debieron haber existido, pero que el capitalismo con su espíritu suicida y destructor ha generado, en su vano intento de romper cualquier límite (biológico, físico, natural).

Soportamos, en consecuencia, la mercantilización de la vida, en el sentido literal de la palabra, ya que no es una metáfora, por desgracia. Mercantilización de la vida hace referencia a la compra y venta, para obtener ganancias, del sustento biológico que hace posible la existencia (genes, óvulos, espermatozoides, semillas, cuerpos de seres humanos y de animales). En el capitalismo se ha creado un mercado de automóviles, de aparatos microelectrónicos, de la moda, de la música, del deporte y por ello vemos que se habla con morbo mercantil de los ingresos extraordinarios de una destemplada cantante o de un futbolista de moda, así como de las ganancias de los grandes supermillonarios y capitalistas de la industria de la informática o del sector financiero. En esa misma dirección se ha formado un mercado de la vida, que utiliza como uno de sus principales medios de promoción a Internet y sus derivados, aunque no sea su único medio de comunicación, puesto que en prensa, televisión, radio y cierto tipo de literatura barata –aunque pretendidamente científica– se promueve el consumo y la adquisición de las mismas fuentes de la vida. Nos referimos a la compra y venta de óvulos, de espermatozoides, de semillas y organismos genéticamente modificados, de órganos humanos, en un nuevo y próspero nicho de mercado, cuyos promotores ofrecen lo divi-

no y lo humano: la eterna juventud, el bebe perfecto, que una mujer pueda ser madre a cualquier edad, o pueda engendrar un hijo con el semen de su esposo muerto, un ser humano sin enfermedades, que un hombre pueda ser madre, la refacción completa del cuerpo....

Con estas pretensiones el capitalismo intenta superar los límites biológicos, imprescindibles para la existencia de la vida misma, y para ello se apoya en una tecnociencia fáustica que se basa en el supuesto de que cualquier experimentación, a nombre de una ilimitada libertad científica, es posible y éticamente aceptable, lo cual es un pretexto para convertir la vida en una vulgar mercancía. El asunto de fondo es que esos experimentos generan ganancias económicas a poderosos conglomerados económicos de tipo transnacional (en el que están involucrados centros y laboratorios de investigación, universidades, prestigiosos científicos –entre ellos galardonados con Premios Nobel– empresas farmacéuticas, sistemas de seguros...) que se lucran con la venta de las novedosas mercancías que ofrecen. Desde luego, como existe un halo de grandeza y de superioridad de los que se mueven en este mercado no faltan quienes declaran que sus acciones las hacen para el beneficio de la humanidad. Tal es el caso del médico holandés Jan Karbaat, recientemente fallecido a la edad de 89 años, y dueño de una clínica de fertilización, en donde inseminó a sus pacientes (o mejor, clientas), no con el semen de sus esposos, compañeros u hombres seleccionados, sino con el suyo propio. En una manera despreciable optó por mezclar el semen de varios hombres o, en forma premeditadamente perversa, utilizó su propio semen, engendrando decenas de hijos en desesperadas mujeres. Esta especie de semental posmoderno fue un típico violador tecnificado, al que podía calificarse como un inseminador global, que además cobraba por sus acciones, porque lo que estaba vendiendo era un servicio mercantil, que se materializaba en bebés. Para completar, no dudaba en afirmar que sus violaciones eran hechas por “el bien de la humanidad”.

Un caso como este suele presentarse como una violación de los códigos de la medicina, pero no es tal. Es en realidad el resultado al que conduce la lógica de la mercantilización de la vida, caracterizada en sí misma con un prejuicio de grandeza que podría rebasar cualquier límite, violando las mismas leyes físicas y vitales, carente de cualquier código ético, y que presume de rebasar los límites biológicos, porque se supone que todo es válido en el reino de la mercancía.

En conclusión, la forma mercantil es como una bomba de tiempo, porque intrínsecamente es destructiva, y tarde o temprano, genera lo contrario de los beneficios que pretende originar. En el caso de la mercantilización de la vida, genera dolor, muerte y sufrimiento a gran escala, aunque los cultores de la mercancía nunca hablen de eso. Por ello, para cerrar, la tecnociencia que propició la oveja Dolly, primer animal clonado, nunca recuerdan que esta criatura murió envejecida prematuramente en medio de un terrible sufrimiento. Esa es la otra cara, frecuentemente oculta, de la mercantilización de la vida.

Efectos educativos

Se suele repetir sin ninguna perspectiva crítica que, en virtud de los irreversibles cambios que trae consigo la tan alabada “globalización”, la educación tiene que adaptarse a esos cambios, para que los países sean más eficientes y competitivos en el plano mundial. En el ámbito educativo, los voceros de la Unión Europea, de los Estados Unidos, de las empresas multinacionales, de la ONU, la UNESCO, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional señalan la imperiosa necesidad de transformar los sistemas educativos nacionales de tal forma que se adecuen a las exigencias económicas y productivas del mundo actual, recalcando que esas transformaciones sólo se pueden hacer con el uso de las NTIC. A éstas se les atribuye un papel milagroso para educar a los seres humanos, suponiendo que los problemas de la educación pueden ser solucionados con la introducción de máquinas de enseñar y programas informatizados. Algunos hablan de manera pedante de la necesidad de desarrollar una nueva pedagogía como resultado de la emergencia de las tecnologías electrónicas y no como algo urgente para enfrentar los complicados problemas del mundo de hoy¹².

La educación no apunta a la formación integral de los seres humanos, puesto que se la ha convertido en un dispositivo técnico, sujeto a los requerimientos de los empresarios de las NTIC. Como consecuencia, la educación es una actividad mercantil, que ya no es vista como un derecho colectivo, lo cual se sustenta en la retórica de constituir mercados educativos con tecnología de punta que sean administrados como “empresas del conocimiento”. Esta educación individualista busca generar empleo cualificado y barato, en razón de lo cual los costos de preparación deben correr por cuenta de los propios usuarios.

En esa perspectiva, las fulgurantes NTIC son usadas por el capital corporativo transnacional para propiciar la superación de los estrechos marcos escolares, lo que en forma genérica se denomina “educación tradicional”, y se implemente el negocio de la formación virtual. Ahora se postula que la escuela puede ser sustituida por la educación virtual, que se puede implementar en la casa de cada familia. En Estados Unidos, por ejemplo, un millón de familias han renunciado en forma voluntaria a llevar sus hijos a la escuela y han optado por asumir la “home school” (“escuela en casa”). En este tipo de educación, con el uso de programas informáticos los padres o un tutor contratado guían e instruyen a los niños y jóvenes.

La educación virtual, el modelo tecnológico más aplaudido, viene acompañado de anuncios utópicos, tales como proclamar que puede

prescindirse de aulas, bibliotecas, libros, y de los profesores, puesto que la infraestructura se reduce a una red de computadores integrados, por medio de los cuales cualquier persona desde su casa puede aprender y formarse en una profesión determinada. En la educación virtual el negocio es redondo, porque además de la supresión de todas las incomodidades materiales de la "educación tradicional", se agrega que los cursos y programas pueden empaquetarse como cualquier hamburguesa y venderse cada vez que aparezcan compradores. La idea de la hamburguesa empaquetada no es sólo una metáfora, ya que la lógica de los McDonald's y de la educación virtual es la misma: congelar productos y venderlos cuando aparezca el consumidor. En un caso se congelan en el refrigerador en el otro se congelan como programas informáticos que se venden a los clientes que quieran digerir capsulas educativas, fríamente programadas.

Quienes promueven las NTIC pretenden que la educación ya no es un asunto político, sino algo neutral, determinado por los intereses tecnológicos, situados fuera de nuestro alcance y de nuestra comprensión. Esa visión tecnocrática, externa al mundo educativo, concibe al conocimiento como un problema técnico y operativo y como sinónimo de información. En contra de tan pobre mirada, el cambio tecnológico es un negocio que beneficia a unos cuantos capitalistas, agrava las desigualdades sociales y es un poderoso instrumento de dominación y enajenación.

Los verdaderos propósitos de la introducción de las NTIC en la educación se pueden evidenciar cuando se contrastan los anuncios triunfalistas de la revolución informática con la dura realidad de escuelas y universidades públicas en el mundo entero. Ante el deterioro de la infraestructura de los colegios, la privatización de las escuelas, el aumento del trabajo docente, la precarización de las condiciones laborales, no son infundadas las sospechas de muchos profesores de que la tecnología es y será usada en su contra. Al respecto, vale preguntarse si con la utilización de los nuevos medios ¿no se está deslegitimando el poco control de los procesos educativos que aun mantienen los profesores?

La sustitución de docentes de planta por profesores de tiempo parcial y en pésimas condiciones laborales, mientras se refuerza el discurso sobre las bondades de la educación virtual, es una muestra de lo que se pretende con el uso de las NTIC, que no es otra cosa que la desprofesionalización y descualificación del trabajo docente, entendida como una doble pérdida: de conocimientos y control sobre su propio trabajo, que supone que los docentes están sometidos al dominio externo por parte del capital educativo. Dado este paso, en el futuro inmediato no

es de extrañar que se intente materializar la delirante idea de sustituir a los profesores por programas informáticos, por el Internet, DVD o multimedia. Esto, desde luego, es un negocio que beneficia a grandes transnacionales de la información y la comunicación, como Microsoft del pretendido filántropo Bill Gates, pero que se vende bajo el disfraz de estar impulsando un nuevo modelo de educación. Eso no es otra cosa que lo que David Noble ha llamado “fábricas de diplomas digitales”.

Efectos laborales

La introducción de la maquinaria, como los computadores, en los procesos productivos tiene como finalidad aumentar la plusvalía extraída a los trabajadores, así como atomizarlos y desorganizarlos. La inclusión de ordenadores tiene las mismas finalidades, puesto que los procesos tantas veces alabados del “justo a tiempo” y de “los círculos de calidad” del modelo japonés de gestión del trabajo no disminuyen la explotación sino que la hace más sofisticada, con el objetivo de reducir los tiempos muertos y aumentar la explotación y el control sobre la fuerza de trabajo.

La utilización de computadores por parte del capitalismo ha tenido el objetivo expreso de reorganizar internamente las fábricas, expulsar a grandes grupos de trabajadores, aumentar el ritmo y la intensidad laboral de los obreros activos y difundir el sofisma ideológico de que el antagonismo entre capital y trabajo ha dejado de existir, porque este último es autónomo, flexible y dinámico. Al mismo tiempo, se extiende la jornada de trabajo hasta niveles inauditos, como en el Japón, el caso más sonado al respecto, donde los trabajadores deben continuar la labor en sus casas luego de salir de las fábricas y oficinas. La prolongación de la jornada laboral y el aumento de la intensidad han incrementado la productividad del trabajo, vía disminución de costos, y no por la supuesta eficacia de la innovación técnica. Las tecnologías microelectrónicas anulan la diferencia entre el tiempo de trabajo y el tiempo libre, una de las conquistas históricas de los trabajadores, porque ahora el trabajo se puede seguir realizando en caso, conectado *on line*, por computador y/o celular con el patrón y la empresa. No en vano, algunos escritores sostienen que el celular es la cadena de montaje del capitalismo cognitivo¹³.

Es menester subrayar que ha surgido un nuevo tipo de trabajadores, al que puede catalogarse como el *proletariado cognitivo* o el *cognitariado*, el cual pese a tener en algunos casos cierto estatus y mejores ingresos, está sometido al ritmo infernal del trabajo asalariado, a nuevas enfermedades y estrés por las labores con los computadores y a novedosas

formas de subordinación y de explotación. Las condiciones laborales de este nuevo proletariado cognitivo se han ido deteriorando a medida que se difunden las NTIC por países del Sur del mundo, en donde se capacita fuerza de trabajo en actividades informáticas, tal como en la India, uno de los países del mundo en donde se gradúa un mayor número de ingenieros de sistemas, los cuales además hablan inglés como lengua nativa, un hecho favorable para los Estados Unidos. Como una muestra del deterioro de la vida laboral del naciente proletariado cognitivo, los Estados Unidos instalan barcos-fábricas en aguas internacionales, en los cuales se efectúen sofisticadas actividades de ingeniería por parte de hombres y mujeres traídos de países dependientes, tratados en la práctica como "esclavos informáticos"¹⁴.

Los cantos de alabanza a las nuevas formas flexibles del trabajo, no pueden ocultar que coexisten distintas formas de explotación de los trabajadores, pues junto a las labores "informatizadas" florece la precarización laboral, el subempleo y el desempleo, formas encaminadas a empeorar las condiciones de subsistencia de millones de trabajadores. Ese es el verdadero sentido del término flexibilización laboral, la cual se extiende por todos los continentes y cuya finalidad esencial ha sido la de configurar una reserva mundial de fuerza de trabajo poco costosa y a disposición permanente de las grandes empresas transnacionales. Por eso, los computadores y los artefactos de la microelectrónica no se producen en los Estados Unidos, sino en las maquilas y talleres de ensamblaje de China, Malasia, Tailandia o México, donde se consigue fuerza de trabajo casi gratuita.

En términos sociales, las nuevas tecnologías, como las telecomunicaciones y la microelectrónica, no han configurado una aldea global, plena de igualdad y de libertad. Por el contrario, han dado origen a nuevas formas de desigualdad, que se sustentan en la desigualdad social existente y la refuerzan. La brecha digital es una evidencia real, porque para acceder a las nuevas tecnologías de la información se requieren grandes inversiones que, por supuesto, no todo mortal puede realizar. Eso se nota en África, Asia y América Latina, donde gran parte de su población es analfabeta, se carece de los más elementales servicios públicos y se ha privatizado la educación. En esas condiciones, es muy difícil suponer que las NTIC van a resolver los problemas materiales de desigualdad que secularmente han afectado a estas sociedades. Y la brecha digital aumenta por el uso del inglés como principal idioma de las NTIC, puesto que ese idioma no lo habla ni conoce el 80 por ciento de la población del mundo.

Efectos individuales

Gran parte de las innovaciones tecnológicas de nuestro tiempo, en especial las asociadas a los productos microelectrónicos, se constituyen en poderosos instrumentos que exacerban el individualismo, propio de la lógica capitalista y neoliberal. Con instrumentos como el computador individual, el celular, el whatsapp, las tablas... los individuos se desconectan de la realidad y se asumen como si ellos fueran los únicos que existen y se constituyeran en el centro del mundo. Este sofisma de aparente libertad y autonomía individuales que provocarían las nuevas tecnologías de la información, en la vida real genera un proceso totalitario de control social e individual. El Internet no es el sistema libre que se pregona por unos pretendidos libertarios del ciberespacio, sino una forma de control represivo por los estados y de control económico por parte de las empresas. Cualquier mensaje que circula por Internet es vigilado a través de sistemas satelitales, siendo famoso el Echelon desarrollado por los Estados Unidos¹⁵.

Y el teléfono móvil es otro medio de control que le quita a la gente el mínimo de libertad que le pudiera quedar, ya que se esté conectado o no, pueden rastrearse y seguirse con absoluta precisión los movimientos de la persona que lo porta. El *BlackBerry* es un gran ejemplo porque restringe hasta lo impensable la libertad de los seres humanos, y no por casualidad con este nombre se denominaba a un instrumento que los negreros de los Estados Unidos usaban para que sus esclavos no huyeran: era un pesado grillete que se ataba a los pies de los esclavos. Aunque hoy el grillete es más sofisticado, cumple la misma función de esclavizar a los seres humanos, y mantenerlos, todo el tiempo, alienados. En contra de los anuncios triunfalistas de la nueva época sobre libertad y autonomía, se está consolidando un sistema totalitario de control y vigilancia, altamente tecnificado¹⁶. Luego, cuando feneció el *BlackBerry*, que fue de corta duración en medio de la obsolescencia tecnológica fríamente calculada, se generalizó el uso del Smartphone, tal vez el instrumento más alienante y esclavizador que se ha inventado en la historia, por su carácter omnipresente e invasivo, que rompe los nexos humanos y sociales, genera una dependencia compulsiva, transforma la personalidad, hasta el punto que puede decirse que es el ejemplo palpable de una mutación antropológica de devastadoras consecuencias para los seres humanos.

Otro impacto nefasto sobre el individuo es el de la saturación de información, como resultado del bombardeo constante con cantidades

impresionantes de información durante las 24 horas del día, con miles de páginas de Internet sobre los más diversos temas. Como ningún individuo está en capacidad de procesar una parte significativa de esos datos visuales y auditivos, se genera una saturación informativa que apabulla y desconcierta. Da lo mismo estar informado que no estarlo, puesto que la cantidad de información no le deja tiempo al televidente o al internauta de procesar tanto volumen de noticias, de datos, de mensajes o de publicidad. Ese exceso de información no se corresponde con el mejoramiento cualitativo de la opinión de los ciudadanos sino con su embrutecimiento acelerado, que se manifiesta en la actitud resignada y pasiva de concebir como la verdad lo que digan los medios dominantes, como se ha demostrado con el cuento de muy mala factura del supuesto asesinato de Osama Ben Laden, varios años después de que éste efectivamente había muerto de muerte natural.

A la par que se abruma a los individuos con miles de mensajes, se constata la disminución del contacto directo entre los seres humanos. Mientras más artefactos tecnológicos, más canales de televisión y teléfonos móviles de última generación existen, gran parte de los seres humanos están solos, frustrados, refugiados en sus casas –si las tienen–, aislados del resto de mortales. Esta situación de incomunicación tiende a generalizarse a medida que se imponen los patrones ideológicos y culturales del neoliberalismo, que fomenta el individualismo y la soberanía del consumidor, e incluso se proclama como modelo ideal y digno de imitar, haciendo de la necesidad virtud.

En el discurso coetáneo de la seguridad que irradian los mismos medios, se le pide a la gente que no hable con nadie, cierre bien las puertas y ventanas de sus casas, se aisle del resto del mundo, haga sus compras por Internet, pues su vida corre peligro ya que mil riesgos lo acechan apenas salga de las cuatro paredes de su hogar, y que lo único seguro que tiene son los artefactos tecnológicos que lo rodean, incluyendo las mascotas electrónicas. Para aislarlo más se construyen centros amurallados, verdaderos guethos vigilados por hombres armados prestos a dispararles a cualquier intruso que se atreva a incursionar por esas zonas. Este modelo, de pura estirpe estadounidense, se ha ido expandiendo por el mundo. Otro mecanismo extremo de pérdida de la dignidad personal y del derecho a la intimidad nos la proporcionan las mal llamadas redes sociales, como Facebook.

Como se deduce de lo anterior, se ha impuesto una verdadera esquizofrenia de la comunicación electrónica permanente, sustentada en el falso supuesto de que los seres humanos necesitamos estar comuni-

cados todo el tiempo cueste lo que cueste. La mejor expresión de esta actitud delirante nos la proporciona el teléfono móvil, que zumba en todas partes y a todas horas, utilizándose en la mayor parte de las veces para cosas absolutamente inútiles e innecesarias que durante miles de años los seres humanos han desarrollado mediante el contacto personal directo.

El mito de la comunicación permanente viene acompañado de la ruptura de los nexos personales y de la comunicación real entre personas de carne y hueso. El Internet refuerza el fetichismo comunicacional en el que la ideología comercial explota la carencia individual de comunicación en un mundo cada vez más neoliberalizado, lo que pone de relieve que la expansión de la tecnología en los países ricos no constituye una prueba de mejor comunicación. Ya lo decía el pensador francés Pierre Joseph Proudhon a mediados del siglo XIX, refiriéndose a los cultores de la expansión de los ferrocarriles: “Lo que hace circular las ideas [...] no son los coches, sino los escritores; es la discusión política, la prensa libre. [...] Se ha triplicado la extensión de los ferrocarriles en Francia, *pero no observamos que desde entonces haya circulado la menor idea*”¹⁷. Lo mismo sucede hoy: circula mucho ruido, muchos bits, pero ni una idea, pues predomina la circulación de basura informativa o de chismorreos por el teléfono móvil, que nos contamina con sus mentiras y con sus falsas promesas. Adicionalmente, la producción de celulares y otros objetos microelectrónicos sólo puede hacerse mediante la obtención de los metales y materiales con los que se construyen, lo cual genera guerras de saqueo en diversos países del mundo, como sucede en África, especialmente en la República Democrática del Congo.

CAPITALISMO, TECNOLOGÍA Y PULSIÓN DE LA MUERTE LAS SELFIES SUICIDAS

La selfies (auto-fotos) son una de las derivaciones recientes de las innovaciones microelectrónicas que son presentadas como una notable expresión de libertad individual. Uno de sus aristas perversas, y del capitalismo en general, es el incremento de muertes por las fotografías extremas. Una investigación realizada en los Estados Unidos registra 259 muertes en el mundo, ocasionadas por tomarse selfies en el período transcurrido entre 2011 y 2017. Esta cifra, que debe ser considerada como conservadora, indica la magnitud de lo que está ocurriendo con la utilización de esta “nueva tecnología” de la muerte. Vale la pena preguntarse que está detrás de esta epidemia de suicidios, y qué relación tienen con el capitalismo.

La tecnología y la imposición del individualismo compulsivo

El capitalismo representa la imposición del individualismo compulsivo, entendido como la creencia ilusoria de que la sociedad no existe sino solo los seres individuales, como lo proclamó Margaret Thatcher, uno de las vedettes del capitalismo realmente existente. De eso se deriva la suposición de que el individuo es el centro del mundo, y nada puede oponerse a sus designios de maximización de ganancias, acumulación, superación y ruptura de cualquier límite. El individualismo egoísta, posesivo y hedonista es una característica central de la ideología capitalista que se ha universalizado en nuestra época. Solo existe el *yo* y no el *nosotros*, lo cual quiere decir que mi existencia individual es más importante que cualquier grupo o colectivo humano y de eso se deriva que a diario se deba (de)mostrar que el *yo* (el individuo) es el centro del universo. No importan, o mejor no existen, los lazos sociales, ni vínculos de solidaridad, fraternidad o ayuda mutua. Eso es cosa del pasado, porque ahora, en el perpetuo presente en que se despliega el *yo*, solo vale y existe lo que haga un individuo, el que necesita mostrar a cada rato su presencia, porque de lo contrario se considera frustrado o incompleto.

Para hacerse notar, ahora el *yo* cuenta con dispositivos técnicos que se encargan de potenciar y difundir su presencia en el mundo; y el más poderoso de esos dispositivos técnicos es el celular, con todos sus variantes, o más precisamente la difusión de imágenes visuales que se hace a través del *smartphone*, y que difunden de manera inmediata, instantánea y directa todo cuanto hace una persona, hasta sus actos más privados, que ahora son puestos a la vista pública, sin pudor alguno. Porque con la utilización de las nuevas tecnologías se pierde la idea de dignidad, de auto-estima, de respecto y se proclama que lo privado ya no existe, que cualquier acto de nuestra vida debe darse a conocer a los cuatro vientos, por medio de las fotos que un individuo se tome de sí mismo y difunda a través de las redes informáticas. Lo que antes se consideraba de la esfera privada, y hasta de la intimidad de las personas (como su vida sexual) hoy debe compartirse con otros individuos, con la pretensión de demostrar que se es importante, y sus acciones individuales tienen reconocimiento y le confieren prestigio ante otros individuos.

Por eso, se ha impuesto una especie de voyerismo universal, sin cortapisas, en que se muestra y se exhibe lo que esté referenciado con el *yo* y una forma expedita de lograrlo es a través de las *selfies*, que apenas son tomadas se envían para que circulen por las redes y lleguen a los ojos de los amigos, conocidos o admiradores. El *me gusta* es el premio, de una banalidad risible, que al otro lado de la red se le atribuye a quien envía la última foto (de hace unos segundos) de cuanta estupidez se le ocurre registrar. Quien tenga una mayor cantidad de “*me gusta*” y de seguidores en las redes es considerado una estrella. El problema es

que esa sensación es efímera y requiere de estarse activando minuto a minuto, lo cual genera una terrible sensación de frustración, que debe ser superada con nuevas fotos, que aumentan la frustración en una forma patológica, en un círculo vicioso que no tiene fin.

Las selfies mortales

Como las fotos normales ya no son atractivas y se tornan monótonas, es necesario experimentar con algo inesperado y sorprendente, para evidenciar la centralidad del *yo*, y en consecuencia se debe acudir a experiencias extremas. Aquí es donde las selfies adquieren un rol principal como indicadores de ese individualismo hedonista que caracteriza al capitalismo, y se basa en un principio implícito: para el individuo, como para el capitalismo, no existen límites, todo puede ser sorteado, sin importar los riesgos y peligros que se enfrenten, pero no con el deseo de una realización personal como tal y mucho menos en beneficio colectivo, sino porque eso es compensado con el consumo mercantilista del estrés y de las emociones fuertes, un gran nicho de mercado en el capitalismo de nuestro tiempo.

Al final, el premio es lo que cuenta: que una selfie arriesgada le de créditos al individuo que osó desafiar hasta la muerte. Ese premio se expresa cuantitativamente en el crecimiento del número de seguidores en Facebook, Instagram o cualquier red parecida, quienes, como robots amaestrados, solo atinan a escribir “me gusta”. Pero esa acción arriesgada no es placentera sino obsesiva, y requiere nuevos retos extremos, para demostrarse a sí mismo que se es importante y sobre todo que otros vean que si se es. Este comportamiento compulsivo aumenta la insatisfacción, porque ya no hay techo ni límite que satisfaga el deseo obsesivo de mostrarse como alguien destacado, como una luminaria del espectáculo.

Este es un claro ejemplo de la *pulsión de la muerte*, que no se define solo por el deseo de morir, sino algo peor, según las palabras del escritor inglés Mark Fisher: “encontrarse entre las garras de una compulsión tan poderosa que uno se vuelve indiferente a la misma muerte”. Lo más trágico es la banalidad del contenido de esa pulsión, porque estamos hablando de personas que enfrentan la muerte, sin entender que esa posibilidad existe, por el deseo de figurar como los más arriesgados o intrépidos, como sucede cuando se toma una selfie con una mano en la boca de un cocodrilo, al que otros sujetan, o en el piso 50 de un rascacielos, o se lanzan en un tren en marcha... Esa intrepidez es la clara demostración de que el capitalismo ha generado la idea, reforzada con las tecnologías microelectrónicas, de que no existen límites a lo que quieran hacer los sujetos aislados, porque todo puede ser posible con tal de alcanzar la fama y el reconocimiento. Y este comportamiento que origina un espíritu irresponsablemente suicida, es el mismo que caracteriza al capitalismo como un todo, puesto que se basa en la idea de que no existen límites que impidan la acumulación y el crecimiento económico.

Con esa lógica suicida se está destruyendo el planeta, se está alterando el clima y se está poniendo en riesgo la existencia de la humanidad, porque lo que sí es seguro es que así vamos directamente hacia el abismo, hacia la muerte como especie, de la misma manera que le sucede al individuo que piensa que puede burlarse de la naturaleza y de las leyes físicas, cuando se toma una selfie junto a un tiburón, al borde de un precipicio, junto a un volcán en erupción, subido en el techo de un tren o con una pistola apuntando a su propia cabeza.

En síntesis, el capitalismo y las tecnologías microelectrónicas que refuerzan el individualismo extremo, que enfatiza la centralidad exclusiva del yo, pretenden hacernos olvidar nuestro carácter efímero y perecedero, generando un insoportable espíritu de grandeza individual, de vanidad y egolatría, que cree posible evadir la muerte, porque nos ha convertido en sonámbulos tecnológicos, al suponer que en el mundo solamente existe mi yo y mis selfies. Esta es la religión del yo que prometió el capitalismo, que se ha impuesto a nivel planetario y que cree posible sortear la muerte, aunque se muera en el intento.

Efectos ambientales

La crisis ambiental de nuestro tiempo ha sido producida por el modo de producción capitalista, debido a su carácter mercantil encaminado a producir no para satisfacer necesidades sino para incrementar la ganancia individual, o sea, que produce no valores de uso sino mercancías. Este hecho elemental rige el funcionamiento del capitalismo, y constituye la base del agotamiento de los bienes naturales, expoliados hasta un ritmo nunca antes visto en la historia de la humanidad, al mismo tiempo que produce desechos y contaminación de manera incontrolable. Desde este punto de vista, el capitalismo tiene dos características claramente antiecológicas: la pretensión de producir de manera ilimitada en un mundo donde los recursos y la energía son limitados; y originar desechos materiales que no pueden ser eliminados –cosa imposible en concordancia con las leyes físicas– y deben ir a alguna parte, lo cual supone exportarlos a los países más pobres de la tierra. Como bien lo dice James O'Connor:

La naturaleza es un punto de partida para el capital, pero no suele ser un punto de regreso. La naturaleza es un grifo económico y también un sumidero, pero un grifo que puede secarse y un sumidero que puede taparse. La naturaleza, como grifo, ha sido más o menos capitalizada; la naturaleza como sumidero está más o menos no capitalizada. El grifo es casi siempre propiedad privada; el sumidero suele ser propiedad común¹⁸.

La destrucción de los diversos ecosistemas es un hecho indiscutible, un proceso que se ha acelerado con la expansión mundial del capitalismo. El origen de esta catástrofe medioambiental se encuentra en la lógica de un sistema irracional, que tiene nombre propio y se llama capitalismo, que se basa, repetimos, en el presupuesto de que se puede producir y consumir al infinito en un planeta cuyos recursos y energía son finitos. Para que esta lógica irracional se haya vuelto cotidiana, y sea asumida como sentido común por gran parte de los habitantes del planeta, al ser humano se le ha reducido a un simple consumidor de mercancías, a partir de la falacia que el "consumo os hará libres". El consumo, finalmente, busca la realización de la ganancia capitalista que se origina en los procesos productivos, en donde se fabrican las mercancías materiales e inmateriales que se digieren en todo el orbe. Este proceso cíclico de producción-consumo se alimenta mutuamente y necesita de la aceleración del tiempo de rotación, de tal manera que cada vez sea menor el tiempo que separa la producción del consumo de mercancías, cuya manifestación más extrema es la de la industria de productos desechables, en la que las mercancías desaparecen en el acto de consumir.

Para que esta lógica irracional y destructiva opere resulta fundamental la utilización de artefactos técnicos que aceleren el tiempo, medido en términos de incremento de la producción (muchos más objetos en menos tiempo) y en el ámbito del consumo para que las mercancías duren menos tiempo y sea necesario comprar sustitutos. Este círculo infernal se hace posible por la utilización de la tecnociencia, con lo que se acelera también la destrucción de los ecosistemas. Cada nueva innovación tecnológica tiene un mayor impacto ambiental, porque supone que para su producción se precisen grandes cantidades de recursos naturales y energía, lo que de por sí mismo ya produce contaminación, y que las mismas mercancías se conviertan rápidamente en desechos contaminantes luego de ser usadas, con los cuales está abarrotado el planeta. Este proceso de generación de desechos, gran parte de ellos contaminantes, se presenta en todos los continentes y tiende a incrementarse en la medida en que se ha impuesto el *American Way of Life*¹⁹. El mejor ejemplo es el de los celulares, porque vale preguntarse a donde van los siete mil millones que existen en el mundo luego de convertirse en chatarra, hecho profundamente grave si recordamos que en la construcción de un teléfono móvil se usan materiales radiactivos y contaminantes.

La guerra se constituye en otra forma tecnocientífica de destruir al hombre y al medio ambiente, puesto que muchos de los inventos que se idolatran son sofisticados artefactos de muerte, como sucede con

las aplicaciones tecnocientíficas en la industria militar. Eso lo podemos observar con el uso de aviones no tripulados que bombardean y masacran de manera indiscriminada a la gente pobre, en la construcción de armas que emplean uranio empobrecido, como las que fábrica Estados Unidos y ha usado de manera criminal en el Golfo Pérsico, en los Balcanes, en Afganistán. Con razón a esos artefactos asesinos se les puede llamar "bombas sucias", formadas por explosivos convencionales y por una cierta cantidad de material radioactivo. Esto implica que cuando las bombas estallan inmediatamente esparcen material radiactivo en vastas zonas, lo cual se agrava teniendo en cuenta las condiciones atmosféricas, la potencia del explosivo y el tipo de material radioactivo empleado. Aunque estas bombas sucias estallen con explosivos convencionales, su verdadero poder destructor se encuentra en la contaminación radioactiva que diseminan a su alrededor.

TECNOCIENCIA Y DESTRUCCION AMBIENTAL HIDROITUANGO Y EL SMARTPHONE

La construcción de represas, como la de Hidroituango (Antioquia), tiene por objeto generar electricidad con el fin de satisfacer el consumo de energía en grandes cantidades, sin la cual no podría funcionar la economía capitalista contemporánea. La producción de teléfonos celulares alcanza niveles escalofriantes, hasta el punto que ya en 2014 había más celulares que seres humanos, tanto a escala global, como en Colombia. Eso puede observarse diariamente, con la esquizofrénica utilización del celular desde que las personas se levantan de la cama, hasta que se acuestan, puesto que gran parte de ellas no puede desprenderse ni un segundo de ese invasivo artefacto, una prótesis permanente que acompaña a los seres humanos hasta en los momentos más íntimos: cuando satisfacen sus necesidades fisiológicas o cuando tienen relaciones sexuales.

El Smartphone, el celular más avanzado, es una mercancía de consumo masivo a la que se le atribuye vida propia como si funcionara por sí misma en forma milagrosa, sin necesidad de recurrir a ninguna fuerza externa que lo active. Ese fetichismo se basa en la creencia de que esos aparatos son autosuficientes, máxime que pueden prenderse y apagarse en cualquier lugar, conectarse con el mundo exterior, hablar a través de ellos, enviar mensajes, utilizar aplicaciones, escuchar música, rebasando fronteras y superando los límites territoriales.

Esa sensación de autonomía es un espejismo, puesto que el celular funciona con energía, más concretamente con su forma más común: la electricidad. El Smartphone, por más "inteligente" que sea, opera con una batería recargable que se abastece de electricidad. De ahí que las baterías tengan que cargarse de electricidad en una forma esquizofré-

nica, como lo apreciamos en los aeropuertos, hospitales, universidades, viviendas, en las que todo el tiempo se enchufan los cargadores del Smartphone para alimentarlos con electricidad, sin la cual no pueden funcionar.

Puede suponerse que el gasto de electricidad de un celular o un Smartphone es mínimo, porque es un pequeño dispositivo microelectrónico que, se nos dice, entre más inteligente menos electricidad consume. Esto ni siquiera es cierto para un aparato individual, porque diversas investigaciones han comprobado que un nuevo celular consume más energía eléctrica que una nevera de tamaño medio. Así, el refrigerador común y corriente consume 322 Kilovatios hora (kWh) al año, mientras que el nuevo celular consume 388 kWh en el mismo período de tiempo, en lo que se incluyen sus conexiones inalámbricas, utilización de datos, la carga de la batería y el almacenamiento de información. Una diferencia notable radica en que un hogar cuenta en el mejor de los casos con un refrigerador, mientras que en ese mismo hogar puede haber 5 o más celulares, puesto que se ha vuelto casi normal que una persona tenga dos o tres celulares. El problema adquiere una dimensión crítica si tenemos en cuenta que en el mundo hay unos 9 mil millones de celulares, incluyendo viejos y nuevos modelos, y en Colombia hay más de 50 millones. En pocas palabras, existen más celulares que seres humanos. Y eso origina el problema de cómo garantizar el abastecimiento de electricidad para que funcionen esos aparatejos, en apariencia mágicos.

Y aquí es donde viene el nexo con las represas que generan electricidad, porque éstas son indispensables para suministrar una creciente oferta de energía, que se usa de muchas formas, pero es cada vez mayor la cantidad que se destina a los Smartphone, cuya producción es un fabuloso negocio para empresas multinacionales. Si se quiere alimentar el crecimiento exponencial en el consumo de Smartphone (del que se dice que se venden 3.7 millones de unidades por día en el mundo entero) es obvio que debe garantizarse la producción de energía eléctrica. Para hacerlo posible se construyen represas, como la de Hidroituango, las cuales suministran electricidad, una parte de la cual se destina al funcionamiento de los artefactos microelectrónicos, que en conjunto ya consumen el 10% de la generación de electricidad mundial. Y dentro de esos cacharros microelectrónicos es el Smartphone el que más consume electricidad, por la sencilla razón que se utiliza frenéticamente durante el día y la noche por sus poseedores, en la medida en que el celular ya no se emplea solo para llamar por teléfono y hablar, sino que ahora existen múltiples aplicaciones. Eso requiere que los usuarios tengan que conectar sus equipos dos o hasta tres veces al día, con el notable incremento del consumo de electricidad. El paroxismo en el despilfarro de electricidad con el abuso de los Smartphone se encuentra en la artificial necesidad de mantener siempre cargados los aparatos, porque su descarga es considerada como una tragedia, que genera pánico entre sus usuarios.

Por otro lado, debe recordarse que estos aparatos están untados de sangre por varias vías: por los materiales y minerales necesarios para su producción, que generan esclavitud y guerras por los recursos como la del Congo, con millones de muertos en los últimos años, pero también los asesinados (campesinos y pescadores) en los lugares donde se construyen las represas. Y ese es el caso de Hidroituango. De manera, que cada vez que el lector de este libro utilice su Smartphone debería pensar en la sangre virtual contenida en el pequeño aparato que opera hábilmente con sus manos, porque esa sangre ha sido necesaria para impulsar los faraónicos proyectos de “desarrollo” que como el localizado en el Bajo Cauca antioqueño, finalmente se hacen para generar suficiente electricidad para que el Smartphone suene y suene en forma ininterrumpida, aunque su uso enfermizo también contribuya a recalentar nuestro sufrido planeta.

Efectos climáticos

En estos momentos se está presentando una perturbación acelerada del clima, asociada a las pautas de consumo y despilfarro de las elites dominantes en todo el mundo. Teniendo en cuenta los impactos negativos que las modificaciones climáticas tienen sobre sociedades, culturas y pueblos de diversos lugares de la tierra —en forma inmediata sobre las regiones periféricas y sobre los más pobres entre los pobres— puede afirmarse que el calentamiento global se ha convertido en un arma destrucción masiva, como lo podemos ver a nuestro alrededor.

Ese trastorno climático es un resultado directo de las actividades de las sociedades de los últimos dos siglos, especialmente del capitalismo, lo cual se expresa en el incremento de 0.6 grados centígrados en la temperatura mundial en los últimos sesenta años. La razón principal estriba en la quema de combustibles fósiles, carbón, petróleo y gas natural que producen grandes cantidades de CO_2 a la atmósfera.

El clima mundial ha variado a través del tiempo de acuerdo a determinados ciclos naturales. Pero ahora se presenta una drástica modificación como resultado de actividades humanas, específicamente la producción de gases de efecto invernadero. Este término es usado para caracterizar el papel que desempeñan ciertos gases (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorocarbonos), que se encuentran en las capas bajas de la atmósfera, en el calentamiento de la superficie de la tierra. Se habla de invernadero porque los mencionados gases absorben parte de la radiación solar que la tierra refleja en forma de calor,

un efecto similar al de un invernadero. Entre las actividades tecnocientíficas que inciden en la modificación del clima se encuentran el (ab) uso de automóviles, motocicletas, aviones y embarcaciones que utilizan hidrocarburos, con la subsecuente producción de desechos contaminantes que, como los plásticos, se vierten en ríos y mares de todos los continentes.

Podemos concluir señalando que todos estos efectos entrelazados agudizan la crisis civilizatoria, la cual se agrava por la arrogancia tecnocientífica que nos asegura que los problemas que la misma tecnociencia origina pueden ser solucionados con más de lo mismo. En consecuencia con estos presupuestos, la tecnología acentúa los problemas estructurales de la sociedad capitalista, porque como León Tolstoi ya lo dijo hace mucho tiempo: "Si la sociedad está mal organizada, y un pequeño número de personas tiene poder para oprimir a la mayoría, cada victoria sobre la naturaleza contribuirá, inevitablemente, a acrecentar ese poder y esa opresión"²⁰.

LA ARROGANCIA TECNOCIENTIFICA STEPHEN HAWKING Y EL FIN DEL MUNDO

Stephen Hawking fue un científico que estudió el tiempo, los agujeros negros y numerosos aspectos de la física teórica y la cosmología. Fue muy conocido porque superó sus impedimentos físicos y desde su silla de ruedas y con un sintetizador de voz transmitía sus ideas. En los últimos años, antes de su muerte (2018) habló en numerosas ocasiones del *fin del mundo* y el 7 de noviembre de 2017 señaló con precisión la fecha en que desaparecerá la tierra: en el 2617.

Por el rigor intelectual de Hawking resulta prioritario examinar la contradicción evidente de aquellos científicos que, pese a ser muy competentes en un campo específico del conocimiento, son analfabetas políticos, porque desconocen el funcionamiento del capitalismo, la fuerza que aniquila el planeta.

Predicciones

Stephen Hawking mencionó grandes amenazas para los seres humanos, entre las que incluyó cinco:

Virus aniquiladores: En el 2001 advirtió sobre la posibilidad de que, por accidente o por diseño consciente, se puedan crear productos de ingeniería genética que nos destruyan.

Guerra nuclear: Por la gran cantidad de armas nucleares existentes, la mayor parte de ellas en manos de los Estados Unidos y Rusia, cada vez es más probable el estallido de una guerra de dimensiones planetarias.

Cambio climático: El científico ha indicado que, por la quema de combustibles fósiles y actividades que generan gases de efecto invernadero, “el peor escenario para la Tierra sería convertirse en algo como... Venus, con una temperatura de 250 °C, y lluvia de ácido sulfúrico”.

Alienígenas: Aunque las tres primeras razones son evidentes o potencialmente factibles, la de los alienígenas si cae en el reino de la especulación fantástica, ya Hawking concibe la existencia de seres inteligente en otros lugares del universo y presiente que ya han agotado sus recursos y están buscando nuevos lugares para conquistar, entre estos la tierra. En tal caso, “si los alienígenas nos visitaran, el resultado sería parecido a cuando Colón arribó a América, que no fue muy bueno para los nativos americanos...”. Resulta poco creíble suponer que los eventuales habitantes de civilizaciones no terrestres tengan la misma lógica destructiva del capitalismo, y además quieran conquistar un lugar cada vez más invivible.

Robots e inteligencia artificial: Se avanza rápido en la generación de inteligencia artificial que, para Hawking sería el logro más grande de la humanidad y el último “a menos que aprendamos cómo evitar los riesgos”. Puede suceder que los robots inteligentes superen a sus creadores, los seres humanos, manejen los mercados financieros, inventen cosas imprevistas, manipulen a los dirigentes y desarrollen armas inimaginables. Esto no necesita de mucha “inteligencia artificial”, puesto que el capitalismo con su “brutalidad real” ya ha creado cosas terriblemente destructivas, que no requieren del monstruo de Frankenstein salido de su botella para que sean realidad. El capitalismo ya es un Frankenstein para la especie humana.

La solución: huir de la tierra

Hawking ha dicho que “nuestro planeta es un viejo mundo, amenazado con una población cada vez mayor y con recursos finitos”. El científico plantea como solución al colapso la huida del planeta tierra, y para ello es imprescindible construir naves espaciales que puedan llevarnos muy lejos, algo posible por los avances de la ciencia en el último medio siglo. Hay que huir de la tierra porque en ella no existe futuro y se tornara invivible, máxime que está agobiada, como lo repite el mencionado científico, por el crecimiento incontrolado de la población. Así, “en un mundo de caos político, social y medioambiental, ¿cómo puede la raza humana sobrevivir otros cien años?” se preguntaba Hawking en el 2006. Y para él la única respuesta posible radica en salir de la tierra y colonizar otros mundos, algo así como crear una copia de seguridad de nuestra civilización, puesto que “la raza humana no debería tener todos sus huevos en la misma canasta, o en el mismo planeta”.

Con una buena dosis de especulación cósmica, Hawking ha dicho que debemos mirar a las estrellas para sobrevivir al colapso y se ha atrevido a decir que la mejor opción es huir a nuestro vecino más próximo Alpha

Centauri. Este es el sistema estelar más cercano al sol, que se encuentra a 4.37 años luz de distancia de nuestra tierra. Para completar, ha propuesto que los dueños del mundo, encabezados por las corporaciones financieras, inviertan en patrocinar los vuelos tripulados hacia el espacio. Como para que no queden dudas de los disparates que puede generar la actitud *antropofuga* que genera el capitalismo, Hawking ha dicho que "gracias a la migración espacial, algún día podríamos llegar a Marte en una hora y a Plutón en pocos días" y además la luna será colonizada dentro de 50 años y Marte en el 2100. Según Hawking, "si la especie humana quiere sobrevivir más allá de los próximos cien años, es imperativo que atravesase la negrura del espacio para colonizar nuevos mundos a través del cosmos".

La realidad negada

Hawking puede ser un brillante físico, pero en términos políticos parece ser un analfabeto, puesto que no asume el problema de fondo del probable colapso del planeta tierra, como es la preservación del capitalismo. Esta es la realidad que ni se menciona, porque cada vez es más cierto que la lógica capitalista se ha convertido en nuevo sentido común, que podemos imaginar el fin del mundo, pero no el del capitalismo. En lugar de abordar las verdaderas dimensiones de la destrucción de la tierra, resulta fácil plantear la huida hacia mundos imaginarios, como si eso fuera sencillo. Una sola pregunta al respecto es suficiente para poner en duda las predicciones delirantes de Hawking: ¿Con qué combustible se van a abastecer las naves espaciales que viajen a través del cosmos, si el petróleo se está agotando? Ante la magnitud de los problemas en la tierra, Hawking se mueve como un naturalista en el mundo de los espíritus, según la frase de Federico Engels, o, como ha dicho José Saramago, "para millones de personas en el mundo, ninguno de los problemas esenciales de la vida está resuelto, mientras nos divertimos en enviar un aparatito a Marte...".

REFLEXIONES SOBRE LA TECNOCIENCIA Y SUS LÍMITES

Existen *límites a la ciencia y a la tecnología*, que se originan porque la tecnociencia no puede rebasar ciertos condicionantes naturales (como la ley de la entropía o la velocidad de la luz para hablar de los más evidentes), pero tampoco es capaz de sustituir a los ecosistemas o a los seres vivos, o producir energía de la nada, a partir de lo cual se debería reconocer el carácter restringido y relativo de cualquier solución basada en los desarrollos de la ciencia y la tecnología como panacea para afrontar cualquiera de los problemas creadas por la sociedad capitalis-

ta, problemas que en muchos casos son causados y agravados por los mismos inventos tecnológicos o los descubrimientos científicos.

En una perspectiva crítica, presentamos un esbozo analítico que permite abordar la crítica a la tecnociencia, una especie de decálogo que nos permita asumir una postura racional ante el mal llamado "progreso técnico". Nada mejor que partir recordando una sabia recomendación de Langdon Winner sobre los límites de la tecnología moderna:

En una era en que el inagotable poder de la tecnología científica hace que todo sea posible, está por ver donde trazaremos la línea donde seremos capaces de decir: he aquí algunas posibilidades que la sensatez sugiere evitar. Estoy convencido de que cualquier filosofía de la tecnología que se precise de ese nombre alguna vez debe preguntar: ¿cómo cabe limitar la tecnología moderna de manera que se equipare con nuestro sentido de quienes somos y qué clase de mundo nos gustaría construir?²¹.

A partir de este precepto filosófico, podemos enumerar algunas de las elementos críticos que nos permiten guardar una distancia crítica con respecto al culto al progreso tecnológico. En primer lugar, se hace necesario pasar del culto a los artefactos al análisis de sus impactos sobre los seres humanos, como lo recomienda la historiadora inglesa Maxine Berg, cuando, refiriéndose a la Revolución Industrial, señala:

Se ha escrito mucho sobre estas ingeniosas máquinas ideadas para desempeñar dichos procesos, pero muy poco sobre las repercusiones que tuvieron sobre la especialización y la vida de la gente trabajadora. Pocos historiadores se han enfrentado a la ardua tarea de desenmarañar las implicaciones sociales, económicas o incluso políticas de las nuevas técnicas o cambios de los métodos de producción. Pero la descripción de los procesos de producción y de sus cambios en el siglo XVIII resulta crucial para entender la mayor parte de los movimientos sociales y políticos del artesanado en este siglo y a principios del siglo XIX.²²

Esta afirmación es importante no sólo desde el punto de vista histórico, para analizar los efectos de la tecnología sobre la vida de la gente común y corriente, sino que es un presupuesto metodológico indispensable para estudiar el impacto actual de las diversas tecnologías, sobre las que mucha tinta apologética se destila para describir sus virtudes mágicas. De lo que se trata, en contra del idiotismo y sonambulismo tecnológico, es cambiar el ámbito de análisis: *ir de los artefactos a las personas*. Esto que debería ser algo perfectamente lógico y normal no lo es tanto en medio de la parafernalia tecnológica hoy dominante. Pasar

de las máquinas a las personas implica asumir una postura analítica completamente distinta, que bien podemos denominar como *ludismo epistemológico*, cuyo objetivo fundamental es recuperar la importancia de la gente antes que de las máquinas, para lo cual se necesita descubrir el “velo tecnológico” que encubre la realidad.

Carlos Marx, que no era un ludista, señaló en reiteradas ocasiones el carácter deshumanizador de la maquina en el proceso de expropiar a los trabajadores y subordinarlos al engranaje maquinístico, al que denominaba como autómeta general. Al respecto decía: “Aquí, en el autómeta y en la maquina movida por él, el trabajo del pasado se muestra en apariencia como activo en sí mismo, independientemente del trabajo vivo, subordinándolo y no subordinándose a él: *el hombre de hierro contra el hombre de carne y hueso*”²³. “El hombre de hierro contra el hombre de carne y hueso” sintetiza en forma magistral el impacto de la tecnociencia en el capitalismo: los seres humanos que con su trabajo producen las maquinas aparecen subordinados, en los mismos procesos de trabajo, al hombre de hierro, es decir, a sus propios productos, porque éstos son usados por el capitalismo para aumentar la extracción de plusvalía, y para facilitar que el trabajo muerto domine sobre el trabajo vivo. La expresión “hombre de hierro” adquiere hoy un sentido más amplio, más metafórico si se quiere que el atribuido por Marx, ya que ahora puede ser aplicable no sólo a las maquinas que se usan en los procesos productivos sino a los artefactos que se emplean en la vida cotidiana. El hombre de hierro, que es finalmente producto del hombre de carne y hueso, es el televisor, el computador, el celular, el BlackBerry, el whatsapp que nos domina en forma compulsiva y permanente.

En segundo lugar, cuestionar la idea de que el desarrollo tecnológico es inevitable, ya que con esa concepción se le atribuye un carácter divino a la tecnología, de donde se desprende que es imposible detener su avance y sus tácitos beneficios. Nunca se dice, desde luego, que si las tecnologías aparecen como algo irreversible es porque quienes las impulsaron han actuado de tal manera que las han hecho en parte irreversibles. Ninguno de los inventos de las últimas décadas ha sido resultado de fuerzas impersonales y anónimas sino de opciones e intereses determinados –por lo común ligados a grandes empresas, bancos o corporaciones– que se han impuesto, tal y como sucede con la bomba atómica, que nos han transformado y nos han obligado a acoplarnos a dichas innovaciones que, como en el ejemplo mencionado, son letales, en el sentido literal de la palabra, tal y como se evidencia en Japón. Quienes hablan del carácter irreversible de la tecnología sostienen que esta

es autónoma y sigue su propio curso, sin importar lo que hagamos los seres humanos. Con presupuesto tan discutible, se nos obliga a asumir una actitud pasiva, contemplativa y resignada frente a los inventos, que desmoviliza y lleva a aceptar como normal cualquier desarrollo tecnocientífico por nocivo que este pueda ser.

En tercer lugar, abandonar el prejuicio que la *tecnociencia es neutral*, uno de los tópicos dominantes entre aquellos que pregonan que la tecnología es benéfica o perjudicial dependiendo de su utilización. Esta apreciación no tiene en cuenta que desde el mismo instante en que se impulsa una determinada tecnología origina modificaciones y tiene consecuencias que afectan directamente a la sociedad y a la naturaleza. Para que se generalizara el automóvil, por ejemplo, no sólo fue necesario desprestigiar y sustituir a otros medios de transporte, como los ferrocarriles y los carruajes, sino que esa escogencia transformó radicalmente el mundo, ya que el automóvil precisa de carreteras, estacionamientos, fuentes de aprovisionamiento de combustibles, zonas de producción de los vehículos y botaderos donde se tiran cuando ya son chatarra inservible. Estos aspectos modificaron las ciudades y las costumbres de sus habitantes, transformaron el paisaje urbano y rural, originaron nuevas y desconocidas enfermedades, beneficiando a corto y mediano plazo a una reducida porción de la población mundial pero perjudicando a la gran mayoría. En ese sentido, el automóvil expresa una forma de vida²⁴. Eso mismo puede decirse con relación a cualquier otro artefacto tecnológico, como el computador, el celular, el Internet, la biotecnología, la nanotecnología.

En cuarto lugar, no aceptar el *determinismo tecnológico*, en el que se sustenta la idea de que los procesos sociales e históricos se explicarían por el rol crucial de un cierto artefacto tecnológico, como sucede hoy con los cultores de los computadores para quienes es evidente que la llamada “era de la información” o la “sociedad del conocimiento” se explicarían por la invención y difusión de los computadores. Este determinismo comparte con cualquier tipo de determinismo (como el racista, el climático, el económico o el genético) una visión estrecha y unilateral que no analiza la sociedad como una totalidad compleja en la que interactúan muchos aspectos, sino que presenta a la tecnología como una realidad independiente de la sociedad, con sus propias leyes internas, siendo el motor de la historia y la responsable de las grandes transformaciones sociales. Este determinismo también es evolucionista ya que considera que la tecnología sigue una serie de pasos que conducen de lo peor a lo mejor –en la ascendente línea del progreso–, sien-

do cada uno de ellos la superación de lo atrasado hasta llegar a lo más avanzado, suponiendo además que sólo existe un tipo de evolución tecnológica por el que todas las sociedades forzosamente han de transitar.

En quinto lugar, terminar con la *antropomorfización de las máquinas*, si se tiene en cuenta que una de las expresiones más frecuentes del fetichismo de la tecnología radica en atribuirles características humanas, o mejor aún sobrehumanas. Así el ciberespacio es calificado como el “espíritu del mundo”, o “inteligencia colectiva”, hasta el extremo que algunos llegan a sostener que lo que no está en Internet no existe o que “Google combinado con Wi Fi es compatible a Dios. Dios carece de hilos, Dios está en todas partes, lo ve todo, lo sabe todo. Desde siempre uno se conecta con él sin hilos”²⁵. Por eso se dice, sin pestañear, que las máquinas y en especial los computadores, piensan, sienten, reaccionan y tienen memoria como nosotros. Con esta lógica no sorprende que algunos “pensadores” lleguen a decir, atribuyendo virtudes humanas a los computadores, que estos tienen “voluntad, intenciones, razones”, lo que implica que los humanos somos liberados de cualquier responsabilidad en relación con las decisiones de un artefacto, como el computador. Incluso la gramática se ha modificado hasta el punto que ya no se dice “el computador es un instrumento que me sirve para sumar”, sino “el computador suma”²⁶.

De manera paradójica, la atribución de valores humanos a las máquinas es una muestra de la generalización de la soledad, la extensión del individualismo neoliberal, la ruptura de los vínculos con otros seres humanos y con la naturaleza, los discursos paranoicos sobre seguridad plena que prohíbe y alerta sobre los peligros de hablar con la gente. Eso justifica que sea preferible entablar relaciones con las máquinas, atribuyéndoles propiedades humanas, e incluso se llega a postular la suplantación de cualquier ser vivo, porque, como en el Japón, un ejemplo acentuado de deshumanización, ya se venden mascotas artificiales, que reemplazan a los animales de compañía; o en los Estados Unidos se venden muñecas inflables con las que se tienen relaciones sexuales.

En sexto lugar, desechar las ilusiones triunfalistas que genera una *visión optimista sobre la tecnología*, las que originan una distopía –es decir, una utopía reaccionaria– que a diferencia de las utopías clásicas hace unos anuncios que no están referidas al futuro sino al presente, o, más exactamente, nos dice que no hay necesidad de un futuro mejor puesto que ese futuro ya está materializado en el presente, en los nuevos y “revolucionarios” artefactos y máquinas. Estas son presentadas como una fuente de potencialidades y logros que están transformando

positivamente nuestras sociedades y nuestras vidas, originando plena autonomía, prosperidad, libertad y felicidad.

Huyendo de la dura realidad, en la que son pan cotidiano la pobreza, la injusticia y la explotación, con la tecnología se nos ofrecen paraísos artificiales con una lógica escapista que se niega a examinar los problemas mundanos que existen a nuestro alrededor. Por eso, se anuncia, con todo desparpajo, que por la acción de la tecnología desaparecerá el hambre, la miseria y la enfermedad. El hambre con la generalización de las plantas transgénicas, la miseria con la vinculación al ciberespacio –donde nunca ha existido, pues es un reino libertario de dicha e igualdad– y la enfermedad con los poderosos desarrollos de la biotecnología aplicados a la refacción plena del cuerpo humano. Estos anuncios soslayan las causas reales de esos problemas, que desde luego son más urgentes que viajar a Marte, habitar la luna o crear robots inteligentes. A nombre de ese optimismo tecnológico son rechazados, marginados, censurados y perseguidos quienes se oponen y critican a la tecnología, por parte de los que sostienen que vivimos en el mejor y único mundo posible.

En séptimo lugar, abandonar la idea de que *la tecnología es un escenario libre de conflictos y contradicciones*, ya que la tecnociencia suele ser presentada como un territorio aséptico, transparente y libre de los incómodos problemas de la sociedad y de los seres humanos, algo así como una realidad situada más allá de la sociedad y no contaminada por sus problemas. En ese territorio incontaminado de la tecnociencia no habría cabida para los conflictos de clase, de raza o de género, puesto que los seres humanos por igual saldríamos ganando. Este tipo de profecías, propias de *tecnofanáticos*, se han hecho siempre que emerge una nueva tecnología y eso se viene haciendo periódicamente desde la Revolución Industrial, primero con la máquina de vapor, luego con el ferrocarril, el teléfono, la televisión, y ahora con el computador y el Internet. Sobre este último, no extraña que se estén entonando cánticos de alabanza con los que se pregona que hemos entrado a un nuevo mundo, igualitario y fraternal, como este cuento de hadas:

Nosotros creamos un mundo donde todos pueden entrar, sin privilegio ni prejuicio dictado por la raza, el poder económico, el poder militar, o el lugar de nacimiento. Nosotros creamos un mundo donde cada uno, desde donde se encuentra, puede explicar sus ideas, tan singulares como puedan ser, sin temer ser reducido al silencio o a la norma. Vuestras nociones jurídicas de propiedad, de expresión, de identidad, de movimiento y de contexto no se aplican a nosotros.

Éstas se fundan sobre la materia. Aquí, no hay materia. Nuestras identidades no tienen cuerpo; así, contrariamente a vosotros, no podemos obtener el orden por la coacción física. [...]. Vamos a crear una civilización del espíritu en el ciberespacio. Puede que sea más humana y más justa que el mundo que vuestros gobernantes han creado²⁷.

En octavo lugar, superar el *culto a los artefactos y a las máquinas*, que tuvo su origen en tiempos de la Primera Revolución Industrial, cuando se inició el proceso de expropiación de los productores directos de sus medios de producción, para convertirlos en siervos de las máquinas. Desde entonces ese proceso se extendió a diversas actividades humanas, hasta el punto que puede denominarse como la "locura de la automatización". Este delirio se sustenta en la falsa creencia de que las máquinas o cualquier artefacto tecnológico son superiores a los seres humanos, como si no fueran un producto de la actividad humana. Como se nos ha reducido a ser parte de un engranaje de producción y consumo, sumido en el vértigo y la velocidad constantes, los cultores de la tecnología nos señalan con el dedo índice como seres inferiores con respecto a las máquinas, de las que nos han convertido en sirvientes incondicionales. Por eso, se les atribuye un poder absoluto, contra las que nada se puede hacer. Este es uno de los imperativos del mito del progreso tecnológico como algo irreversible, que se concreta en la afirmación tecnocrática de que aquello que es posible será realizado. Esta fórmula falsa nos quiere hacer creer que todo lo que se ha planeado en términos tecnológicos finalmente se ha consumado. Esta suposición, negada continuamente a través de la historia, se sustenta en una lectura teleológica hecha a partir de las máquinas y artefactos que se construyeron efectivamente, desconociendo que en materia tecnológica, "todo lo que es programado no se lleva a cabo, pero todo lo que se lleva a cabo ha sido programado"²⁸.

En noveno lugar, diferenciar, a partir de la distinción que alguna vez propuso Lewis Mumford, entre *técnicas democráticas* y *técnicas autoritarias*, porque como hemos mencionado al principio es imposible prescindir de la técnica, sin la cual no se podría vivir, lo cual no es del todo aplicable a la tecnociencia y a la tecnología, puesto que es evidente que muchas de ellas son completamente perjudiciales y nocivas para los seres humanos y para la naturaleza. Por técnica democrática puede entenderse "el método de producción a pequeña escala, que se apoya principalmente en la habilidad humana y la energía animal, pero siempre incluso cuando se emplean máquinas, bajo la dirección activa del artesano o del agricultor, desarrollando cada grupo sus propios dones

a través de sus artes apropiadas y ceremonias sociales, así como haciendo uso discreto de los dones de la naturaleza". Dichas tecnologías democráticas tienen "horizontes limitados en lo tocante a sus logros" pero "por su amplia difusión y sus modestas exigencias" tiene un "gran poder de adaptación y recuperación"²⁹. Por *técnica autoritaria* debe entenderse la megamáquina, constituida por aquellos artefactos o sistemas poderosos pero inestables que destruyen tanto como construyen porque tal vez su principal característica estriba en que muestran una permanente "hostilidad contra la vida", como ya se evidenciaba en los grandes sistemas despóticos del pasado con la construcción de pirámides, que devoraban a miles o millones de hombres, con lo que se pone de presente que "todo acto de cultura es un acto de barbarie", como lo entendió Walter Benjamin en su crítica a la ideología del progreso. Tal y como lo dice Mumford:

Los inventores de las bombas nucleares, los cohetes espaciales y los ordenadores son los constructores de pirámides de nuestra época, psicológicamente inflados por un mito similar de poderío omnipotente, jactanciosos a través de su ciencia de su creciente omnipresencia, cuando no su omnisciencia, movidos por obsesiones e impulsos no menos irracionales que los de los anteriores absolutos, en particular la noción de la que el propio sistema debe ser ampliado, cualquiera que sea el costo final para la vida³⁰.

Por supuesto, en nuestra época predominan las técnicas autoritarias, esencia misma del complejo tecno científico, en todos los terrenos, desde la producción de energía, pasando por el transporte, la guerra, hasta desembocar en los aspectos cotidianos de la vida, como la comunicación y las relaciones personales. La tecnociencia está configurada por técnicas autoritarias, como el automóvil, mientras en contraposición la bicicleta es una técnica democrática.

En décimo, y último lugar de esta reflexión, reivindicar seis principios básicos que nos recomienda el poeta y filósofo español Jorge Riechmann, que se desprenden de considerar el carácter dialéctico de la ciencia, que es, al mismo tiempo, "un grito de batalla a favor de la libertad intelectual y una argumentación a favor de la opresión y la dominación, un arma de esclarecimiento contra la superstición manipulada y un rechazo chovinista y racista del conocimiento de las culturas del Tercer Mundo". La ciencia en "su activación interna, muestra una creciente sofisticación en lo pequeño, en el plano del laboratorio singular, al tiempo que una creciente irracionalidad en el plano de la empresa científica como un todo"³¹.

De manera muy sintética mencionemos cada uno de esos principios, imprescindibles en un proyecto ecosocialista. El *principio de precaución* es indispensable para contrarrestar el “impulso fáustico y luciferino de la tecnociencia” que se niega a aceptar la idea de límites humanos y naturales a su impulso destructor y para plantear un urgente mensaje de no hacer todo lo que se quiera sin medir las consecuencias y operar después en forma tardía e inútil sobre los daños causados, como lo podemos apreciar hoy con la energía nuclear y con la ingeniería genética. En términos de tecnociencia, no todo lo que se quiera se debe hacer, no sólo porque los resultados son impredecibles, sino porque es un comportamiento absolutamente irresponsable con nosotros y con todos los seres vivos.

El *principio de solidaridad sincrónica y diacrónica* entre las poblaciones del mundo y con las generaciones de hoy y las de mañana, porque no se puede aceptar que los beneficios que produce la tecnociencia a unos pocas porciones de la población mundial se hagan a costa del sacrificio, sufrimiento y destrucción de los pobres, de los países dependientes y de los ecosistemas. No podemos aceptar a nombre de pretendidos avances tecnológicos y científicos que se justifique un *apartheid tecnosocial e histórico* que sólo piensa en el confort inmediato que proporcionan los inventos sin medir las consecuencias de los mismos con respecto al resto de los mortales y de nuestros herederos, a los que les estamos dejando desechos, contaminación y miseria.

El *principio democrático* que suponga la participación consciente y activa de los sujetos sociales en lo concerniente a las decisiones sobre la tecnociencia que, finalmente, inciden en la vida de todos nosotros. Hay que contrarrestar la arrogancia tecnocrática de los pretendidos expertos que nos dicen que ellos lo saben todo y que su sapiencia está a prueba de errores y que sus técnicas son tan sofisticadas que ninguno de nosotros, simples mortales, podemos intervenir ni discutir sobre sus grandes realizaciones.

El *principio de autocontención* tanto para reconocer nuestros propios límites como individuos y especie como para fijar unos criterios que se opongan al supuesto de que todo lo que hace la tecnociencia es válido y aceptable en sí mismo. Con este criterio se cuestiona, para empezar, el culto al crecimiento económico, con el que se supone que se puede propender por un incremento infinito de mercancías, sin tener en cuenta el carácter limitado de los bienes naturales, porque incluso los bienes que son renovables necesitan tiempo para recuperarse y preservarse. Con este principio se cuestiona el consumo ostentoso y despilfarrador y la

idea nefasta de que la felicidad se expresa en tener muchas cosas materiales, como clara expresión de lo que Pierre Paolo Pasolini llamó el "fascismo del consumo". En contra, es necesario proponer otra forma de vivir plenamente la vida, con la satisfacción de las necesidades básicas como seres humanos, planteando que se puede vivir mejor con menos. De la misma forma, la autocontención exige la renuncia al supuesto falso que con la tecnociencia se puede hacer de modo impune lo que se nos venga en gana, sin medir las consecuencias sobre la naturaleza y sobre los seres humanos.

El *principio de biomímesis* o imitación de rasgos de la naturaleza, lo que se constituye en un criterio indispensable de sostenibilidad ecológica. Con la biomímesis se plantea la urgencia de hacer compatibles los sistemas productivos de la humanidad con la biosfera. Este principio ya había sido anunciado por Demócrito de Abdera en la antigua Grecia, cuando afirmó que "somos discípulos de los animales en las cosas más importantes: de la araña, en el tejido y la costura; de la golondrina, en la construcción de la casa; de las aves canoras del cisne y el ruiseñor, en el canto; y (todo ello) por imitación"³². La biomímesis implica considerar cosas elementales, pero olvidadas en medio de la parafernalia tecnológica, pero que en épocas de catástrofes la naturaleza se encarga de recordárnoslas: funcionar a partir de la luz solar, utilizar únicamente la energía imprescindible, reciclar lo que se pueda, mantener la diversidad, aprovechar la cooperación, pensar en las generaciones futuras. Y esto se basa en una realidad insoslayable que puede ser expresada en parte de la misma jerga tecnoeconómica: la naturaleza es la "única empresa que no ha quebrado en unos cuatro mil millones de años"³³.

Finalmente, el *principio de ecoeficiencia* porque hoy cuando se proclama que estamos en una pretendida "sociedad del conocimiento", una "era de la información" o una época "posmaterial", se ha generalizado el derroche de materiales y energía, y el capitalismo es la forma más ineficiente de sociedad que alguna vez se ha podido construir, en contra del sentido común de los economistas de que es una sociedad eficiente. Su ineficiencia es tan palpable que la producción a vasta escala sólo ha sido posible por el gasto en pocas décadas de la energía fósil que había permanecido durante millones de años en las entrañas de la tierra.

En contravía, se hace necesario volver a plantear la cuestión que las actividades humanas tienen que ser sostenibles y eso sólo es posible con acciones de ecoeficiencia, que gasten la cantidad indispensable de materia y energía, que conduzcan a la satisfacción de las necesidades básicas de la gente y rompan con la lógica del consumo ostentoso y derrochador.

Por ello, un proyecto revolucionario de nuestro tiempo debe plantearse una estrategia que apunte a transformar los hábitos de producción y de consumo, propios del capitalismo, con su idea de devorar todo lo que existe y en esta labor se necesita volver a recuperar los saberes ancestrales de los pueblos indígenas de nuestra América, como requisito para proponernos un “buen vivir”³⁴. En efecto, los autos devoran las ciudades, los transeúntes, y los pozos de petróleo; las ciudades devoran el campo, los humedales, los ríos y los campesinos; las fábricas y oficinas devoran a los trabajadores, a las mujeres y a los niños; las vacas, sembradas para producir hamburguesas y aumentar el número de obesos en el planeta, devoran la selva y producen metano, y esas vacas son devoradas por el irracional consumo de carne de una porción de la población, mientras que la mayoría de los habitantes del planeta no tiene un pan que llevarse a la boca, y por eso se les destina la televisión para que la devoren y consuman su tiempo, pleno de miseria y carencias de toda índole. Eso no nos debe extrañar porque, al fin y al cabo, la ideología de la globalización es la del hambre, esto es, el “derecho a comer ilimitadamente”. La ecoeficiencia como principio va contra el capitalismo que es como un canibalismo generalizado, “una sociedad de langostas”, “una sociedad-plaga a la que parece admirable representarse el mundo –con todos sus fungibles y maravillas– no como una *plaza* sino como un *plato*”³⁵.

En síntesis conclusiva, un nuevo proyecto civilizatorio deberá rebasar el productivismo de Prometeo y el consumismo de Narciso, y deberá recobrar la imagen de Anteo, el Dios cuya característica principal era tener los pies sobre la tierra. Como bellamente nos lo cuenta Jorge Riechmann:

Ni Prometeo –el productivismo malchihembrado con la tecnociencia– ni Narciso –el individualismo consumista– pueden ser guías apropiadas para hacer frente a la terrible crisis del siglo XXI. Ni prometeísmo desde el lado de la producción, ni narcisismo del lado del consumo: hay que volver la vista hacia otras figuras.

Anteo, para los antiguos griegos, era el gigante que se volvía invencible cuando apoyaba los pies sobre la madre tierra (Gea). Heracles sólo logró derrotarle levantándolo en vilo sobre el suelo.

Anteo, hijo de Neptuno y de Gea, el santo patrón de quienes no deseamos viajar a Marte³⁶.

Sí, como Anteo nosotros queremos tener los pies sobre la tierra, el único planeta que tenemos y el que debemos preservar para todos y no solamente para los beneficiarios inmediatos del prometeísmo fáustico de la tecnociencia y del capitalismo.

NOTAS

- ¹ Jorge Riechmann, "Anotaciones sobre ciencia, tecnología, democracia y sustentabilidad", en J. Riechmann (Coordinador), *Perdurar en un planeta habitable. Ciencia, tecnología y sostenibilidad*, Editorial Icaria, Barcelona, 2006, p. 19. Énfasis en el original.
- ² Jean-Marc Mandosio, "El condicionamiento neotecnológico", en www.nodo50.org/dado/textosteoria.htm
- ³ Javier Echeverría, *La revolución tecnocientífica*, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 2003, pp. 61 y ss.
- ⁴ Ver: Jorge Riechmann, *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 2000; J. Riechmann, *Gente que no quiere viajar a Marte. Ensayos sobre ecología, ética y autolimitación*, Libros de la Catarata, Madrid, 2004; Serge Latouche, *La mégamachine, Raison techno scientifique. Raison économique et mythe du progrès*, La Découverte, París, 1995; Jim Davis et al (Editores), *Cutting Edge. Technology, Information, Capitalism and Social Revolution*, Verso, Londres, 1997.
- ⁵ David Suzuki y Peter Knudtson, *Genética. Conflictos entre la ingeniería genética y los valores humanos*, Tecnos, Madrid, 1991, p. 21.
- ⁶ Mae Wan Ho, *Ingeniería genética: ¿sueño o pesadilla?*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2001, pp. 63-64.
- ⁷ D. Noble, *La religión de la tecnología. La divinidad del hombre y el espíritu de invención*, Editorial Paidós, Barcelona, 1999, p. 252.
- ⁸ Citado en Miguel Amoros, *¿Dónde estamos? Algunas consideraciones sobre el tema de la técnica y las maneras de combatir su dominio*, disponible en: www.sindominio.net/ecotopia/.../donde_estamos.html
- ⁹ Citado en M. Amoros, *op. cit.*
- ¹⁰ Mike Davis, *Planeta de ciudades miserias*, Editorial Foca, Madrid, 2007, p. 25.
- ¹¹ Miguel Jara, *La salud que viene. Nuevas enfermedades y el marketing del miedo*, Editorial Península, Barcelona, 2009.
- ¹² Ver, por ejemplo, Manuel Castells, *La Galaxia-Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Ediciones Arete, Barcelona, 2001.
- ¹³ Franco Berardi, Bifo, *El sabio, el mercader y el guerrero. Del rechazo del trabajo al surgimiento del cognitariado*, Acuarela Libros, Madrid, 2007.
- ¹⁴ "Nuevas deslocalizaciones: un barco de esclavos informáticos", en *Solidaridad*, 15 de mayo de 2005.
- ¹⁵ Evgeny Morozov, *La locura del solucionismo tecnológico*, Editorial Katz, Buenos Aires, 2016.
- ¹⁶ Armand Mattelart, *Un mundo vigilado*, Editorial Paidós, Barcelona, 2009; Nicholas Carr, *Superficiales ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?*, Editorial Taurus, Bogotá, 2010.
- ¹⁷ Armand Mattelart, *La mundialización de la comunicación*, Editorial Paidós, Barcelona, 1998, p. 25.
- ¹⁸ James O'Connor, *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, Siglo XXI Editores, México, 2001, p. 221.

¹⁹ Annie Leonard, *La historia de las cosas. De cómo nuestra obsesión por las cosas está destruyendo el planeta, nuestras comunidades nuestra salud. Y una visión de cambio*, Fondo de Cultura Económica, Bogotá, 2010, pp. 245 y ss.

²⁰ Citado en Luis Alejandro Contreras, *Divide y vencerás*, disponible en: www.elmeollo.net/meollo/detalle.php?idc=1&ida=116

²¹ Langdon Winner, *La ballena y el reactor. Una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología*, Editorial Gedisa, Barcelona, 1987, p. 13.

²² Maxine Berg, *La era de las manufacturas*, Editorial Crítica, Barcelona, 1987, p. 258.

²³ Carlos Marx, *La tecnología del capital. Subsunción formal y subsunción real. Del proceso de trabajo al proceso de valorización*, Editorial Ítaca, México, 2005.

²⁴ David Watson, *Contra la megamáquina. Ensayos sobre el imperio y el desastre tecnológico*, Alikornio Ediciones, Barcelona, 2002, pp. 10 y 16.

²⁵ Esta delirante afirmación es de Thomas Friedman en *The New York Times*, 29 de junio de 2003, citada en Barbara Cassin, *Googléame. La segunda misión de los Estados Unidos*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2008, p. 88. El mencionado editorialista del NYT la reproduce en su libro, *La tierra es plana. Breve historia del mundo globalizado del siglo XXI*, Editorial Martínez Roca, Madrid, 2006.

²⁶ Jean-Marc Mandosio, *op. cit.*

²⁷ John Perry Barlow, "Déclarations d'indépendance du cyberspace" (1996), en *Libres enfants du savoir numérique: une anthologie du "libre"*, L'Eclat, 2000, citado en Jean-Marc Mandosio, *op. cit.*

²⁸ Jean-Marc Mandosio, *op. cit.*

²⁹ Lewis Munford, "Técnicas democráticas y autoritarias", en Jorge Riechmann (Coordinador), *Perdurar en un planeta habitable...* p. 187.

³⁰ *Ibid.*, p. 190.

³¹ Richard Levins, "Una ciencia nuestra: marxismo y naturaleza", en AA.VV., *Ciencia y tecnología*, Editorial Revolución, Madrid, 1990, p. 12.

³² Los filósofos presocráticos, citado por J. Riechmann, *Biomímesis. Ensayos sobre imitación de la naturaleza, ecosocialismo y autocontención*, Libros de la Catarata, Madrid, 2006, p. 194.

³³ Palabras del biólogo Frederic Vester, citadas en J. Rietcmann, *Biomímesis*, p. 196.

³⁴ Alberto Acosta y Esperanza Martínez (Compiladores), *El buen vivir. Una vía para el desarrollo*, Ediciones Abya-Yala, Quito, 2009.

³⁵ Santiago Alba Rico, *Capitalismo y nihilismo, Dialéctica del hambre y la mirada*, Editorial Akal, Madrid, 2007, pp. 37 y 39.

³⁶ J. Riechmann, *La habitación de Pascal. Ensayos para fundamentar éticas de suficiencia y políticas de autocontención*, Libros de la Catarata, Madrid, 2009, p. 119.

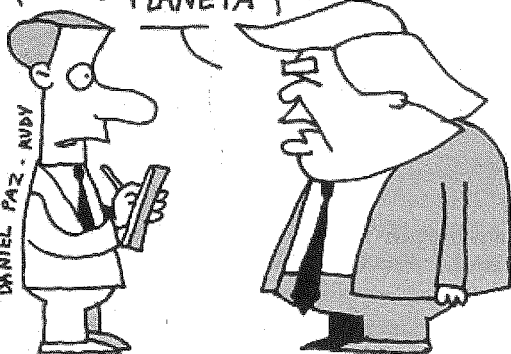
¿POR QUÉ RETIRÓ A EEUU DEL
ACUERDO DE PARÍS?

ES QUE
QUEREMOS ANIQUILAR A LOS
TERRORISTAS

¿Y?

SABEMOS QUE SE
ESCONDEN EN ESTE
PLANETA

DANIEL PAZ - RUDY



8/ EL CAPITALISMO Y LAS GUERRAS CLIMATICAS

"Una forma de considerar el calentamiento global es verlo como una manifestación clave de la última etapa de un proceso histórico: el de la privatización de los bienes comunes por parte del capital. La crisis climática tiene que ser vista como la expropiación del espacio ecológico de las sociedades menos desarrolladas o más marginadas por parte de las sociedades capitalistas avanzadas".

Walden Bello, *Sobrevivirá el capitalismo al cambio climático*. Disponible en: <http://www.sinpermiso.>

Este capítulo busca llamar la atención sobre un tema crucial en el mundo contemporáneo, como es el de las guerras climáticas, que sin embargo es poco conocido. Pretendemos aproximarnos al mismo desde una perspectiva que integre la crítica marxista y la ecológica. El capítulo consta de cuatro secciones: se parte de efectuar unas breves consideraciones sobre las relaciones entre clima y sociedad en una perspectiva histórica; enseguida se reflexiona entorno a las guerras climáticas y sus relaciones y diferencias con otros tipos de guerras generadas por el capitalismo; luego se enumeran y analizan en forma breve lo que denominamos los "factores precipitantes de las guerras climáticas", situando al capitalismo como el telón de fondo de ese "nuevo tipo de guerras"; y más adelante se hace un inventario de algunos de los principales efectos del calentamiento global en el funcionamiento del capitalismo.

CLIMA Y SOCIEDAD EN UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA

Ahora que son tan evidentes los impactos nefastos que generan las transformaciones climáticas producidas por el capitalismo, resulta pertinente efectuar algunas consideraciones sobre la relación entre clima y sociedad a través de la historia, asunto sobre el cual se están realizando

variadas e interesantes investigaciones. Esos estudios se distancian de dos formas de abordar el asunto, que son cuestionables: el *determinismo climático* y la visión que desconoce cualquier incidencia directa del clima en los asuntos sociales y humanos. Hoy sería muy tonto seguir defendiendo el determinismo climático, pero también negarse a considerar que el clima, en determinadas circunstancias, influye, y a veces decisivamente, en los procesos sociales, sobre todo cuando ha sido modificado por las acciones de determinadas sociedades.

Algunas de esas investigaciones, como las de Bryan Fagan, reconstruyen en forma minuciosa la influencia de modificaciones climáticas sobre diversas sociedades y civilizaciones. Este autor, formado en las ciencias naturales, se ha esforzado en integrar varias disciplinas para indagar diversos problemas, entre los cuales se encuentran: La corriente de El Niño y su impacto en distintas épocas históricas; la pequeña edad de hielo, una reducción de la temperatura que afectó a Europa y otros lugares del mundo en el período que va desde comienzos del siglo XIV hasta mediados del siglo XIX; el impacto de sequías en diferentes períodos. De su minucioso análisis se destaca la conclusión que no es el clima el que cambia a las sociedades, sino que son estas las que lo modifican, y luego este cambio el clima retroalimenta y acelera las modificaciones sociales¹. Al respecto, concluye su libro *El gran calentamiento* de esta manera:

La historia forma parte del presente, amenazándonos, dándonos aliento y, a veces, enseñándonos los antecedentes de situaciones actuales. Los siglos cálidos de hace un milenio nos recuerdan que nunca hemos dominado la naturaleza, sino que, como mucho, nos hemos adaptados a sus caprichos. Las civilizaciones jemeritas y mayas nos muestran que cuanto más queremos ser los amos de la naturaleza, mayor es el riesgo de caer cuesta abajo por la ladera de la insostenibilidad. Deberíamos aceptar esa realidad y no dejarnos amedrantar por un futuro en el cual no seremos los dueños del planeta. Al estudiar la historia de los hombres que vivieron hace mil años nos damos cuenta de que nuestra mayor virtud es que tenemos un buen sentido de la oportunidad y una capacidad inagotable de adaptación a circunstancias nuevas. En lugar de posibles amos, deberíamos empezar a considerarnos socios del cambiante mundo natural en el que vivimos².

En esa misma dirección se encuentra el libro *Colapso* de Jared Diamond, en donde se hace un recorrido histórico de sociedades que han colapsado (entre ellas la de la Isla de Pascua y los mayas). Del estudio de

esos casos, el autor construye un modelo explicativo que incluye ocho variables: “deforestación y destrucción del hábitat, problemas del suelo (erosión, salinidad y pérdida de fertilidad del suelo), problemas de gestión del agua, abuso de la caza, pesca excesiva, consecuencias de la introducción de nuevas especies sobre las especies autóctonas, crecimiento de la población humana, y aumento del impacto per cápita de las personas”. A estos ocho aspectos le agrega cuatro más, a la hora de analizar lo que pasa en la actualidad: “el cambio climático producido por el ser humano, la concentración de productos químicos tóxicos en el medio ambiente, la escasez de fuentes de energía y el agotamiento de la capacidad fotosintética de la tierra por parte del ser humano”. Añade que el colapso de una sociedad no se debe únicamente a un fracaso medioambiental, sino a la conexión de, por lo menos, cinco factores: deterioro medioambiental, cambio climático, vecinos hostiles, socios comerciales amistosos y la respuesta de la sociedad a sus problemas medioambientales³.

Colapso, aunque aporta datos interesantes, es en general una visión ahistórica, en la cual se imputa la responsabilidad principal al aumento demográfico y se abusa del ejemplo de la Isla de Pascua. Ese sesgo analítico se proyecta hacia el presente, puesto que el autor se niega a nombrar al capitalismo, y responsabiliza a los pobres de los países del sur por reproducirse como conejos, sin examinar el rol que desempeña la acumulación de capital en la destrucción ambiental y en el vuelco climático en marcha. Además, la situación de colapso que vivieron algunas sociedades en el pasado, no se parece al problema que enfrentamos en el capitalismo actual, cuyo carácter destructivo no tiene parangón en la historia humana.

Una obra notable sobre las complejas relaciones entre sociedad y clima desde una perspectiva histórica es *El siglo maldito*, de Geoffrey Parker, en donde se efectúa una minuciosa investigación sobre el siglo XVII en el plano mundial. El autor vuelve a examinar la llamada crisis del siglo XVII, pero con una perspectiva radicalmente distinta, en la que introduce como una variable central en la explicación de los principales acontecimientos de ese siglo las alteraciones climáticas. Este historiador demuestra, con una impresionante masa documental de diversos lugares del mundo, que las modificaciones climáticas que se presentaron entre 1640 y 1650 generaron inviernos más largos y severos y veranos frescos y lluviosos que alteraron los ciclos de siembra y recolección, lo cual a su vez produjo pérdida de cosechas, guerras, hambrunas, enfermedades y una inusual reducción demográfica. Este último dato

es digno de recordarse, puesto que se calcula que pereció un tercio del total de población existente. Pero también se presentaron revueltas y sublevaciones en varios continentes. Al respecto, Parker afirma:

Casi todas las principales rebeliones estallaron en un período de adversidad climática sin parangón, sobre todo cuando un “clima bloqueado” produjo un prolongado período de precipitaciones y temperaturas frescas o una larga sequía [...] El siglo también asistió a una serie de “inviernos históricos” que incluyeron algunos de los meses más fríos registrados, así como “dos años sin verano” (1628 y 1675) y una serie sin parangón de acontecimientos climáticos extremos como la congelación de la superficie del Bósforo (1620) y el Báltico (1658), la desecación del Gran Canal Chino (1641) y el avance máximo de los glaciares alpinos entre 1642 y 1644. En 1641, a su paso por El Cairo, el Nilo cayó hasta el nivel más bajo nunca registrado. Esas distintas aberraciones climáticas acompañaron un importante episodio de enfriamiento global que se prolongó durante por lo menos dos generaciones: algo nunca visto en los últimos 12.000 años. Los hambrunas que trajo consigo este cambio del clima mundial ocasionaron una crisis que causó la muerte de millones de personas⁴.

De su rigurosa reconstrucción histórica (en la que se funde una reflexión sobre clima y política), Parker concluye con esta anotación:

Los historiadores que hacen vaticinios no suelen recibir mucha atención de sus colegas (ni de nadie más) y a quienes vaticinan catástrofes (sean o no historiadores) se les suele tachar de “quejosos” [...] Sin embargo no siempre los (quejosos) se equivocan. Algunos desastres naturales ocurren de forma tan súbita que, si uno no se ha preparado con antelación, no tiene escapatoria⁵.

El autor nos está recordando que los vaticinios que se pueden hacer desde la historiografía se basan en el conocimiento del pasado, porque el futuro yace en el pasado, un presupuesto que va en contravía de lo que supuestamente se piensa. Por eso, las últimas páginas del libro se dedican a hablar de lo que acontece hoy en lo que respecta a las alteraciones climáticas y las consecuencias que eso va a tener en el presente inmediato de la humanidad, sobre todo para los más pobres de todo el planeta.

Otro autor que representa un avance cualitativo en término de un análisis marxista sobre los vínculos entre clima y sociedad en un momento histórico concreto del capitalismo es el geógrafo e historiador Mike Davis en su notable obra *Los holocaustos de la era victoriana tar-*

día. Allí se estudian tres oleadas de sequía y hambruna que azotaron a gran parte del mundo periférico a finales del siglo XIX y dejaron, como mínimo, treinta millones de muertos. La explicación convencional que se suele dar a esos acontecimientos dramáticos se centra en los impactos negativos del fenómeno climático de El Niño. Lo que no se menciona en esos estudios es que ese impacto se multiplicó en forma exponencial porque al mismo tiempo la expansión del imperialismo europeo destruía las economías de subsistencia de los campesinos, las obligaba a producir para el mercado mundial mientras se morían de física inanición. Eso se explica porque fueron víctimas de “una conexión fatal entre los eventos extremos del sistema climático mundial y la economía mundial de finales de la era victoriana”. Esos vínculos formaron parte de un círculo vicioso que se consolidó en la década de 1870 que “conecta al clima y las perturbaciones en el precio de las mercancías a través del mercado internacional de cereales”.

En ese contexto, “el precio del trigo en Liverpool y las precipitaciones en Madrás pasaron a ser variables de una misma ecuación por la supervivencia humana”⁶. Con precisión, puede decirse que “la crisis económica mundial (la “gran depresión” del siglo XIX) que comenzó en 1873 había dejado en la miseria, vulnerados de hambre a la mayoría de los cultivadores indios, brasileños y marroquíes que murieron de hambre en 1877 y 1878”. Estas terribles hambrunas no pueden ser entendidas al margen de la emergencia del imperialismo que fue un importante “engranaje en esta historia de catástrofes”. Esto se ilustra con el “caso de la Angola portuguesa en el siglo diecinueve”, donde la expansión colonial estuvo misteriosamente sincronizada con “los ritmos de desastres naturales y epidemias”. En general, “cada sequía global fue la luz verde de una carrera imperial por el territorio. Si la sequía del sur de África de 1877, por ejemplo, fue la oportunidad que Carnarvon tomó para atacar la independencia zulu, la hambruna en Etiopía de 1889-1891 fue como un mandato para que Crispi construyese un nuevo imperio romano en el cuerno de África”⁷.

Mike Davis demuestra que existió una correlación mortífera entre la desaparición del hambre en Europa y su extensión por el mundo colonial, puesto que los alimentos que producían los campesinos en esta parte del planeta iban con destino a los mercados europeos. Una metáfora real de esa correlación es el de los ferrocarriles de la India y los graneros de cereal: mientras que millones de personas murieron de hambre a lo largo de las vías férreas y frente a los depósitos de granos, allí se almacenaban y luego se transportaban los alimentos que se llevaban al mercado mundial. En síntesis:

No estamos tratando con "tierras de hambruna" pasivas, estancadas, en los remansos de la historia del mundo, sino con el destino de los humanos de los trópicos en el momento preciso (1870-1914) en el que su trabajo y su producción eran reclutados activamente en la economía mundial centrada en Londres. Millones de personas murieron no porque estaban fuera del "sistema mundial moderno", sino porque fueron violentamente incorporadas en sus estructuras económicas y políticas. Murieron en la época dorada del capitalismo liberal; de hecho, muchas fueron asesinadas [...] por la aplicación teológica de los principios sagrados de Smith, Bentham y Mill⁸.

Este breve recuento sobre las relaciones entre clima e historia indica cómo han ido cambiando las preocupaciones por analizar procesos de cambio climático que han tenido repercusiones sociales, a veces catastróficas, como sucedió con los Mayas en América Central. La mayor parte de dichas preocupaciones investigativas tienen una abierta perspectiva política, relacionada con nuestro presente, en el que ya son evidentes los impactos del trastorno climático.

GUERRAS CLIMATICAS: UNA APROXIMACION CONCEPTUAL

A medida que se viven las repercusiones negativas del trastorno climático en marcha, que se expresa en sequías prolongadas, inundaciones, huracanes más frecuentes y poderosos, inviernos y veranos mucho más intensos, la destrucción del casquete polar, se hacen palpables los efectos sociales, políticos, económicos y militares de esas alteraciones en el mundo entero. Esto permite hablar de cuatro tipos de guerra (ambientales, hídricas, por los bienes comunes y climáticas), las cuales están imbricadas en el capitalismo contemporáneo, como lo mostramos en este parágrafo.

Guerras ambientales

Cuando se habla de guerras ambientales hay que diferenciar dos dimensiones para poderlas entender y comprender su sentido. De una parte, en forma amplia se incluyen los efectos violentos de tipo militar que generan aspectos directamente ligados con el medio ambiente, tales como la degradación de los suelos, la desertificación, las inundaciones, la sequía, la destrucción de ecosistemas, la reducción de la biodiversi-

dad, la deforestación... Las poblaciones rurales, que son los directamente afectados por la degradación ambiental, se ven obligadas a recurrir a la violencia para acceder a los recursos básicos de subsistencia o para defenderlos. Esto origina conflictos armados en los territorios en proceso de degradación, asunto que se agrava con el crecimiento de la población disponible, como lo ejemplifica el caso de Ruanda en 1994, que podría catalogarse como una guerra ambiental, promovida en forma directa e indirecta por las potencias imperialistas.

EL GENOCIDIO DE LOS CIEN DIAS EN RUANDA (1994)

En 1994 se presentó el brutal genocidio de cerca de un millón de personas en Ruanda, uno de los peores crímenes de la segunda mitad del siglo XX. La información convencional presenta a este hecho como resultado de un conflicto étnico interno entre grupos tribales, sin que se haga alusión a las verdaderas razones de fondo, entre las que sobresalen la dominación colonial europea, la implantación de Planes de Ajuste Estructural y la expoliación de gentes y recursos por parte de las potencias imperialistas.

LA LARGA NOCHE COLONIAL Y SU LEGADO DE MUERTE

Ruanda es un país situado en el centro de África, en la región de los Grandes Lagos, cuyo territorio ha sido ocupado desde hace siglos por dos grupos principales: los tutsis y los hutus, aunque no sean sus únicos habitantes. Los hutus se dedicaban a la caza y recolección de alimentos, mientras que los tutsis eran ganaderos. En el siglo XV estos últimos dominaron a los primeros, les impusieron una especie de sistema feudal y los convirtieron en siervos. Pese a las diferencias, estos dos grupos convivieron en relativa armonía hasta antes de la llegada de los colonizadores europeos a sus tierras.

En 1884 se oficializó el reparto imperialista de África, como resultado del cual Ruanda fue asignada a Alemania que permaneció allí hasta 1914, cuando estalló la Primera Guerra Mundial. Los alemanes fueron reemplazados por Bélgica, cuyo objetivo principal era extraer recursos naturales y explotar fuerza de trabajo local, y para ello se apoyaron principalmente en los Tutsi, a los que llegaron a presentar como superiores a los hutus. A partir de esa falacia, los belgas implementaron la diferenciación étnica en forma premeditada, puesto que en 1933 impusieron un documento de identidad en el que se señalaba el origen étnico de su por-

tador, el cual se convirtió a partir de ese momento en un rasgo central de identidad. Esta diferenciación étnica era completamente artificial, puesto que los dos pueblos hablaban la misma lengua (el kinyarwanda) y tenían una misma cultura y religión. Pero la preferencia que los belgas dieron a los tutsis alimentaron el odio racial y étnico de los hutus, que va a producir el genocidio de 1994.

Para completar, la iglesia católica belga decidió adoctrinar a los hutus y les inculcó el odio hacia los tutsis, incitándolos a que recuperaran su territorio, lo que era una estrategia para dividir a los habitantes de Ruanda y mantener la dominación colonial.

En esas condiciones se adelantó la independencia de Ruanda en 1960, en la que los dirigentes de los hutus ya anunciaban que realizarían una "revolución social" para librarse de los tutsis. Tras la independencia, los hutus obtuvieron la mayor parte de cargos y el control del nuevo gobierno que reproducía la herencia colonial pero en sentido invertido, porque ahora quienes habían sido excluidos por los colonizadores belgas, dominaban en la esfera política. De esta forma se reproducía una construcción tribal de la política, en la cual la limpieza étnica aparecía en el horizonte como su principal propósito. Eso era lo que se bosquejaba en el Manifiesto Hutu de 1957, un decálogo del dios redactado por intelectuales, en el que se preguntaba: "¿Si somos diferentes y somos más, qué hacemos sometidos?"

En resumen, en el largo plazo el genocidio de Ruanda es una responsabilidad directa del colonialismo de las potencias de Europa, una de las cuales se encargó de alimentar las diferencias étnicas y de generar odios y rencores entre los grupos tribales.

LAS RAZONES INMEDIATAS DEL GENOCIDIO

Ruanda ha soportado, como el resto del continente africano, no sólo las miserias del colonialismo, sino el saqueo y reparto de sus riquezas por parte del imperialismo moderno, desde su independencia a comienzos de la década de 1960. Como parte de ese proceso, Ruanda soportó un Plan de Ajuste Estructural impuesto por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, que se materializó en el aumento de su deuda externa, la cual pasó de 49 millones de dólares en 1976 a 1.000 millones en 1994. A cambio se le impusieron las medidas conocidas de ajuste, que impulsaron las exportaciones de café, té y estaño, en contra de la producción de bienes agrícolas de subsistencia. Así se abrió el camino para el desastre, que llegó cuando cayeron los precios internacionales de las materias primas, entre ellos el café, principal producto de exportación del país, a raíz de la eliminación del Pacto Internacional del Café.

Como Ruanda es un país rural, con un 90% de la población campesina, y superpoblado, la caída de los precios del café significó el empobrecimiento generalizado de sus habitantes. Esto generó un enorme descontento, que fue canalizado por los sectores dominantes de los hutus, a través del régimen dictatorial de Juvenal Habyarimana (1973-1994), desde donde se empezó a señalar a los tutsis como responsables de la situación. Entre la población más pobre se empezaron a conformar comandos paramilitares -denominados como milicias Interahamwe, "los que luchan juntos", - cuyo objetivo era matar tutsis. No solamente se generaba odio, sino que se compraron armas con los dineros que habían prestado el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional con el fin de realizar el genocidio. Entre las compras figuraron 600 mil machetes, procedentes de China, que fueron facturados como instrumentos de trabajo, los cuales se transformaron en la principal arma homicida en 1994.

El apoyo directo de las potencias imperialistas a los genocidas también se manifestó en la preparación y "cualificación" de los asesinos por parte de instructores de Francia. Como lo recordaba un antiguo miembro de los escuadrones de la muerte: "Los militares franceses nos enseñaron a capturar a nuestras víctimas y a amarrarlas. Eso era en una base en el centro de Kigali. Allí era donde se torturaba y era también allí donde el cuerpo expedicionario francés tenía su sede". No sorprende que, con una gran dosis de cinismo, el presidente de Francia François Mitterrand haya dicho que "en países como Ruanda, un genocidio no es demasiado importante".

EL GENOCIDIO EN MARCHA

Durante varios años las fracciones dominantes de los hutus fueron sembrando la semilla del odio contra los tutsis, y para eso recurrieron a todos los medios a su disposición. Volvieron a poner en funcionamiento el carnet de identificación que habían inventado los colonialistas belgas, en donde claramente se registraba la procedencia étnica, y realizaron un empadronamiento que les permitió ubicar los lugares en donde se congregaban los tutsis. En la escuela enseñaba un tipo de historia que les repetía a los niños y jóvenes que sus vidas estaban en peligro porque las "cucarachas" (como llamaban a los tutsis) los iban a matar y tarde o temprano había que aplastarlas. Estas referencias racistas se repetían en la vida cotidiana, en las calles, y eran amplificadas por la radio, el medio de comunicación principal del país. Entre todas las emisoras sobresalió la de las Mil Colinas, conocida como Radio del Odio, en donde se incitaba a matar con machetes a los tutsis o a los hutus moderados, sin importar si eran niños, mujeres o ancianos.

El genocidio se estuvo preparando durante varios años, pero para que se desencadenara se necesitaba un pretexto y éste se presentó el 6 de abril de 1994, cuando en el Aeropuerto de Kigali (capital de Ruanda) fue derribado el avión en el que venían el presidente hutu Juvénal Habyarimana y el presidente de Burundi, Cyprien Ntaryamira, luego de firmar un acuerdo de paz con el Frente Patriótico Ruandes (FPR), que se había formado en 1990. Ese acuerdo para formar un Ejército y un gobierno de unidad nacional duró solamente dos días y se rompió cuando el presidente hutu fue asesinado por miembros descontentos de su propio entorno.

Esta fue la chispa que desencadenó el genocidio, porque de inmediato se inició la cacería de los tutsis y de los hutus que se negaban a participar en la matanza. Se empezó con los altos funcionarios del gobierno y se continuó con todos los tutsis que se encontraran en el camino. Desde la Radio de las Colinas se incitaba a matar con cualquier instrumento, piedra, palo o machete. En un lapso de cien días, entre el 6 de abril y el 4 de julio, fueron asesinados entre 800 mil y un millón de personas por las milicias paramilitares y por la propia población que, azuzada desde tiempo atrás contra los tutsis, procedió a efectuar crímenes impensables, en donde se asesinaba incluso a los niños, a mujeres embarazadas, a ancianos indefensos. El 85% de la población persiguió y masacró a gran parte del 15% restante, en razón de una diferencia étnica artificialmente inventada. Se calcula que se cometieron cerca de medio millón de violaciones y muchas de las mujeres sobrevivientes fueron infectadas con el virus del SIDA. Al final se asesinó al 75% de los tutsis de Ruanda, y a más del 19% del total de su población, si se considera que en la actualidad sus habitantes alcanzan la cifra de 9 millones de personas. Ha sido el "período más intenso de masacre en todo el siglo XX en el mundo entero, con más muertos diarios que el holocausto nazi". Se llegó a matar un promedio de siete ruandeses por minuto.

En el genocidio participaron activamente sacerdotes de diversas religiones, entre los que se destacaron los curas católicos, que no solo permitieron que las iglesias fueran violentadas sino que participaron en la masacre. Los sacerdotes que se opusieron o que defendían a los tutsis fueron asesinados.

Mientras este genocidio se llevaba a cabo, ese conjunto de delinquentes que se autodenomina "comunidad internacional" y que agrupa a los países imperialistas, junto con la inepta e inútil Organización de Naciones Unidas (ONU), no sólo lo toleraron, sino que lo alimentaron, puesto que mientras eran masacrados los pobladores tutsis y los hutus moderados, la ONU decidió reducir en un 90% su "contingente de paz" (sic) en Ruanda.

Pero lo que es peor, cuando el FPR avanzaba para perseguir a los genocidas, tropas enviadas por Francia les cerraron el paso, protegieron a los asesinos y permitieron que éstos huyeran hacia países fronterizos, en lo que se denominó la Operación Turquesa. Al mismo tiempo, los delincuentes mediáticos de la prensa internacional acallaban lo que sucedía en Ruanda, informaban que se estaban presentando enfrentamientos étnicos y no hablaban de genocidio. Sencillamente, Francia quería mantener su influencia en la zona, pues presumía que el FPR liquidaría su presencia por sus nexos con países de habla inglesa. Y por eso respaldó el genocidio y protegió en forma directa a los asesinos.

La ruindad de la ONU fue tal que abandonó las escuelas y los lugares donde acampaban sus "tropas de paz" y en los cuales se encontraban apiñados miles de tutsis, que fueron abandonados a su propia suerte, o entregados a las bandas criminales, que procedieron a masacrarlos. Su responsabilidad criminal fue mayúscula si se recuerda que una resolución de 1948 obliga a su Consejo de Seguridad a intervenir en los lugares donde se realice un genocidio. Y quienes más se opusieron a esa intervención fueron los Estados Unidos y Francia, países que en pleno genocidio de Ruanda propusieron que se redujera el contingente de la ONU que allí se encontraba, que pasó de 2.500 a 250 personas.

Podría pensarse que este genocidio realizado con medios preindustriales (entre los que sobresalió el machete) fue caótico y no obedecía a ningún plan, pero en el fondo su sangrienta meticulosidad respondió a los designios de las potencias imperialistas, en este caso principalmente de Francia. Esto fue insinuado por el general canadiense Romeo Dallaire, quien era jefe de los cascos azules de la ONU en Ruanda en 1994: "Matar un millón de personas y ser capaz de desplazar a tres o cuatro millones en tres meses y medio, sin toda la tecnología que se ha visto en otros países, representa una misión significativa. Eso exige datos, órdenes o al menos algún tipo de coordinación. Tenía que haber una metodología". ¿Quién disponía de esos medios, esa experiencia y esa tecnología?

De otra parte, existen guerras ambientales en sentido estricto cuando un estado, o una clase destruyen en forma consciente y premeditada la base natural de otro estado o de otras clases, con la finalidad de expulsarlo, doblegarlo o hacerlo rendir. En este sentido, el ejemplo más contundente es la política de tierra arrasada, en el sentido literal de la palabra, que Estados Unidos como potencia agresora llevo a cabo contra Vietnam en la guerra de los diez mil días. Al respecto se recuerda como uno de los hechos más infames de la historia del siglo XX la utilización de herbicidas, defoliantes, químicos y venenos –siendo el más

conocido el agente naranja- con el objetivo de destruir los ecosistemas, contaminar las aguas, arrasar con los suelos fértiles y matar a los campesinos, todo con la finalidad de doblegar la voluntad de resistencia de los vietnamitas. El uso del agente naranja, creado por Monsanto, que se esparció mediante bombardeos aéreos durante varios años destruyó el 36 por ciento de los manglares del entonces Vietnam del Sur. Estos ecosistemas para recuperarse en condiciones normales necesitaran por lo menos cien años. En una muestra de cinismo extremo, Monsanto en su página web afirma: "los militares de EE.UU. utilizaron el Agente Naranja de 1961 a 1971 para salvar las vidas de soldados de EE.UU. y sus soldados aliados deshojando la densa vegetación en las selvas de Vietnam y por lo tanto reduciendo las posibilidades de una emboscada"⁹.

Las guerras ambientales tienen como móvil distintivo el afectar o destruir las bases biológicas de la existencia humana, bien porque esa afectación origina los conflictos (como en Ruanda), bien porque eso es lo que se busca en forma consciente, como se señalaba para el caso de Vietnam y como lo demuestra el cinismo de Monsanto.

Guerras hídricas

Existen un tipo especial de guerras y conflictos ambientales y por los recursos que se centran en la fuente de la vida, en el agua. Muchos conflictos se originan en la escasez de agua, un hecho dramático que se acentúa en muchos lugares del mundo, especialmente en las regiones áridas. Dicha escasez está relacionada con superpoblación, agotamiento de aguas subterráneas y acuíferos, basura y contaminación hídrica, privatización y mercantilización y ahora con fuerza el trastorno climático. Todo ello tiene terribles consecuencias, tales como sequías, hambrunas, difusión de enfermedades, migraciones forzadas...

La escasez de agua en algunas regiones del mundo, es el complemento y resultado de su despilfarro en los grandes países capitalistas, empezando por Estados Unidos, donde se gastan enormes cantidades para mantener su insoportable modo de vida.

En estos instantes pueden catalogarse como una guerra hídrica la ocupación colonial de Palestina por parte de Israel, que "ostenta la mayor proporción de explotación de los recursos acuíferos disponibles en el mundo: 95 por ciento, que incluye los recursos acuíferos de los territorios ocupados de Cisjordania, el Golán y Gaza, así como el agua que se origina de los ríos en Siria, Jordania y Líbano". Asimismo, el agua desempeña un papel central en la geopolítica de Israel respecto a sus ve-

cinos árabes: Palestina, Líbano y Siria. Puede hablarse de un *apartheid* hídrico por parte de ese estado, que solo permite que los hogares de Cisjordania reciban agua una vez por semana. El 80 por ciento del agua que consume Israel proviene de esa Cisjordania ocupada. La situación de Gaza es aún peor:

La situación en Gaza, donde varios gobiernos de Israel han perpetrado infanticidios, es aún más desesperada que en Cisjordania cuando alrededor de 96 de todos los pozos en Gaza están contaminados con agua salada y agua de desecho. ¿Contaminación deliberada? Gaza es el basurero de las milagrosas plantas desalinizadoras de Israel: ostenta una carestía de agua bebible y la calidad del agua es terrible, pese a que Israel duplicó la cantidad de agua desalinizada que envía a Gaza¹⁰.

Respecto a los conflictos por el agua, el Departamento de Estado de los Estados Unidos encargó un estudio a la Comunidad de Espionaje. Dicho estudio, titulado *Global Water Security* se concentró en los países que son estratégicamente significativos para los Estados Unidos, en forma concreta en siete cuencas auríferas en riesgo: Nilo, Tigris/Éufrates, Mekong, Jordán, Indus, Brahmaputra y Amu Darya. En ese estudio se sostiene que en los próximos 10 años “varios países importantes para Estados Unidos experimentarán problemas acuíferos –escasez, calidad pobre o inundaciones– que amenazan la inestabilidad y los fracasos de los países e incrementan las tensiones regionales que los distraen de trabajar con Estados Unidos en objetivos políticos importantes para Estados Unidos”. Se asegura que por las presiones demográficas y el desarrollo económico, afrontaran graves desafíos hídricos el norte de África, Medio Oriente y el sur de Asia. Sostiene que a la larga Estados Unidos se beneficiara de las crisis hídricas puesto que aumentara la demanda de alimentos que se producen en ese país a medida que disminuya la oferta de agua en las zonas críticas. A esto es a lo que el analista Alfredo Jalife-Rahme ha llamado “el neoliberalismo global acuífero/agrícola”¹¹.

Como ejemplo del papel que desempeña el control del agua en los conflictos armados de hoy, se habla de la “guerra del agua de los yihadistas del Estado Islámico”. Según el autor citado:

Hoy los yihadistas han destruido la infraestructura hidráulica: acueductos, plantas sanitarias, puentes y cables conectados e instalaciones de agua, además de que han usado al agua como un instrumento de violencia al inundar de forma deliberada ciudades y al contaminar el líquido vital, lo cual ha arruinado las economías locales al interrumpir la generación eléctrica y la agricultura.

Hasta ahora los yihadistas han presuntamente envenenado el agua en las pequeñas ciudades sirias, han cerrado las puertas de las presas en Faluyá y Ramadi, han cortado el agua a Mosul (la ciudad más habitada de Irak) y amenazan inundar Bagdad.

La captura de la presa de Mosul por el EI le concede un control de más de 75 por ciento de la generación eléctrica de todo Irak.

En 2014, los yihadistas cerraron la presa Nuaimiyah en Faluyá y mediante su deliberada inundación destruyeron 200 kilómetros cuadrados de territorio y ciudades/villorrios de Irak, con los consecuentes desplazamientos migratorios masivos.

Sus geopolíticas hazañas acuíferas no se han detenido y en junio de 2015 cerraron la presa en Ramadi (provincia de Anbar), lo cual redujo el flujo a los célebres pantanos de Irak.

Ahora los yihadistas acusan a los gobiernos de Siria e Irak de imitar su chantaje acuífero, lo que resalta que el agua es ya un instrumento bélico en la región y cobra inaudita relevancia en regiones desérticas y propensas a sequías debido al cambio climático¹².

A medida que se desarrolla la acumulación de capital disminuyen las reservas de agua dulce, cuya existencia es limitada (solamente constituyen el 3% de la oferta mundial) y como sin el agua no es posible la producción capitalista de mercancías se generan choques de diversa índole para controlar el agua. Esta es una razón que explica este tipo de guerras, pero también existen las guerras –aunque muchas no sean declaradas abiertamente– entre países por acceder o controlar el agua en zonas fronterizas, ante el agotamiento o destrucción de las fuentes del preciado líquido. Asimismo, los conflictos de incrementan en la medida en que se acentúa la desigual distribución de agua, como un claro indicador de las diferencias de clase, en la medida en que al mismo tiempo se incrementa el despilfarro por parte de un sector de la población y las carencias que afrontan las amplias mayorías del planeta, una desigualdad que es evidente dentro de cada país, especialmente en los más pobres y dependientes.

Guerras por los bienes comunes de tipo natural

El incremento de la producción material en el capitalismo trae aparejado una lucha por el control de los bienes naturales, indispensables para garantizarla. Sobresale por sobre todos los demás, la apropiación del petróleo, como fuente energética fundamental, sin la cual el capitalismo no podría funcionar tal y como lo conocemos. También se ha incrementado la lucha, abierta o encubierta, por controlar una am-

plia gama de minerales, los tradicionales y los nuevos, indispensables para sostener el ritmo de producción de viejas y nuevas tecnologías. Gran parte de las guerras convencionales que se vienen librando en el planeta en los últimos treinta años son conflictos armados por los recursos, en especial por el petróleo. Tal es el caso de las agresiones imperialistas a Irak y Libia y las guerras de baja intensidad y de cuarta generación que se libra contra Venezuela. En la misma perspectiva deben inscribirse conflictos internos en varios países del mundo, como en la República Democrática del Congo, por la apropiación de minerales, entre ellos el del coltan, materia prima indispensable para la producción de aviones, teléfonos celulares y otros artefactos microelectrónicos. Esa guerra, la más atroz y sangrienta de las que se libran en la actualidad, está ligada en forma directa con el apetito capitalista e imperialista por apropiarse de los materiales estratégicos que, para su desgracia, se encuentran en el Congo. En efecto, "La guerra congoleña, que ha matado a más de seis millones de personas desde 1996, es el conflicto más mortífero del mundo desde la Segunda Guerra Mundial. La suma del número de muertes en Darfur, Iraq, Afganistán, Bosnia y Ruanda en el mismo período, no llega a los millones que han muerto en la República Democrática del Congo"¹³.

Congo es un reservorio de materiales estratégicos, entre los que se encuentran oro, diamantes, cobre, cobalto, coltan, estaño, tungsteno, zinc, manganeso, magnesio, uranio, niobio y plata. El contrabando de esos minerales alcanza la cifra de seis millones de dólares diarios. En especial, se libra una guerra por el coltan, cuya punta de lanza es la demanda de tantalio, que es una materia prima indispensable para el funcionamiento de las nuevas tecnologías militares. Existe un vínculo estrecho entre la proclamada "guerra contra el terrorismo" por parte de los Estados Unidos y la guerra por el coltan:

La obsesión estadounidense con la guerra "quirúrgica" de control remoto, especialmente los drones, está agudizando el apetito por el tantalio. Los EE. UU. han matado a miles de personas en Pakistán, Afganistán, Yemen y Somalia con ataques cada vez más numerosos de drones. Operan también en Mali, Libia y Nigeria. Lo que pone en evidencia una conexión preocupante entre dos guerras contemporáneas: la "guerra contra el terror" desde hace doce años y la guerra de hace dieciséis años en el Congo. Enlazando las dos está la demanda de minerales congoleños¹⁴.

CELULARES DE SANGRE EN CONGO

La extracción del coltán, mineral esencial para la fabricación de teléfonos y computadoras, retroalimenta (indirectamente) el conflicto armado en el país africano

Poco se sabe de la República Democrática del Congo (RDC), pero tiene el 80% de las reservas mundiales del coltán, mineral clave para la fabricación de teléfonos móviles y computadoras.

Sin embargo, la roca derrama sangre y no riqueza. Su extracción retroalimenta uno de los mayores conflictos armados del continente negro, que ha dejado más de 5 millones de muertos, el más sangriento desde la II Guerra Mundial, según el Comité Internacional de Rescate (IRC, por sus siglas en inglés).

"Puede que dos niños hayan muerto para que tú tengas un teléfono móvil", señaló a IPS Jean-Bertin, un congoleño que denuncia la pasividad de la comunidad internacional ante la explotación de este mineral de color negro, compuesto de columbita y tantalita (de ahí su nombre).

La RDC, uno de los países más pobres del mundo, lleva más de 20 años inmersa en un conflicto sin final. Dos guerras civiles desgarraron al corazón de África y, aunque la guerrilla M23 dejó las armas en el 2003, en el país todavía operan más de 60 grupos armados que abusan de la población civil, según Médicos Sin Fronteras.

Los niños, con una inocencia arrebatada por el horror de la guerra, son obligados por los guerrilleros a extraer el mineral que permite mantener a la sociedad de hoy en día interconectada con el uso de la telefonía móvil, cada vez más avanzada.

"Los niños son utilizados en las minas, obligados a dejar la escuela y esclavizados, y entre las niñas, además, existe la prostitución forzada", contó al *diario.es* la periodista congoleña, Caddy Adzuba, quien añadió que "el origen de la guerra no es el coltán, pero el capitalismo mundial se ha aprovechado de la situación".

"Hemos visto gente armada que se ha instalado en las minas y un ciclo de violencia", sentenció.

En el país, de unos 55 millones de habitantes, casi la mitad son menores de 15 años (43%), según Unicef, quien añadió que unos 30 mil están en las filas de combate. [...]

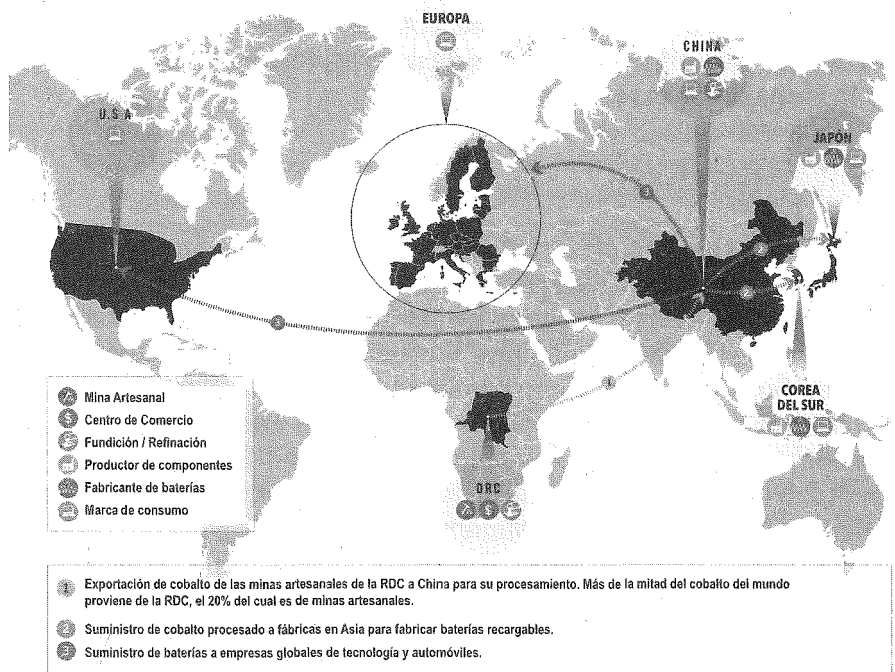
FUENTE: María Fernández, "Celulares de sangre en el Congo", *Excélsior*, 21 de septiembre de 2016.

Esta guerra que se libra por el Coltán tiene unas repercusiones mundiales, aunque muy pocos sean conscientes de los nexos que existen entre su vida cotidiana (atravesada segundo a segundo por el teléfono

móvil) y la cruenta e interminable guerra del Congo, en la que niños esclavizados extraen el mineral, el que es apropiado por las multinacionales de Estados Unidos y de la Unión Europea, principalmente, y luego son utilizados en la producción de equipos microelectrónicos, que se venden en todo el mundo. Un mapa muestra las conexiones estrechas y directas del principal sitio de extracción, el Congo que vive en guerra permanente y el mercado mundial.

MAPA No. 2

EL COBALTO, DE LAS MINAS DEL CONGO AL MERCADO MUNDIAL



FUENTE: <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2017/09/democratic-republic-of-congo-government-must-deliver-on-pledge-to-end-child-mining-labour-by-2025/>

La guerra por los recursos es bastante antigua, no se originó con el capitalismo, aunque en este modo de producción alcanza niveles inimaginables en otras épocas históricas. Uno de los recursos entorno a los cuales se han librado guerras cruentas y prolongadas es la tierra, como en Colombia. La diferencia de las guerras tradicionales por los recursos con la que se lleva a cabo en la actualidad en el seno del capi-

talismo radica en que ahora sí está claro que asistimos a un acelerado agotamiento de esos recursos, lo que torna su disputa más feroz y sangrienta, como se demuestra en las guerras imperialistas. Y no se está hablando solamente del agotamiento de los recursos estratégicos (petróleo y minerales), sino que incluso la irracionalidad del capitalismo ha llevado a que cosas que se consideraban casi inagotables están empezando a disminuir, como sucede con la arena. Sí, la arena, que es materia prima para la construcción de edificios, de carreteras, de infraestructura material, pero también de los microchips de los equipos microelectrónicos. No extraña porque de la naturaleza se extraen cada año la alucinante cifra de 15 mil millones de toneladas, lo que está arrasando con depósitos de arena, con playas y con islas enteras. En Indonesia, para citar un caso, han desaparecido 25 islas por el saqueo de la arena de su superficie¹⁵.

Guerras climáticas

La denominación de guerras climáticas parecería algo etérea, porque el clima, como fenómeno natural, no produce ninguna guerra, puesto que las guerras resultan de las fuerzas sociales que lo modifican y alteran el comportamiento "normal" de una determinada sociedad. En sentido amplio, como metáfora, las guerras climáticas aluden al hecho de que las modificaciones climáticas alteran los ritmos de funcionamiento de una sociedad, incrementan las desigualdades, acentúan la pobreza, desertifican los terrenos, destruyen ecosistemas, dificultan la consecución de alimentos y agua, fomentan la expulsión de una mayor cantidad de personas, entre muchos factores. Como metáfora, pues, en gran medida las guerras climáticas nos remiten a las consecuencias sociales, económicas y ambientales que tienen los trastornos climáticos, que a su vez son producidos por acciones sociales. Por ejemplo, cuando, el huracán Katrina embistió contra las costas de Luisiana, y fue particularmente fuerte en Nuevo Orleans, en donde produjo algo más de dos mil muertos, se estaría sosteniendo que eso hace parte de una guerra climática. Al respecto, valga recordar esta descripción de Naomi Klein:

Hace diez años estaba en Nueva Orleans cubriendo el huracán Katrina [...] El fotógrafo con el que había ido a Irak me dijo: tienes que venir, es una locura, la gente va pegando tiros por las calles. Fue este cóctel de tiempo pesado, racismos e infraestructuras que se derrum-

baban. Tenía la impresión de estar atisbando el futuro. La gente decía que era como ciencia ficción, la un país rico que abandonaba a los habitantes de una de sus ciudades, con los vigilantes merodeando por la ciudad, y en la que después del toque de queda cualquiera podía servir de blanco¹⁶.

Si esto sucede en los Estados Unidos, la primera potencia mundial, peor es lo que acontece en otros lugares del planeta, principalmente en la periferia del capitalismo. Para mencionar un caso de impresionante actualidad, diversos estudios están empezando a señalar que el conflicto militar de Siria debería ser visto como una guerra climática. Sobre esto puede decirse que

La terrible guerra civil en Siria fue precedida por una histórica sequía que duró más de 10 años y arruinó a más de un millón de agricultores, causó grandes migraciones interiores y agudizó las críticas al régimen de Assad como aumentó las tensiones interétnicas e interreligiosas. Aunque los analistas políticos suelen ignorar nuestra inevitable condición de dependencia de un mundo físico y biológico finito que decae a marchas forzadas, lo cierto es que la batalla por el agua en un Oriente Próximo con unas temperaturas cada vez más inclementes y con acceso y reparto muy injusto, ha sido uno [de los] disparadores sociales que ha encendido la guerra civil en Siria¹⁷.

En ambos casos, las víctimas de estas guerras climáticas han sido los más pobres entre los pobres. En este sentido amplio, las guerras climáticas son anteriores a la emergencia del capitalismo y se han presentado en diversos períodos históricos. Por ejemplo, podrían considerarse como resultado de guerras climáticas la expansión y decadencia de la civilización maya en Mesoamérica, en donde cayeron grandes lluvias durante cerca de dos siglos (entre el 450 y el 660) que favorecieron la producción de alimentos y el crecimiento demográfico, así como la construcción de grandes ciudades. Luego sobrevino un período de sequías que se prolongó durante cuatro siglos, sequías que redujeron la producción agrícola y generaron una fragmentación social y el colapso político de la casta dominante. Existió un vínculo directo entre la sequía prolongada, la reducción de las cosechas, el hambre, la muerte y el desplazamiento obligado de población. Al principio, en el período en que abundaron las lluvias se “reforzó el poder de los reyes de los centros poblados, que reclamaban el crédito por las lluvias que traían prosperidad y realizaban sacrificios de sangre públicos destinados a mantener el clima favorable a la agricultura”. Pero, “cuando

el periodo de lluvias cambió gradualmente al clima seco, en torno al año 660, el poder de los reyes y su influencia se derrumbaron, lo que tiene estrecha relación con el aumento de las guerras por los recursos escasos". Cuando los reyes, a los ojos de la población, eran capaces de hacer llover, mantuvieron su hegemonía, pero cuando las cosas empezaron a cambiar, y dejó de llover, "y si a pesar de hacer ceremonias para que mejoren no pasa nada, entonces la gente empieza a cuestionar si los reyes realmente deberían estar a cargo de la comunidad". Estas palabras del Douglas Kennett, antropólogo de la Universidad de Penn State enfatizan el impacto que las modificaciones climáticas tuvieron en la suerte de los Mayas¹⁸.

En sentido estricto, sí existen *guerras climáticas* cuando conscientemente un sector de la sociedad (una clase dominante o un estado imperialista) incide en la alteración del clima, mediante el uso de armas, como estrategia de guerra, con la finalidad de destruir sistemas agrícolas, ecosistemas, o recursos hídricos en un determinado territorio, donde residen personas que pertenecen al que se consideran como bando enemigo. El caso más mencionado es el del llamado Programa de Investigación de Aurora Activa de Alta Frecuencia (HAARP, por sus siglas en inglés) por parte de los Estados Unidos, un proyecto militar para alterar el clima en los territorios enemigos y puede considerarse como "un arma de destrucción masiva, que opera desde la atmósfera exterior y es capaz de desestabilizar sistemas agrícolas y ecológicos en todo el mundo" al decir de Michel Chossudovsky. Este investigador canadiense indica que

La modificación del clima, según el documento de la Fuerza Aérea de EE.UU. AF 2025 Informe Final, "ofrece al combatiente en la guerra una amplia gama de posibles opciones para derrotar o coacer a un adversario"; sus capacidades, dice, se extienden a la provocación de inundaciones, huracanes, sequías y terremotos: "La modificación del clima se convertirá en parte de la seguridad interior e internacional y podría ser realizada unilateralmente [...]. Podría tener aplicaciones ofensivas y defensivas e incluso ser utilizada para propósitos de disuasión. La capacidad de generar precipitaciones, niebla y tormentas en la tierra o de modificar el clima en el espacio [...] y la producción de clima artificial forman todas parte de un conjunto integrado de tecnologías (militares)"¹⁹.

Un antecedente de esa estrategia de guerra fue la utilización de técnicas de bombardeo de nubes, que comenzó en 1967 con el Proyecto Popeye en Vietnam, que fue desarrollada por los Estados Unidos entre 1967 y 1972,

y puede considerarse como “el primer uso sistemático y hostil, conocido en la historia, de las técnicas de modificación ambiental, en el marco de la guerra del Sudeste Asiático”. Su objetivo era prolongar la estación del monzón y cortar los suministros por la pista Ho Chi Minh, por la cual Vietnam del Norte abastecía a las Fuerzas de Liberación de Vietnam del Sur (Vietcong). Así,

Para dificultar el tráfico de suministros que aportaba esa ruta, la 54ª Escuadrilla de Reconocimiento Meteorológico, sembró el cielo con Ioduro de Plata para que el periodo de lluvias aumentara un promedio de 30 a 45 días. Se pretendía que la lluvia provocara desprendimientos sobre las calzadas, que los ríos se desbordaran y que el terreno quedara impracticable para el tránsito de camiones²⁰.

Antes de su aplicación, se hizo una prueba experimental en octubre de 1966 en territorio de Laos, en “la meseta de Bolovens, cerca del valle del río Se Kong. De las 50 nubes que se formaron, un 82 por ciento produjo lluvia de forma rápida. Fue todo un éxito, pasando del status de experimento, a formar parte como programa operacional del Dpto. de Defensa”. Esas operaciones de “contrainsurgencia climática” se iniciaron el 20 de marzo de 1967 y se llevaron a cabo durante la estación lluviosa (marzo-noviembre) hasta 1972. Los encargados de la misión se transportaban en tres aviones C-130 y dos F4-C, que partían de la Base de la Fuerza Aérea Tailandesa, situada en Udorn, dos veces por día:

Los vuelos eran oficialmente misiones de reconocimiento, las tripulaciones eran rotatorias y formaban parte de la 54ª Escuadrilla de Reconocimiento Meteorológico estacionada en la isla de Guam, siendo su cometido teórico la realización de una parte meteorológico. [...] *En total se realizaron 2602 misiones, “sembrando” 47.409 nubes, y con un costo de 21.6 millones de dólares*²¹.

En la actualidad, varios investigadores indican que la guerra de Darfur (Sudan) puede ser considerada como la primera guerra climática, causada por el calentamiento global. En esencia, el detonante del conflicto armado es la falta de lluvias, que generan escasez de agua, producen sequías y devastan el suelo, por lo que no hay lugar para que pasten los ganados ni los campesinos puedan sembrar sus cosechas. Los diversos grupos étnicos que habitan en la región están peleando por el acceso a los recursos básicos que les permitan sobrevivir y son cada día más escasos. El trasfondo del enfrentamiento, sin embargo, se enmascara en un choque étnico y racial entre árabes y negros. Pero existe un asunto

que no se menciona, y es esencial para entender el impacto de las modificaciones climáticas en la región: la presencia en Sudan de empresas multinacionales del petróleo, cuyo interés es apropiarse de las reservas de hidrocarburos existentes y las políticas neoliberales, impulsadas por el FMI que endeudaron al país y le hicieron destinar recursos para cumplir con sus compromisos financieros antes que afrontar sus problemas internos. Como lo explica un estudioso de esta guerra:

El cambio climático causó una prolongada sequía que enfrentó a unos habitantes de Darfur contra otros por el control del agua, la tierra y los pastos. El neoliberalismo y el empobrecimiento del Sudán convirtieron esa sequía en una hambruna. Se produjo una intervención de potencias foráneas que estimuló a los desesperados pobladores a hacerse la guerra entre sí. En otros tiempos todos habían vivido juntos. Ahora la globalización había dado pie a una limpieza étnica. Esta es una alerta terrible de a qué puede conducir fácilmente el cambio climático²².

En rigor, es necesario enfatizar que no existen guerras que son causadas simplemente por el calentamiento global y lo que ha ocurrido en Darfur es una "tragedia climática, pero también fue consecuencia del neoliberalismo y de la competencia global por las reservas de petróleo sudanesas"²³.

Al hablar de "guerras climáticas" debe tenerse cuidado para no suponer que estas son resultado de desastres naturales, un término carente de sentido. Como lo dice Harold Walzar:

el concepto de "catástrofe natural" constituye una negligencia semántica, porque la naturaleza no es un sujeto y, por lo tanto, no puede experimentar una catástrofe. Aunque, por cierto, sí puede provocar sucesos que resultan catastróficos para los seres humanos, es decir, puede tener consecuencias sociales que superen sus expectativas y su capacidad para hacerles frente²⁴.

Decir que el trastorno climático de nuestros días es un fenómeno natural y que por lo mismo origina catástrofes naturales, significa ocultar que dicha modificación es resultado del funcionamiento del capitalismo. Así, el riesgo climático que hoy nos amenaza no es un desastre natural, es un producto del capitalismo, de su lógica destructiva y aniquiladora de gran parte de los seres humanos y de diversas formas de vida.

Luego de haber presentado este panorama es indispensable señalar los nexos que existen entre estos cuatro tipos de guerra, siendo la

macro-cuestión explicativa de fondo el trastorno climático. Esto quiere decir que las guerras climáticas son al mismo tiempo guerras ambientales, hídricas y por los recursos, pero cada una de estas últimas tiene como móvil específico y principal la apropiación y/o destrucción del medio ambiente, del agua o de la tierra u otro recurso natural. Es muy difícil separar, por lo menos en la actualidad, las guerras climáticas de las demás que hemos mencionado, por la sencilla razón que las modificaciones climáticas generadas por el capitalismo retroalimentan y acentúan la presión sobre los ecosistemas, el agua, la tierra y la apropiación de minerales y energía. Se habla de cada uno de estos tipos de guerra, en la medida en que se quiere enfatizar cuál sería el aspecto principal que la determina. Lo único cierto es que en el trasfondo emerge como razón fundamental, la expansión mundial del capitalismo, con todas sus secuelas de destrucción y despilfarro, porque como lo ha dicho Walden Bello: "Está cada vez más claro que el problema central es un modo de producir, cuya principal dinámica es la transformación de la naturaleza viva en mercancías muertas, lo que causa enormes pérdidas durante el proceso. El motor de este proceso es el consumo o mejor dicho, el exceso de consumo, y el motivo es el beneficio o la acumulación de capital; en una palabra, el capitalismo"²⁵.

LOS FACTORES PRECIPITANTES DE LAS GUERRAS CLIMATICAS

Los términos tienen una amplia connotación política, y por eso es necesario clarificar el máximo posible de lo que se está hablando. En forma rápida se ha extendido por ejemplo el vocablo de "cambio climático", que paradójicamente fue inventado por los negacionistas climáticos del partido republicano en los Estados Unidos, para oponerse al empleo de la noción de calentamiento global, e indicar que en contra de una brusca modificación del clima producida por el capitalismo, estaríamos asistiendo a un cambio normal y natural del clima. En efecto, el estadounidense Frank Luntz, asesor de comunicación del Partido Republicano en el 2003, sostuvo: "Ha llegado el momento de hablar de cambio climático en lugar de calentamiento global, y de conservación en lugar de preservación"²⁶. Pero no solamente por su origen el término cambio climático debe ser rechazado por cualquier perspectiva crítica, sino que además su contenido es profundamente falso: genera la impresión que no estamos viviendo algo peligrosamente nuevo, sino apenas normal.

LOS NEGACIONISTAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

A comienzos del mes de agosto de 2017 un informe elaborado por varias agencias gubernamentales de los Estados Unidos, entre ellas la NASA, indicó que el 2016 ha sido el año más cálido desde que existen registros (1880) y el primero en que se superó la barrera de 400 partes por millón de CO₂, alcanzando el dramático registro de 402.9 partes por millón, algo que nunca antes había sucedido en la historia de la humanidad. Además, el año anterior la temperatura global fue 1.1 grados centígrados por encima de la existente antes de la era industrial, es decir, hace unos 250 años. Con esos datos se mantiene una preocupante tendencia: en el siglo XXI se está incrementando el calor en forma sostenida, puesto que los primeros 16 años de lo que va del siglo han sido los más calientes desde que Homo Sapiens (nosotros) aparecimos en la tierra.

Con estos recientes datos hay que ser una especie de marciano para negarse a reconocer que existe un brusco cambio climático, asociado al uso intensivo de carbón y petróleo desde la Revolución Industrial. En suma, las modificaciones climáticas están asociadas a un patrón energético fosilista, sin el cual no podría funcionar el capitalismo.

Esos marcianos existen, se encuentran en la tierra (más exactamente en los Estados Unidos) y forman parte de una "corriente de opinión" que niega el cambio climático, impulsada por las grandes empresas multinacionales del petróleo y de la industria automovilística y replicada por científicos y políticos de la extrema derecha de los Estados Unidos y otros países del mundo.

Las empresas petroleras y del automóvil tienen interés en desmentir el cambio climático, puesto que ellas son las principales responsables del calentamiento global y ahora se presentan como inocentes palomas que nada tienen que ver con la destrucción de la tierra. Empresas como la EXXON-Mobil destinan anualmente millones de dólares para financiar la campaña negacionista que comienza con el respaldo a políticos ignorantes, principalmente del Partido Republicano de los Estados Unidos, para que estos conviertan en eslogan político su rechazo al cambio climático, y sostengan ante la "opinión pública" que este hace parte de una conjura de los ambientalistas contra la civilización del petróleo y del automóvil. Otros que azuzan las mentiras y la desinformación son ciertos periódicos, como The Washington Post, que funciona como órgano de difusión del negacionismo. Siguen en la lista ciertos científicos, algunos de ellos prestigiosos, que reciben dinero para escribir artículos negacionistas que son publicados en revistas reconocidas, con el obvio propósito de generar dudas sobre el verdadero alcance del vuelco cli-

mático en marcha. En esos artículos se argumenta que no hay pruebas científicas convincentes que indiquen la gravedad del problema, que tal cambio no existe y si existiese no se debe a razones sociales y económicas, sino a modificaciones naturales y cíclicas del clima. Los más cínicos afirman que el cambio climático sería una buena oportunidad para los negocios, porque al aumentar el calor aparecen nuevas zonas turísticas, con playa incluida, para el consumo y el descanso.

Ahora, los negacionistas han adquirido un renovado poder a través de la presidencia de los Estados Unidos, puesto que Donald Trump, un vulgar e ignorante multimillonario, se ha convertido en el campeón del negacionismo climático. Para este individuo dicho cambio es un fraude y es un invento de China para dañar a la industria estadounidense. Por supuesto, a D. Trump lo acompaña un interminable cortejo de político, empresarios y tecnócratas, que ven una gran oportunidad de seguir quemando y consumiendo petróleo y carbón y piensan en abrir nuevas fronteras a la fractura hidráulica y técnicas similares, que permitan extraer hasta la última gota de petróleo, sin importar que se destruyan los pocos pedazos de bosque y selva que le quedan al planeta.

El negacionismo de la presidencia de Estados Unidos condujo al retiro de ese país del Acuerdo de París, pese a ser un convenio poco efectivo para combatir el cambio climático. Pero la medida más pintoresca ha consistido en prohibir el uso del vocablo cambio climático (climate change, en inglés) como parte de la política interna del Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA). La Directora de Salud del Suelo de esa dependencia, Bianca Moebius-Cline, preciso cuáles son los términos aceptables y cuáles se deben rechazar: se debe sustituir "cambio climático" por "extremos del clima"; "adaptación al cambio climático" por "resistencia a los extremos del clima"; "reducción de gases con efecto invernadero" por "incremento de la eficiencia del uso de nutrientes" y "aislación de (emisiones de) carbono" por "producción de suelos de materia orgánica". Como para que no queden dudas de lo que se busca con este cambio de lenguaje, en un correo electrónico la citada funcionaria del gobierno de Donald Trump informó que "no cambiaremos el modelo, únicamente la manera en la que hablamos de este. Hay muchos beneficios de poner el carbón otra vez en la agenda".

Entre las paradojas del actual gobierno de los Estados Unidos se encuentra que, siendo el campeón del negacionismo climático, está patrocinando un proyecto encaminado a generar un nuevo tipo de vacas transgénicas, que resistan al cambio climático. En efecto, el ejecutivo de los Estados Unidos aprobó una partida de 733 mil dólares con la finalidad de financiar un proyecto lunático de la Universidad de la Florida que

busca una nueva especie de vacuno capaz de combatir el estrés térmico y mejorar la producción ganadera en los Estados Unidos. Ese proyecto encierra una doble ironía porque, por un lado, la ganadería intensiva es generadora de gases de efecto invernadero (Metano) en un 15% a nivel mundial y, por otro lado, Estados Unidos es el campeón del negacionismo climático.

En definitiva, que las vacas transgénicas resistan el cambio climático que el hato ganadero, del que se lucran grandes empresas y terratenientes del orbe, contribuye a producir. Eso es lo que puede denominarse como un círculo vicioso, que achicharra al planeta y con ello a las diversas formas de vida, incluyendo a la humana. ¡No importa, que el mundo se incendie, pero cuando eso suceda que nos encuentre comiendo bistec o hamburguesa!

Calentamiento global significa que hay un trastorno brusco en el clima del mundo que está asociado a la producción de Gases de Efecto Invernadero (GEI), generados desde la revolución industrial, hace un poco más de dos siglos. A menudo cuando se habla del calentamiento global, se suele decir que es un resultado de acciones humanas, como si todos los seres humanos que han existido antes de nosotros, y nosotros mismos fuéramos igualmente responsables. Es un típico discurso liberal, para ocultar al responsable principal del problema y entorpecer también la búsqueda de soluciones, indispensables y urgentes.

Entre los expertos en modificaciones climáticas sobresalen tres sectores, cada uno de los cuales utiliza su propia jerga, en la cual nunca se menciona al capitalismo. Los primeros son los climatólogos profesionales e investigadores en ciencias naturales, quienes emplean un lenguaje técnico especializado que, en general, no entendemos los mortales comunes y corrientes, aunque en la mayor parte de los casos hagan aportes sustanciales a la clarificación del problema. Explican lo fundamental en un 80 o 90 por ciento, pero se detienen cuando se trata de aclarar el origen, el que atribuyen por lo general a factores humanos de tipo abstracto, como si se atragantaran con la palabra impronunciable: capitalismo. Los segundos están formados por los burócratas de la Organización de Naciones Unidas (ONU) que, como personajes grises que son, emplean un lenguaje burocrático desprovisto de vida y de sentido, repleto de siglas, para asegurar que se pongan en marcha planes institucionales, que generan dólares para asumir el cambio climático, del que finalmente nadie es responsable

y mucho menos las empresas o los países imperialistas. Y los terceros son los políticos a los que no les incumbe el calentamiento global, salvo cuando se trata de negarlo o de favorecer los intereses de los empresarios capitalistas, a nombre de la defensa incondicional de la propiedad privada y el libre mercado.

En medio de esa jungla de intereses, con su respectiva verborrea, han ido apareciendo autores que señalan la directa responsabilidad del capitalismo. Naomi Klein, la periodista canadiense, es uno de los casos más connotados, como se nota en *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*.

Sin embargo, otros autores mantienen la tendencia negacionista, como el químico Paul Crutzen, ganador del Premio Nobel de Química, quien acuñó en el 2000 el término Antropoceno, para resaltar que el comportamiento humano ha tenido un impacto negativo sobre la tierra, y en tal sentido constituiría una nueva era geológica, que seguiría al Holoceno, la época del período Cuaternario en la historia de la tierra que se inició hace cerca de 12 mil años. Otros autores dicen que en lugar de vivir en el Cenozoico, nos encontramos en la era Catastrofo-soica²⁷.

Ya va siendo hora de introducir la noción de *capitaloceno*, para indicar que el capitalismo, por su carácter destructivo y arrasador de la vida, puede considerarse como una nueva era geológica, terriblemente nefasta, como si fuera una fuerza volcánica o algo por el estilo, que se basa en la acumulación insaciable de capital, la sed de ganancia, la mercantilización, la explotación de la naturaleza y la explotación de una gran porción de los seres humanos. [Ver: capítulo séptimo]

Con respecto a la irrupción del calentamiento global, son muchos los aspectos que demuestran la responsabilidad del capitalismo, algunos de los cuales pueden ser enumerados en forma somera.

Emisiones de GEI: Su aumento está directamente relacionado con la expansión mundial del capitalismo tras el derrumbe de la Unión Soviética en 1991. Los datos no dejan ninguna duda: en la década de 1990 esas emisiones aumentaron en un 1% anual, del 2000 en adelante han ido creciendo a una media de 3.4% cada año. Como ya no existe ningún otro sistema diferente al capitalismo, no hay quien más culpar de ese incremento de emisiones de GEI, que están literalmente achicharrando al planeta.

Acidificación de los mares y expansión de las “zonas muertas”: El aumento de la producción, la generación de desechos tóxicos, el incre-

mento de la pesca de arrastre o a gran escala, y la quema de combustibles fósiles está convirtiendo a los océanos del mundo en un gigantesco basurero, y además transforman la química básica de los mismos. Una de las consecuencias más notables radica en su acidificación, que se ha incrementado por lo menos en un 30 por ciento en las últimas décadas, como resultado de la absorción de millones de toneladas de CO_2 desde los tiempos de la Revolución Industrial. El aumento de la acidificación reduce la disponibilidad de carbonado, que resulta ser una molécula utilizada por miles de especies marinas para formar sus conchas, caparazones y esqueletos, debido a que literalmente el agua marina se ha vuelto corrosiva. Como dice un estudio:

La acidificación del océano podría resultar en una “osteoporosis global”, perjudicando no sólo importantes mariscos comerciales, como las langostas, los cangrejos y los mejillones, sino también a las especies claves en las redes tróficas marinas. Los impactos en la cadena alimenticia pueden afectar a peces, aves y mamíferos marinos²⁸.

Una de las peores consecuencias de la contaminación de los océanos se manifiesta en la formación de las llamadas “zonas muertas”, áreas en las cuales el nivel de oxígeno es mínimo, con lo que se afecta la vida marina. Existen 400 zonas muertas en los océanos del mundo, que cubren una superficie de 245 mil kilómetros cuadrados.

Pérdida de tierras y cosechas (deforestación): La deforestación conlleva una drástica disminución en el suministro de agua y rompe el equilibrio climático, porque cuando se elimina un bosque o una granja campesina disminuye la capacidad inherente de la superficie terrestre a controlar su propio clima. Aunque los bosques todavía cubren el 30% de la superficie de la tierra, cada año se pierden 130 mil kilómetros cuadrados. Entre las razones que explican la deforestación se encuentra el cambio de uso en los suelos y la incorporación de bosques y selvas a la frontera agrícola capitalista.

Entre las causas de la deforestación valga mencionar el monopolio de la tierra por capitalistas y latifundistas que obliga a los pequeños campesinos y colonos a derribar selva para sembrar sus productos de subsistencia. Sobresale la acción de las multinacionales con la producción de maderas comerciales para la producción de pulpa de papel y otras materias primas. Los incendios destruyen todos los años enormes cantidades de selva y bosques, como ha sucedido en años recientes en Indonesia y en la selva amazónica.

Los impactos de la deforestación son inmediatos sobre la biodiversidad y el medio ambiente, puesto que se destruye el hábitat de millones de especies animales y vegetales. Además, la deforestación incide en forma directa en el trastorno climático, debido a que al tumbarse los árboles se secan los suelos húmedos con lo que se rompe el ciclo hidrológico, ya que no se devuelve vapor de agua a la atmósfera. De ahí que muchas selvas y bosques terminen convertidos en desiertos. “La eliminación de la capa vegetal arrebató a los bosques y selvas de sus paliós naturales, que bloquean los rayos solares durante el día y mantienen el calor durante la noche. Este trastorno contribuye a la aparición de cambios de temperatura más extremos que pueden ser nocivos para las plantas y animales”. Debe recordarse que los “árboles desempeñan un papel crucial en la absorción de gases de efecto invernadero, responsables del calentamiento global. Tener menos bosques significa emitir más cantidad de gases de efecto invernadero a la atmósfera y una mayor velocidad y gravedad del cambio climático”²⁹.

Tumbar los árboles contribuye en forma directa a aumentar el calentamiento global, puesto que ellos crean oxígeno, por lo que pueden considerarse como los pulmones del planeta, que operan durante las 24 horas del día para extraer CO₂ del aire (lo que se conoce como la captura de carbono), a cambio de lo cual nos brindan oxígeno. Los árboles también recolectan y filtran el agua dulce, y de esa forma mantienen el ciclo hidrológico del planeta, y moderan las inundaciones o las sequías. Permiten mantener la fertilidad del suelo. En resumen:

Una de las mayores amenazas para la vida del hombre en la tierra es la deforestación. Esta actividad que implica “desnudar el planeta de sus bosques” y de otros ecosistemas como de su suelo, tiene como resultado un efecto similar al de quemar la piel de un ser humano. ¿Por qué decimos esto? Sin lugar a dudas, los bosques ayudan a mantener el equilibrio ecológico y la biodiversidad, limitan la erosión de las cuencas hidrográficas e influyen de las variaciones del tiempo y en el clima. Asimismo, abastecen a las comunidades rurales de diversos productos, como la madera, alimentos, combustible, forrajes, fibras o fertilizantes orgánicos³⁰.

En síntesis, la deforestación extingue especies, destruye recursos genéticos, aumenta las plagas, reduce de la polinización, altera la formación y mantenimiento de los suelos, impide que se recarguen los acuíferos, distorsiona los ciclos hidrológicos e impacta en la reducción de la diversidad biológica.

MOCOA, UNA TRAGEDIA POCO NATURAL

No hay desastres naturales, lo que se presentan son catástrofes que se originan por acciones humanas que se pueden indicar de manera precisa y cuya responsabilidad esencial recae en empresas nacionales y extranjeras (madereras, mineras, forestales), grandes terratenientes y ganaderos, diversos sectores extractivistas... En contra de cualquier evidencia, los grandes medios de desinformación (RCN, Caracol, El Tiempo...) que convierten cualquier tragedia en una mercancía que se vende y se consume, y de la que obtienen grandes beneficios, señalan que lo de Mocoa ha sido otro desastre natural, como si fuera un castigo divino o la furia irrefrenable de una manigua incivilizada.

No hay tal, puesto que para entender las causas que explican lo acontecido en Mocoa es necesario referirse a factores de índole local, y a la manera como los mismos se retroalimentan con factores mundiales, asociados al cambio climático. Las dos cosas están ligadas en forma directa como lo debe mostrar un análisis medianamente serio de lo acontecido.

La tragedia

Al amanecer del primero de abril de 2017 una inmensa masa de piedras, palos, lodo y escombros arrasó y afectó en forma directa a diecisiete barrios de Mocoa, dejando a su paso un saldo de más de 300 muertos, un cuarenta por ciento de ellos niños, centenares de heridos y miles de damnificados, que perdieron lo poco que tenían. Como un hecho reiterativo en este tipo de catástrofes, los afectados son siempre los más pobres entre los pobres, los eternamente vulnerables, los nadie, de los que no se sabe su existencia, ni sus dramas, pero cuyo dolor incrementado si beneficia a los dueños de los medios de desinformación y a politiqueros del gobierno o en campaña electoral.

Mocoa es una ciudad de unos 60 mil habitantes, la puerta de entrada por tierra a la amazonia colombiana, que se localiza en el piedemonte de la cordillera andina. Se encuentra en medio de ríos, quebradas y corrientes de agua. Tres de ellos, el Mocoa, Mulato y Sangoyaco se salieron de su cauce y arrasaron con lo que encontraron. Fueron afectados los barrios ubicados en las laderas bajas, en zonas que previamente fueron deforestadas y se localizaban en zonas en las que nunca se debió construir ningún asentamiento humano, pero hasta allí llegaron miles de colombianos huyendo de la violencia paramilitar y extractivista que ha asolado la región.

A la muerte súbita del primero de abril, que era una tragedia anunciada desde tiempo atrás, se suma otro drama permanente, el de la huida, ya

que la mayor parte de los habitantes del municipio son desplazados por las violencias, incluyendo en ellas la generada por la explotación minera y petrolera, de la que nunca se habla. En efecto, Mocoa es un poblado grande que se ha ensanchado por la llegada de refugiados del conflicto, que vienen del resto del Departamento, lo que quiere decir que un hilo invisible, pero directo, une a los muertos y heridos de la avalancha y a los muertos y heridos de la guerra en la región. Los desarraigados y expulsados de sus tierras y sitios de origen y de trabajo debieron asentarse en zonas inadecuadas para ser habitadas, construir allí sus humildes ranchos en la ronda de los ríos, desprovistos de cualquier servicio básico.

Las causas

El Putumayo es el quinto departamento del país que más ha sido afectado por la deforestación, que alcanzó en el 2015 la cifra de 9 mil hectáreas. Deforestar, quitar la cobertura vegetal del suelo, es una vía segura hacia el desastre, puesto que desnudar las montañas genera erosión y la tierra se torna más vulnerable a las intensas lluvias que arrastran los sedimentos. En Mocoa se deforestaron las cuencas hídricas y en ciertos barrios, como San Antonio, el que primero sintió y sufrió la avalancha, se eliminó por completo la cubierta vegetal. En sentido opuesto, el barrio El Carmen quedó en pie, debido a que en ese lugar se conservó el bosque primario, formado por la especie Chiparos, junto con cedros, cedros, cachimbos, palo negros, chontas y ceibas. Esa vegetación evitó que el desastre fuera mayor en el norte de Mocoa, ya que esos árboles absorben y retienen agua, al tiempo que sus raíces estabilizan el suelo e impiden la erosión.

Algunos periodistas enfatizan que la erosión ha sido generada por los pobres que se arruman en tugurios insalubres en gran parte de Mocoa. Eso es la apariencia, el resultado de las acciones de supervivencia de aquellos que han sido desplazados por la violencia estatal y paramilitar y no les queda otra alternativa que instalarse, a riesgo de su vida, en las rondas de los ríos. Ese señalamiento deja de lado a los grandes responsables y beneficiarios de la deforestación en el Putumayo, que son compañías petroleras, mineras y madereras. No por azar, la mitad de los puntos calientes de deforestación se encuentran en la amazonia, un territorio saqueado por empresas colombianas y extranjeras, un paraíso del extractivismo y del saqueo. En los últimos 50 años, tras el descubrimiento de petróleo en la década de 1960, se inició la fiebre del oro negro en la región y luego vino la prospección minera en el departamento, incluyendo los cerros que circundan a Mocoa. Como lo denuncia la Asociación Minga: "Bloques petroleros y títulos mineros dibujan hoy

el mapa del departamento por encima de ecosistemas estratégicos y culturas ancestrales, junto con los corredores viales '4G' que sirven a tales megaproyectos. Una economía transnacional que instalan allí empresas como Vetra, Gran Tierra, Amerisur, Anglo Gold, entre otras".

Junto a los factores locales, deforestación, explotación minera, expulsión de población, pobreza inducida que obliga a la gente a apiñarse en las rondas de los ríos y en construcciones frágiles e insalubres, debe hablarse del impacto de las transformaciones mundiales del clima. Estas son una realidad inocultable, no solo por lo acaecido en Mocoa sino al mismo tiempo en otros lugares del mundo próximos y distantes (Perú, Europa, Vietnam...). En concreto, se han modificado los patrones de precipitación mensual y anualmente, así como la frecuencia de eventos extremos (huracanes, tifones, ciclones...), como consecuencia de los cuales ahora las lluvias son más intensas en ciertos lugares, como en la amazonia. En la noche del 31 de marzo de 2017 la lluvia que cayó en Mocoa alcanzó la cifra de 600 mm, cuando anualmente se vierte un promedio de 10.000 mm, lo cual indica que en pocas horas llovió lo correspondiente a un mes. En pocas palabras, la combinación entre la destrucción ambiental y forestal y los altos niveles de vulnerabilidad de los más pobres, asolados por la guerra y la minería, son las principales causas de la tragedia de Mocoa.

La suma de esos factores locales y mundiales conduce a pensar seriamente, para el caso colombiano, la directa relación que existe entre colonización, deforestación y modificación climática.

Los lunáticos y reaccionarios

Cuando en el 2005 se produjo la inundación de Nueva Orleans, en Luisiana (Estados Unidos), por el impacto del huracán Katrina, un pastor protestante llamado Tony Perkins aseguró que los "desastres naturales" son enviados por Dios, "son un castigo por el aborto y el matrimonio homosexual". Lo interesante del caso es que años después a ese mismo personaje se le inundó su propia casa, como castigo a su impertinente ignorancia.

Pero si por los Estados Unidos llueve en materia de estupideces por acá, en Colombia, no escampa, puesto que el senador uribestia del Centro (Anti) Democrático, Daniel Cabrales, sostuvo: "El día de ayer se registró una avalancha en Mocoa donde dan parte de más de 30 (sic) muertes, de donde según me cuentan *fue provocada con dinamita explosiva depositada por las Farc*". Mentiras de este calado no extrañan en gente tan ignorante y atrevida, por la impunidad que la cobija, cuyos intereses están vinculados a los grandes terratenientes y ganaderos, los mismos que han contribuido a deforestar los suelos de este país y a producir catástrofes como la de Mocoa.

Contaminación de aguas: El capitalismo puede ser considerado como un asesino hídrico, porque su funcionamiento pone en peligro la preservación de las reservas de agua dulce, para la mayoría de los seres humanos y todas las formas de vida. El agua es vital para la producción capitalista, aunque a menudo no se reconozca esa importancia, por su pretendida abundancia y su bajo costo. Hoy se sabe que no hay tal, que el agua es un recurso escaso, que el agua dulce existente constituye solo el 3 por ciento del agua del planeta, y una gran parte de ella está congelada.

El capitalismo destruye el agua de múltiples formas: la contamina con las emanaciones de sus industrias, vehículos y residuos; destruye selvas y bosques, fundamentales para la producción de agua; envenena lagos, ríos, humedales con la minería y las economías agrarias de exportación; despilfarra agua en inoperantes formas de consumo (piscinas, canchas de golf, cuidado de automóviles...); derrocha agua en la producción de mercancías de diversa índole; contamina agua en el fracking para extraer petróleo...

Algunos ejemplos lo demuestran de manera somera: se requiere 450 litros de agua para producir un huevo de gallina, 7.000 litros para refinar un barril de petróleo crudo, 148.000 litros para fabricar un automóvil, 15.000 litros para producir 1 kilo de carne de res, un computador portátil (PC) requiere de 1,5 toneladas y un jean 3000 litros.

Para hacer posible la producción de las mercancías –razón de ser del capitalismo– que le generen ganancias, los capitalistas se han adueñado del agua potable del mundo, y cuando ya la han usado y contaminado se la devuelven a las comunidades en forma de agua sucia, lo que ha convertido en inmensas cloacas a ríos, lagos y mares en todo el orbe.

En cuanto el trastorno climático se refiere, sus impactos sobre los recursos hídricos son palpables a través de las inundaciones, sequías extremas y muerte de ríos y lagos que se han presentado en los últimos años. Diversos lugares del mundo ya son afectados por la crisis del agua, producto del capitalismo, que se acentúa con el trastorno climático. Incluso, California, en los Estados Unidos viene soportando una fuerte sequía desde hace varios años. La misma se explica si se tiene en cuenta que en ese estado de los Estados Unidos, que es primer productor agrícola de ese país así como productor industrial e informático y sede de la “industria del espectáculo”, los grandes agricultores consumen el 80 por ciento de toda el agua que se gasta en la región y la industria del fracking empleó 70 millones de galones de agua en el 2014, con un desperdicio de 42 billones de galones. Con esa cantidad se podría abastecer a la ciudad de San Francisco durante tres años³¹.

Explotación minera y economía extractiva: La economía extractiva en cualquiera de sus formas (mineral, vegetal) que se ha agudizado en los últimos años es una consecuencia de la industrialización acelerada de nuevos países (empezando por China), de la desindustrialización de muchos otros (como Argentina y algunos más en América Latina), de la generalización del modo de producción y consumo propio del capitalismo, del retorno a una vieja división del trabajo a nivel mundial, basado en la reprimarización de las economías periféricas, entre los principales factores.

En términos simples implica buscar y extraer cada día más y más materiales y energía que garanticen el funcionamiento del capitalismo, sobre todo en los países centrales. Por eso, la lógica de la acumulación y el crecimiento exigen, como lo dijo el republicano John McCain, “perfora baby, perfora”. Esa economía extractiva que se ha impuesto en los mundos periféricos tiene nefastas consecuencias ambientales e hídricas y contribuye en forma directa al efecto invernadero mundial, aunque en un principio sus efectos inmediatos se sientan en los microclimas locales o regionales. La minería condensa en una sola actividad los efectos negativos de tipo ambiental, que modifican o destruyen los ecosistemas, contaminan o secan las fuentes de agua, deforestan los bosques, producen ruidos insoportables que alteran y matan la biodiversidad. Existen, además, unos minerales especialmente tóxicos con consecuencias destructivas, para los seres humanos y el medio ambiente y que en forma directa inciden en el calentamiento global, ese es el caso del carbón, que es un combustible fósil.

En los Andes sudamericanos, por ejemplo, la explotación minera en las partes más elevadas de las montañas (como en los páramos en Colombia) implica una transformación drástica del régimen de lluvias, porque el corte de las montañas no deja que se detengan las nubes, y se altera la alimentación de ríos y fuentes de agua, que nutren el abastecimiento hídrico en importantes regiones del continente. Asimismo, la minería a cielo abierto acelera la destrucción de glaciares, nevados y paramos, todos indispensables en la producción de agua y en la regulación climática.

La sexta extinción de especies animales y vegetales, el meteorito es el capitalismo: Somos testigos mudos e impotentes de un evento extraordinariamente negativo, que se produce cada tantos millones de años: la sexta extinción de especies. La quinta se produjo hace 65 millones de años, cuando, tras el choque de un meteorito en el Golfo de México, desaparecieron el 80% de las especies hasta entonces existentes, entre ellos los dinosaurios, que habían sido los reyes de la vida durante 250 millones de años.

La sexta extinción a diferencia de las anteriores no se origina en fenómenos naturales (cataclismos, meteoritos o estallido de volcanes) sino por acciones sociales y humanas, y en forma más específica es una responsabilidad directa del capitalismo.

Ahora bien, el calentamiento global acelera la hecatombe de la biodiversidad. Un estudio llevado a cabo por investigadores de varios países señala que más de un millón de especies están en peligro y el calentamiento global podría aniquilar hasta una cuarta parte de las especies vegetales y animales que existen. En estos momentos, el trastorno climático está alterando la distribución geográfica de las especies, porque muchas de ellas se quedan sin un hábitat en el cual vivir, otras muchas no pueden adecuarse a los cambios, porque no alcanzan a superar las barreras geográficas o no logran ascender a medida que aumenta la temperatura³².

Recuérdese que las especies están adaptadas para vivir en unos nichos ecológicos, en los cuales impera una determinada temperatura y cuando ésta aumenta las especies se desplazan hacia los polos o ascienden a mayores altitudes.

CAPITALISMO Y CALENTAMIENTO GLOBAL

El calentamiento global que genera el capitalismo viene acompañado de una serie de consecuencias, que están relacionadas en forma estrecha con su lógica destructiva y explotadora. Al respecto son abundantes las evidencias de los últimos años.

El jueves 9 de mayo de 2013 fue una fecha trágica para el presente y el futuro inmediato de la humanidad, porque ese día se rebasó la cifra de 400 partes por millón (400 ppm) de dióxido de Carbono (CO₂) en la atmósfera, lo que constituye, sin exageración alguna, un salto hacia lo desconocido, a un punto de no retorno, porque el fatídico jueves mencionado se ha consumado una alteración de los grandes equilibrios climáticos y ecosistémicos del planeta, de un alcance negativo verdaderamente imprevisible. Como lo ha dicho el climatólogo Ralph Keeling: "Se siente como si estuviéramos en el paso entre el pasado y el futuro. Estos hitos son como el cambio de milenio. Sabes que vas a llegar ahí, pero siempre lo ves lejano, en el futuro. Y ahora, aquí estamos, transitando a una nueva era".

Rebasar la cifra de 400 ppm constituye un acontecimiento de las mismas proporciones que el lanzamiento de la primera bomba atómica

sobre la ciudad japonesa de Hiroshima el 6 de agosto de 1945, con lo que se abrió el camino a la proliferación nuclear y a la posibilidad de destruir el mundo no una sino varias veces. Los dos hechos marcan un punto crítico, en el verdadero sentido de la palabra, en la historia del género humano.

En la isla de Hawái existe desde 1958 una estación de monitoreo que registra en forma permanente el nivel de dióxido de carbono (CO_2) en la atmósfera. En el año mencionado el científico estadounidense Charles David Keeling comenzó a medir el dióxido de carbono en el monte Mauna Loa, en un lugar que se encuentra localizado a miles de kilómetros de las grandes ciudades. La medición que se ha llevado a cabo en forma meticulosa desde entonces se registra en lo que se conoce como la “curva Keeling”, en la que se indica que desde 1958 los niveles de CO_2 han aumentado año tras año. Mientras que en 1958 el CO_2 estaba en 316 ppm, se llegó a la fatídica cifra de 400 ppm este año, lo que se explica por un incremento sostenido desde la década de 1950 hasta el presente, cuando paso de un crecimiento anual de 0.7 ppm a 2.1 ppm en los últimos 10 años.

Estas cifras adquieren más sentido si se recuerda que antes de la era industrial los niveles de CO_2 rondaban la cifra de 280 ppm. Lo que resulta significativo estriba en que durante varios millones de años los niveles del CO_2 jamás alcanzaron 300 ppm y en la actualidad están aumentando 75 veces más rápido que en el tiempo preindustrial. Además, el CO_2 es el principal gas de efecto invernadero (GEI) y en la medida en que se incrementa su acumulación en la atmosfera calienta la tierra y modifica el complejo sistema climático del planeta. Tan significativo es el dato de 400 ppm que la última vez que se alcanzó esta concentración de CO_2 fue hace unos tres millones de años, cuando el clima de la tierra era más cálido y nuestros antepasados ni siquiera existían, si se recuerda que la especie *Homo sapiens sapiens* apareció hace sólo 200 mil años. En ese momento, en el Ártico no había hielo, Groenlandia estaba poblada por bosques y el nivel del mar se encontraba entre 20 y 30 metros por encima de su nivel actual.

En pocas palabras, el capitalismo en contra de lo que se cree –que es el mejor de los mundos posibles y se encuentra en una fase posmoderna– ha creado un ambiente prehistórico, en el cual la especie humana enfrenta riesgos enormes y catastróficos, porque como lo ha dicho James Hansen, el científico de la NASA que advirtió hace dos décadas sobre la necesidad de estabilizar las emisiones de CO_2 : “Si la humanidad desea preservar un planeta similar a aquel en el que las civilizaciones

se desarrollaron y al que la vida en la Tierra está adaptada, debemos de reducir las emisiones hasta un máximo de 350 partes por millón”.

Si bien es cierto que desde mediados del siglo XVIII, cuando se inició la Revolución Industrial, se ha presentado un incremento de CO₂, asociado al uso del carbón al principio, en el último medio siglo ese aumento ha rebasado las cifras históricas conocidas, lo que coincide con la expansión mundial del capitalismo y del imperialismo, que viene acompañado de un estilo de producción y consumo que se basa en el petróleo, el automóvil y el despilfarro energético, para beneficio de una porción reducida de la población en cada país y a nivel planetario. Porque los GEI provienen de quemar combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural), de talar y quemar bosques y madera, de la agricultura a gran escala y del consumo de carne, entre las razones principales.

Aunque están claramente establecidas las causas del trastorno climático y los responsables –en primer lugar los países imperialistas, encabezados por Estados Unidos, y las grandes compañías multinacionales–, nada indica que en la actualidad vaya a cesar el consumo desaforado de energías fósiles, ni que se reduzca la deforestación, o el consumo de carne. Por el contrario, y como aquel suicida que se encuentra al borde del precipicio y acelera la carrera para llegar más rápido al vacío, el capitalismo incentiva la producción y consumo de automóviles, aviones, barcos trasatlánticos, computadores, celulares y todo tipo de objetos innecesarios, que requieren que se extraigan más petróleo, minerales y materia de lo profundo de la tierra y de los mares. Ahora, en forma absolutamente irracional, acude a técnicas terriblemente destructoras y contaminantes como la de la fractura hidráulica (fracking), para sacar hasta la última gota de petróleo donde quiera que se encuentre, sin medir en las consecuencias que eso pueda tener sobre las reservas de agua y los ecosistemas.

No hay señales que el ritmo del crecimiento económico se detenga en el capitalismo, lo cual significa que los 400 ppm van a ser rebasados rápidamente en los próximos años, hasta alcanzar los 450 ppm o más, con la alteración climática que eso conlleva, que puede elevar las temperaturas hasta más allá de los 4 grados centígrados, lo que podría considerarse el verdadero Armagedón climático.

Estas modificaciones climáticas se manifiestan en forma concreta y dramática en todos los fenómenos de trastorno climático que hemos venido viviendo en Colombia y en el resto del mundo en los últimos años. Entre esos fenómenos sobresalen grandes inundaciones, sequía y aridez, incremento en el número y potencia de huracanes, ciclones,

tornados y tifones, pérdida de cosechas, escasez de agua, destrucción de ecosistemas, extinción de especies y reducción de la biodiversidad. Todo esto, desde luego, viene acompañado de la muerte de miles de personas, generalmente los más pobres entre los pobres.

Para solo mencionar un ejemplo, los científicos han establecido que los 360 ppm de CO_2 es el límite de sobrevivencia de los arrecifes de coral, lo que indica que estos sistemas van a desaparecer en las próximas décadas, puesto que la temperatura de los océanos ha aumentado en 0.67 grados centígrados en el último siglo, lo cual blanquea los corales debido a la muerte de las algas fotosintéticas que les proporcionan energía. Por eso, la cifra nefasta de los 400 ppm es inquietante para los habitantes de las islas y comunidades costeras de baja altitud que viven en carne propia lo que es el trastorno climático, ya que soportan el aumento del nivel del mar, los ciclones y la reducción del manglar.

De la misma forma, el trastorno climático ya tiene un efecto negativo en los suministros alimenticios, por el aumento de las sequías en algunos lugares y de las inundaciones en otros. Al respecto, algunos estudios recientes han comprobado que la sequía en Somalia en el 2011, en la que murieron unas 100 mil personas, ha sido resultado del calentamiento global.

Como para que no queden dudas de lo que significa el brutal trastorno climático y sus efectos devastadores solo basta recordar lo sucedido en Filipinas en noviembre de 2013, cuando un tifón de magnitud cinco -la máxima alcanzada-, bautizado con el nombre de Haiyan, arrasó con todo lo que encontró a su paso, mató a diez mil personas, en su mayoría pobres, y dejó a otros miles en la miseria.

El oceanógrafo Ralph Keeling declaró que “las 400 partículas por millón deberían servir para hacernos despertar” y “todos deberíamos apoyar en este punto la transición a las energías limpias para reducir las emisiones de gases invernadero, antes de que sea demasiado tarde para nuestros hijos y nuestros nietos”. Ojalá fuera así, porque ahora el asunto es, literalmente hablando, de vida o muerte, algo así como el réquiem para una especie por culpa de un sistema, el capitalismo.

Esto indica que en estos momentos es más necesaria que nunca una lucha frontal contra el capitalismo, en el que se conjugue un programa social con otro de tipo ambiental. Los dos, ante la trágica noticia de rebasar los 400 ppm no pueden disociarse, porque el anticapitalismo de nuestros días precisa, urge, detener el vuelco climático, y eso solo puede conseguirse con un proyecto ecosocialista que abandone el modelo energívoro del capitalismo, impulse energías renovables y proponga

otro modo de producción y de vida. Porque ahora si es más claro que nunca que necesitamos otra organización social radicalmente distinta, porque la que conocemos no lleva inexorablemente al desastre.

El 2015 fue hasta ese momento el año más caluroso de la historia humana. La información la suministró la Organización Meteorológica Mundial (OMM), organismo que indicó que “se alcanzará el importante umbral simbólico de 1°C por encima de los niveles preindustriales, lo que obedece a la combinación de un intenso episodio de El Niño con el calentamiento de la Tierra provocado por la actividad humana”. Michel Jarraud, Secretario General de esa entidad, esbozó el problema de esta forma: ““Son malas noticias para el planeta. El estado del clima mundial en 2015 hará historia por varios motivos. Será [...] el año más cálido del que se tengan datos, con unas temperaturas en la superficie del océano cercanas a los niveles más elevados desde que comenzaron las mediciones. Es probable que se cruce el umbral de 1°C”. Para completar, el quinquenio 2011-2015 es el más cálido desde que se llevan registros al respecto, lo que se evidencia en las numerosas catástrofes que se han sucedido en diversos lugares del planeta, tales como sequías, inundaciones y lluvias extremas.

En ese contexto de brusca alteración climática, causada por el capitalismo, en el mes de diciembre de 2015 se celebró en París la XXI Conferencia sobre el clima (conocida como COP21), un verdadero circo mediático, al cabo de la cual se firmó un documento por parte de los representantes de la casi totalidad de países participantes, que la gran prensa del mundo inmediatamente calificó como “un acuerdo histórico”. Este y otros calificativos ditirámicos reflejan la felicidad que le produce a los agentes del capitalismo que se hayan impuesto los intereses de las empresas multinacionales para lucrarse con los negocios de acelerar la destrucción de la tierra.

La Conferencia despertó grandes expectativas en medio de las terribles noticias diarias que indican la magnitud del trastorno climático que está en marcha, como se pone de presente con algunos hechos contundentes: el glaciar Zachariae Isstrom, el más grande de Groenlandia, se está derritiendo en forma acelerada, cuyas consecuencias se van a notar en los próximos años, porque vierte cinco mil millones de toneladas de masa por año al Océano Atlántico, lo que va a aumentar el nivel del mar en varios centímetros; las dramáticas fotografías de un oso polar desnutrido, indican por sí solas la magnitud del deshielo en el Océano Glacial Ártico, como resultado del aumento de temperatura; los habitantes de las ciudades de China andan con mascarillas entre nubes de humo tóxi-

co, que ya no es efímero sino permanente; miles de muertos y damnificados (entre los más pobres) en el mundo periférico, ocasionadas por bruscas alteraciones climáticas, como en Argentina, México, Colombia, los países africanos, Filipinas y un interminable etcétera.

Estos datos, entre miles, indican la magnitud de la modificación climática cuyo origen es indiscutible: el modo de vida del capitalismo, con su despilfarro de materia y energía para producir y consumir las mercancías que le generan ganancia a un sector reducido de la población mundial. La energía que ha hecho posible los avances tecnológicos y productivos del capitalismo tiene un origen fósil (carbón, petróleo, gas) y su extracción ha permitido que el planeta entero se llene de mercancías innecesarias y contaminantes, cuyos desechos abarrotan las tierras y océanos del mundo, y la energía empleada se degrade en forma de gases de efecto invernadero, GEI [entre los cuales se encuentran el Dióxido de Carbono (CO_2), el metano, vapor de agua, óxido nitroso]. Esos gases son los que han elevado la temperatura de la tierra en las últimas décadas y van a incrementar en forma drástica en las próximas décadas.

Esto significa que el responsable del trastorno climático es el capitalismo, cuya existencia pone en cuestión el futuro de millones de seres humanos y de especies animales. Sin embargo, en la Conferencia de París quedó la impresión que las alteraciones en la temperatura no tienen que ver con el capitalismo, cuyo nombre escasamente fue mencionado, a nombre de una pretendida “neutralidad climática”, término que se impuso en la Cumbre.

De ahí que en el acuerdo final haya salido ganando el capitalismo, porque no es un pacto vinculante, es decir, queda al libre albedrío de las principales potencias capitalistas del mundo que, a su vez, son las más contaminantes. En el acuerdo se estipula que se empezará a aplicar en el 2020 y no de manera inmediata, como si cinco años fueran poca cosa, ante la catastrófica situación climática. Se planteó como objetivo que hacia el año 2100 la temperatura aumente en menos de 2°C, un incremento que es de por sí destructor de los ecosistemas y diversas formas de vida. Se acuerda que la reducción en gases de efecto invernadero en cada país será voluntaria, y no existen mecanismos para obligarlo a cumplir sus compromisos de disminución de emisiones. En términos económicos se dispuso que los países capitalistas “desarrollados” deben suministrar una cifra de cien mil millones de dólares a los países “en desarrollo” para ayudarlos a disminuir sus emisiones de GEI. Una cifra ridícula si se recuerda que la misma ONU

señala que para acabar con el hambre en el mundo se necesitan 270 mil millones de dólares, o que el dinero que se guarda en los paraísos fiscales corresponde a unos 6 billones de dólares, como quien dice 60 veces lo que se aprobó en París.

Entre los acuerdos demagógicos, para la galería, se encuentra el anuncio de descarbonizar la economía –es decir, dejar de usar energías de origen fósil– y reemplazarlas por energías limpias, cuando al mismo tiempo los patrocinadores de la Cumbre fueron empresas petroleras y en el acuerdo final fueron excluidos el transporte marítimo y aéreo, como si estos no estuvieran entre los sectores que más queman energías fósiles ya que generan el 10% de las emisiones de GEI. Además, queda sobre el tintero la perspectiva de continuar con lo que se aprobó en Kioto de seguir contaminando a cambio de mitigar con acciones encubridoras, como, por ejemplo, producir GEI en industrias a base de carbono, pero sembrar bosques en otros lugares.

En fin, lo “histórico” de la Cumbre Climática de París radica en que hubo un consenso mundial para permitir que el capitalismo siga modificando la temperatura del planeta, o sea, destruyéndolo sin obstáculos a la vista. De esto no cabe la menor duda puesto que hoy está claro que el 2015 es el año más cálido de la historia humana, como lo indicamos líneas arriba. Esto demuestra que es más fácil imaginar el fin del mundo que el fin del capitalismo.

Explotación laboral y calentamiento global: dos por el precio de uno

Una característica distintiva del capitalismo es la explotación de los trabajadores, en donde se origina la plusvalía que es la fuente de la acumulación del capital. Pues resulta que dicha explotación en el capitalismo actual no está desligada del aumento de la temperatura en el planeta entero. Un dato es indicativo: el predominio del capitalismo en su versión neoliberal, momento en el cual se dispararon las emisiones de GEI, coincide plenamente con la pérdida de derechos de los trabajadores, la flexibilización laboral, y la explotación intensificada en China y el orbe entero.

China se ha convertido en el “taller del mundo” y allí está en marcha una Revolución Industrial al estilo inglés del siglo XVIII, con la diferencia de que sus efectos humanos y ambientales hay que multiplicarlos por mil y además se está dando en un tiempo acelerado, porque mientras la de Inglaterra necesito por lo menos de un siglo la de China se inició

hace veinticinco años. Esa transformación brutal y acelerada de China al capitalismo se ha dado por su vinculación al comercio mundial, que se basa en dos premisas esenciales: a) fuerza de trabajo barata, abundante y explotada al máximo y b) destrucción de ecosistemas, contaminación y uso intensivo de combustibles fósiles, carbón entre ellos, para satisfacer los requerimientos del mercado mundial, en primer lugar de los Estados Unidos.

En China el nexo entre explotación y calentamiento global es directo por el incremento del uso de energía sucia junto a la explotación intensiva de la fuerza de trabajo, una relación que se ha extendido a diversos lugares del planeta. Como dice Naomi Klein, dos por el precio de uno. Pero la responsabilidad no es solo de China, sino del capitalismo central, porque lo que se produce en el gigante asiático está orientado hacia este último. No extraña que la descentralización productiva se haya hecho para bajar el costo de la fuerza de trabajo en Estados Unidos y Europa, así como para eludir controles al medio ambiente, que se exigen en estos territorios. Mientras tanto, el incremento productivo se manifiesta en que ahora se diga que "todo es chino", con lo que se llenan las arcas de las multinacionales y los escaparates de los supermercados y centros comerciales del mundo, sin interesar el costo de las mercancías que vienen de la lejana China.

Naomi Klein lo explica de la siguiente manera:

Las víctimas de todo ese proceso son las gentes de a pie: los trabajadores que perdieron sus empleos industriales en Juárez y en Windsor, pero también los obreros que obtuvieron los empleos en las fábricas de Shenzhen y Dacca (unos puestos laborales que, a estas alturas, están ya tan degradados que algunas empresas instalan redes de seguridad a lo largo del perímetro de las azoteas de los edificios de trabajo para parar la caída de los empleados que se lanzan desesperados desde ellas, o donde los códigos de seguridad son tan laxos que los trabajadores mueren a centenares cuando esos edificios se desmoronan). También son víctimas los pequeños que absorben el plomo con el que se pintan los juguetes que se llevan a la boca; o la empleada de Walmart que se supone que tiene que trabajar en plenas vacaciones de Acción de Gracias para que la pisotee la estampida de frenéticos consumidores que ese viernes asaltan los comercios, y todo a cambio de un salario que no le da para cubrir sus gastos básicos. O los aldeanos chinos cuyas aguas han sido contaminadas por una de esas centrales eléctricas alimentadas con carbón que nosotros utilizamos como excusa para no hacer nada; o la clase media de Pekín y de Shanghai, cuyos niños y niñas se ven obligados a jugar en el interior de las casas porque el aire del exterior es irrespirable³³.

No extraña que el aumento en la explotación, en China y en todo el mundo, genere sufrimiento laboral, el que conduce al aumento de suicidios. Al respecto debe recordarse el caso de las fábricas de productos microelectrónicos en el gigante asiático, cuyos infernales ritmos de trabajo incrementado el número de suicidios de sus obreros. Esto se ha convertido en una práctica cotidiana, hasta el punto que las grandes empresas obligan a sus trabajadores a firmar contratos en los que se comprometen a no suicidarse. Tal es el caso de Foxconn, el fabricante chino de productos Apple, en una de cuyas cláusulas del contrato se obliga al trabajador a adquirir este compromiso: "En términos de mi propia responsabilidad, si tengo grandes dificultades o frustraciones voy a acudir a los familiares para resolver o informaré al director de la empresa. En cualquier no le haré daño a otros ni a mí mismo". En otro apartado del inverosímil contrato, la empresa es eximida de cualquier responsabilidad en caso de que un trabajador atente contra su salud o su propia vida, en estos términos: "En el caso de lesiones no accidentales (incluido el suicidio, autolesión), estoy de acuerdo en que la empresa ha actuado correctamente de acuerdo a las leyes y reglamentos pertinentes, y no demandaré a la compañía, ni tomaré medidas drásticas que dañarían la reputación de la empresa"³⁴.

Calentamiento global y desigualdad social extrema

Enero de 2016 fue un mes terriblemente caluroso en el mundo y también en Colombia. Algunos datos lo demuestran: en España la temperatura estuvo 2.3°C por encima de lo normal; en Argentina se registraron las temperaturas más altas del último medio siglo, por encima de los 40°C; en Bogotá se alcanzó una temperatura record de 25.6°C y en Puerto Salgar el termómetro rebasó los 45°C, la temperatura más alta registrada en algún lugar de Colombia en todos los tiempos.

Mientras el planeta tierra se calienta en forma peligrosa, el 18 de enero de 2016 la ONG Oxfam dio a conocer un informe sobre la desigualdad en el mundo, en la que señala que el 1 por ciento de la población mundial (los supermillonarios) tienen tanta riqueza como el 99 por ciento restante, 62 potentados poseen la misma riqueza que 3.600 millones de personas (la mitad más pobre de la humanidad) y la riqueza en manos de esas 62 personas se incrementó en un 44 por ciento en los últimos cinco años. Colombia es, a su vez, uno de los países más desiguales del mundo: el 10 por ciento de la población más rica del país gana cuatro veces más que el 40 por ciento más pobre; 32 por ciento de la población es pobre, con

ingresos inferiores a 200 mil pesos mensuales (70 dólares) y solamente el 2.4 por ciento de personas tienen ingresos superiores a 2,7 millones de pesos mensuales [900 dólares]. Con razón el economista Thomas Piketty afirmó en una conferencia dictada en Bogotá que “la desigualdad en Colombia es una de las más altas del mundo”.

A primera vista estas dos informaciones –la de un calor abrazador sin precedentes y la acumulación de la riqueza en manos de unos cuantos individuos– no tendrían nada que ver la una con la otra. En realidad, están íntimamente conectadas en una estrecha relación, que vale la pena desentrañar, ya que el “misterio” subyace en la esencia del funcionamiento del capitalismo realmente existente.

Ya está establecido que el calentamiento global es el resultado de la producción incrementada de determinados gases, denominados por eso mismo Gases de Efecto Invernadero (GEI), entre los cuales se encuentran el Dióxido de Carbono (CO_2), el metano (CH_4), vapor de agua y óxido nitroso entre los más importantes. A su vez, los GEI se incrementan en la medida en que cada día se producen más mercancías (automóviles, aviones, barcos, aparatos microelectrónicos...); crecen las ciudades o surgen nuevas, como en China en donde en los últimos 25 años han aparecido 160, cada una de ellas con un millón de habitantes, y de esa forma se arrasan los ecosistemas y se destruyen y contaminan las fuentes de agua; aumentan los viajes y el uso de transportes que consumen energías fósiles; se industrializa y petroliza la agricultura, y se acaba con las economías campesinas; se producen a gran escala mercancías desechables, que suponen el consumo destructivo de plástico, papel, cobre y mucho más; en fin, se generaliza la producción de mercancías, pero no con el fin de satisfacer las verdaderas necesidades humanas, sino para incrementar las ganancias de los empresarios capitalistas.

Para producir esas mercancías se requieren grandes cantidades de materiales, como los minerales, y energía, principalmente petróleo. Extraer tanto los minerales como el petróleo resulta muy costoso en términos ambientales y humanos, puesto que se destruyen los lugares donde se almacenan esos depósitos de riqueza geológica y se arrasa con las sociedades que allí se encuentran. Esa búsqueda insaciable de nuevas reservas de energía y materiales, en un planeta con recursos limitados, tiene efectos devastadores sobre los ecosistemas y la base natural del planeta, empobreciendo a millones de seres humanos, mientras enriquece a una exigua minoría, formada por los mismos dueños de las empresas de los sectores que contaminan el mundo, y generan la mayor cantidad de GEI.

En efecto, si se observa el listado de las empresas más ricas y poderosas del mundo, como lo hace la revista Forbes, que cada año publica una clasificación de las cien primeras, encontramos que entre las del sector petrolero Exxon Mobil tiene un beneficio neto de 30.5 miles de millones de dólares (mmdd), la Royal Dutch Shell 20.1 mmdd y la Chevron, 19 mmdd. Ese listado se puede extender a los sectores informático, automotriz, transporte aéreo, financiero, agrícola, comercio mayorista... donde se confirma la misma lógica de grandes ganancias, a costa de la mayor parte de los seres humanos, explotados y empobrecidos, y gracias a la destrucción del medio ambiente³⁵.

Esas mismas empresas, y los multimillonarios que se mueven alrededor de ellas, son las primeros en negar el cambio climático y en asegurar de que no hay porque preocuparse, ya que si se acaban los bienes y la energía en la tierra, nos podemos trasladar a Marte o a cualquier otro planeta del sistema solar. Puede decirse que las empresas capitalistas y los supermillonarios se dedican a destruir y calentar el planeta, siempre buscando aumentar sus ganancias, sin importar el destino de millones de seres animales de las diversas formas de vida generadas durante millones de años de evolución.

LA EMERGENCIA DE LA "MODERNIDAD SECA"

Ciudad del Cabo se queda sin agua

"Nadie debería ducharse más de dos veces a la semana en estos momentos. Hay que ahorrar agua como si la vida dependiera de ello, porque depende de ello" (Helen Zille, Primera Ministra de la Provincia Occidental del Cabo).

La transformaciones climáticas son una dura realidad y entre ellas se destaca el calentamiento global, el que está en marcha y afecta la vida humana, animal y vegetal. Esto es evidente en Ciudad del Cabo (Sudáfrica), la segunda urbe en importancia de ese país. Esta ciudad de cuatro millones de habitantes se está quedando sin agua, siendo la primera urbe del planeta en donde se ha decretado una *hora cero*, para suspender el servicio del agua a los hogares. Así como se lee: cuatro millones de habitantes, sin importar la clase social a la que pertenezcan, no van a recibir ni una gota de agua más, a través de las redes públicas de acueducto y suministro de agua potable.

La situación es apremiante. Desde el primero de enero de 2018 se limitó el uso del agua a 87 litros diarios por persona y se prohibió lavar automóviles, rociar jardines y llenar las piscinas. Se recomendó reducir

el baño diario a menos de dos minutos, no bañarse las manos más de dos veces al día, no utilizar máquinas de lavar platos, reducir al máximo el empleo de lavadoras de ropa, soltar la cisterna cuando sea necesario y reservar el agua limpia para preparar alimentos. Desde el primero de febrero el consumo diario de agua se redujo a 50 litros por persona. La reducción es dramática porque antes de las fechas indicadas, cada habitante de los barrios de clase media consumía entre 250 y 350 litros.

Es bueno recordar que, en promedio, un habitante de una ciudad requiere de un consumo diario de agua de unos 200 litros, aunque existen lugares donde el despilfarro alcanza la demencial cifra de 1000 litros por habitante, como en algunas ciudades de Canadá. Esos 200 litros que consumimos están distribuidos así: 100 en el baño diario y aseo de bocas y manos, cada descarga en el inodoro consume 10 (3 descargas diarias), 20 para preparar alimentos y unos 50 para lavar ropa y loza. Claro, el uso y abuso del agua está relacionado con la clase social, puesto que un miembro de los ricos y poderosos, y de sus émulos de la clase media, puede consumir diariamente 500 o más litros de agua, en actividades como lavar el automóvil, mantener llena la piscina, regar los campos de golf...

Las restricciones en Ciudad del Cabo originan situaciones apocalípticas que se pensaban nunca iban a llegar. Un testimonio es elocuente: "Mi esposa ya no usa la ducha. En lugar de eso, hierva un litro y medio de agua, lo mezcla con un litro de agua de la canilla y así se limpia diariamente. En cuanto a tirar la cadena del inodoro, solo lo hacemos cuando hay excrementos. En mi familia hemos tenido que cambiar nuestros hábitos para ahorrar agua. *Un balde y una jarra* se han convertido en herramientas esenciales a la hora de darnos una rápida ducha de dos minutos".

El asunto es noticia por el impacto sobre la clase media y los ricos, puesto que en las grandes ciudades, los más pobres y desvalidos nunca han recibido agua potable. Para ellos, el *Día Cero* existe desde siempre. Como lo afirmó una periodista sudafricana, "esta no es una crisis por el agua, es específicamente una crisis por el agua en la clase media". Así, aquellos que viajan en auto propio, viven en casas confortables, consumen a granel bienes materiales, van a sentir el impacto de no tener agua, puesto que su modo de vida, aplaudido como propio de la modernidad, empieza a resquebrajarse, al no contar con el agua, la fuente nutricia que lo hace posible.

Esta carencia de agua repercute de manera diferente según la clase social, ya que por lo menos un millón de personas, toda la clase media, va a dejar la ciudad en las próximas semanas. A los turistas en los lujosos hoteles no se les va a limitar la cantidad de agua que quieran despilfa-

rrar. Los que tienen dinero hacen huecos en los jardines de sus casas para extraer agua o compran agua embotellada –una mercancía cada vez más demandada y costosa en las tiendas de la ciudad–. Y los más pobres entre los pobres a hacer filas interminables para recibir los 25 litros diarios, lo que modifica sus vidas cotidianas, en medio de un orden militarizado, porque la entrega de la ración de agua forma parte de un dispositivo agresivo, como en una guerra. Obvio, es una guerra por el agua, que va a generar disturbios, revueltas, motines, a todo lo cual le temen los dueños de Sudáfrica.

El despilfarro del agua conduce a un de *fascismo hídrico*, que parte de la premisa que debe obligarse por la fuerza a que la gente consuma el mínimo indispensable de 25 litros de agua diaria. Se ha diseñado un plan de índole militar que incluye el despliegue de miles de soldados en los puntos de distribución del agua, los camiones de agua viajan escoltados por guardias fuertemente armados, y se hace un seguimiento durante las 24 horas de los puntos conflictivos, para evitar las protestas por el racionamiento.

Eso cambia los patrones de vida, de higiene, de salud. Van a reaparecer enfermedades y epidemias, ocasionadas por la elemental modificación de las condiciones higiénicas, como el baño de las manos. Al no limpiar el instrumental médico se estará regresando a la época anterior a Louis Pasteur, con lo que aumentan los contagios y enfermedades. Se van a cerrar escuelas, bibliotecas y otros lugares públicos.

Que el agua se agote no es un castigo de los dioses, es resultado de un modelo de vida (aunque ahora puede llamarse de muerte) que calienta el planeta, genera sequías, modifica el ciclo de las lluvias, desertifica los suelos, arrasa con los bosques naturales, y ese modo de vida-muerte se llama capitalismo. La Ciudad del Cabo es un ejemplo de ello: soporta la peor sequía de su historia, las presas abastecedoras almacenan un 13% de su capacidad, la población aumentó en un 80% en 20 años (ascendió de 2,4 millones en 1995 a 4,3 millones hoy), al turismo, principal renglón económico de la urbe, se destinan grandes cantidades de agua y alimentos...

Los hechos dramáticos de Ciudad del Cabo parecen desmentir las afirmaciones del sociólogo Zygmunt Bauman, para quien viviríamos en la modernidad líquida, porque empezamos a padecer, y eso nunca fue tan terriblemente literal, la “modernidad seca”

Refugiados climáticos: los parias del calentamiento global

El capitalismo genera nuevas lógicas de expulsión, que se suman a las ya conocidas (guerras, planes de ajuste económicos, monopolio de la tierra por transnacionales y grandes terratenientes, pobreza...). Entre

esas lógicas de expulsión emerge la de los refugiados medioambientales y climáticos, millones de personas que huyen de un entorno cada vez más hostil porque las modificaciones climáticas los dejan sin agua, sin alimentos y sin medios para subsistir³⁶. Este no es un panorama futuro, sino algo que viene ocurriendo en los últimos 30 años, cuando se ha triplicado las sequías y las inundaciones por doquier. Al respecto, un informe del Consejo Noruego para los Refugiados señala que en el 2014, más de 19 millones de personas se vieron obligadas a abandonar sus hogares por desastres como inundaciones, tormentas o terremotos. “Según sus cálculos, desde 2008 una persona cada segundo se ha visto obligada a dejarlo todo por estas razones. Sesenta desplazados por razones ambientales cada minuto, apunta el informe, que indica que los continentes más afectados son Asia y América”³⁷.

Un hecho que debe recalcar, propio de la injusticia climática predominante, estriba en que los lugares más afectados del mundo por el trastorno climático son los más pobres, los que menos emisiones de GEI producen. El informe *Migración y Cambio Climático*, de la OIM, menciona las regiones más vulnerables a las transformaciones climáticas:

Asia meridional y Asia oriental: por las predicciones sobre elevación del nivel del mar y la gran cantidad de población que allí reside, donde se encuentran seis de los diez megalópolis asiáticas: Yakarta, Shanghái, Tokio, Manila, Bangkok y Mumbai.

África, especialmente en la zona del Delta del Nilo y a lo largo de la costa de ese continente, donde millones de personas se ven afectadas por los cambios en los ciclos de las lluvias, principalmente en África Subsahariana, que ya vive desde hace décadas problemas de malnutrición y sequía.

Pequeños estados insulares, como Bahamas, Kiribati, Maldivas y las Islas Marshall, cuyo territorio se encuentra apenas a tres o cuatro metros sobre el nivel del mar, son inmediatamente vulnerables por el aumento de la temperatura y el ascenso del nivel del mar.

América central y el caribe: En esta región se localizan algunos de los países que son clasificados entre los diez primeros del mundo de acuerdo a su vulnerabilidad climática (Honduras, Nicaragua, Haití y Guatemala).

Un ejemplo terriblemente ilustrativo sobre los impactos sociales de las modificaciones climáticas y sobre quienes lo sufren en forma directa y brutal, es el de Mongolia, sobre todo sus habitantes rurales, pastores tradicionales. Es un país muy pobre, como resultado de la brutal transición al capitalismo y los experimentos del Banco Mundial, el 20

por ciento de sus 3 millones de habitantes malvive con 1 dólar diario y el 30 por ciento está malnutrido. En su capital, Ulan Bator, residen 1,2 millones de personas, la mitad de ellas en zonas de tugurios. En los últimos años, Mongolia ha experimentado profundos cambios climáticos y sociales, con una distinción no ha aumentado el calor sino el frío, ya que los inviernos son más largos y han aumentado las precipitaciones y las nevadas. El resultado es que miles de familias dedicadas al pastoreo se han visto obligadas a migrar hacia la capital porque, con temperaturas que alcanzan los 50 grados bajo cero, sus animales mueren de frío. Cuando llegan a la capital se aglomeran en los tugurios, en donde no cuentan ni con agua, ni con electricidad³⁸.

Por su parte, islas situadas en el Índico, el Pacífico y el Mar Caribe, corren el riesgo de ser devoradas por el mar en un breve lapso de tiempo. Entre estas se encuentran las islas Carterer (Papúa Nueva Guinea), Tuvalu, Kiribati, Las Maldivas, Trinidad Tobago, Las Bahamas, entre otras. Para señalar un ejemplo de lo que puede sobrevenir a ciertos territorios del mundo, citemos un caso concreto:

La localidad de Kivalina, en Alaska, será la primera en quedar enterrada por la subida del nivel del mar, destino que podrían tener Singapur, Papúa Nueva Guinea o las Bahamas. Kivalina tendrá el dudoso honor de convertirse en la primera localidad en quedar enterrada bajo el agua. Es una pequeña localidad de la costa del noroeste de Alaska, frente a Rusia, y su centenar de habitantes serán los primeros refugiados climáticos. El deshielo de los casquetes del Océano Ártico, que baña la localidad, y de Groenlandia hará que el mar, el medio que ha servido para que sus habitantes se ganasen la vida, lo acabe engullendo³⁹.

OTRO CRIMEN DEL CAPITALISMO **Pobricidio en el Mediterráneo**

El 3 de octubre de 2013 naufragó cerca de Lampedusa (Italia) una frágil embarcación en la que se encontraban unos 500 inmigrantes que procedían de África, en su mayoría de Eritrea y Somalia, y que pretendían ingresar en suelo europeo. Luego de varias horas en ultramar y ante una avería del barco, algunos le prendieron fuego a una manta para hacerse visibles y llamar la atención de los guardacostas. Esto originó una conflagración que rápidamente incendió una parte de la barcaza, lo que llevó a la gente a arremolinarse en el otro costado e hizo naufragar el rudimentario navío. Algunos se lanzaron a las aguas del océano y

otros se hundieron porque no sabían nadar. El resultado no puede ser más dantesco, puesto que murieron unas 350 personas, entre hombres, mujeres y niños, en lo que se constituye en otro crimen del capitalismo internacional, que hace parte del *pobricidio*: el genocidio sistemático de los pobres en todo el mundo. Este hecho no es ningún accidente desgraciado, sino un resultado previsible del funcionamiento del capitalismo actual, como se ha confirmado días después con otro naufragio casi en el mismo sitio, que ha dejado 50 muertos.

Migraciones mortales

En nuestro tiempo se presenta un notable flujo migratorio desde los países del sur hacia la Unión Europea y hacia los Estados Unidos. Aunque esta no es la única corriente migratoria, si es la más conocida, y la que está relacionada en forma directa con los centros dominantes del capitalismo mundial, donde opera la principal fuerza expulsora de la gente en todo el mundo. El desplazamiento masivo de población de los países pobres hacia los que aún se siguen presentando como prósperos —aunque algunos de ellos ya no lo sean, como España— se explica, por lo menos, por cuatro razones: Planes de Ajuste Estructural (PAE) en el sur y el este del mundo; destrucción de las economías campesinas de subsistencia; implantación de dictaduras criminales al servicio del capitalismo mundial; y el impacto de las transformaciones climáticas.

Los Planes de Ajuste Estructural, que se vienen impulsado desde hace más de tres décadas en África, Asia, América Latina y Europa del Este, han significado la destrucción de las economías locales, la privatización de los bienes públicos, la flexibilización laboral, el desempleo y subempleo, el cambio en el rol del Estado a favor de las grandes empresas transnacionales, la mercantilización de la educación, la cultura, la salud y todo lo que pueda generar beneficios a los capitalistas. Como resultado de los PAE se ha incrementado la pobreza y la desigualdad, así como han disminuido las posibilidades de subsistencia digna para millones de personas, que se ven obligadas a huir en búsqueda de mejores horizontes para ellos y sus familias, aunque eso sólo sea cierto para unos cuantos.

Como un componente central de los PAE se destruyen las economías campesinas, se fortalece la agricultura empresarial y los agronegocios, se siembran cultivos de exportación (palma aceitera, soja, caucho, caña de azúcar...) y se expanden las grandes propiedades. Esto viene acompañado de una gran dosis de violencia para expulsar a los campesinos y obligarlos a abandonar sus tierras y cedérselas a los empresarios. La huida de los pequeños propietarios ante la destrucción de milenarios medios de vida y subsistencia los conduce a otras regiones de sus respectivos países y

más allá de las fronteras nacionales, como se observa en el caso de los campesinos mexicanos que tratan de llegar a los Estados Unidos, o de campesinos africanos que intentan ingresar a la Unión Europea.

Para imponer el libre comercio, la privatización, la flexibilización laboral y la entrega de los bienes públicos y comunes (agua, biodiversidad, bosques, mares, ríos, recursos minerales, petróleo...) a los países imperialistas y a sus empresas, la mejor garantía es apoyar a dictadores militares o civiles –eso no importa– que se encargan de reprimir a sus conciudadanos para propiciar el funcionamiento del “libre mercado” y permitir que las empresas transnacionales y sus socios locales roben y expolien a sus países. Todo lo que represente alguna forma de resistencia y oposición al modelo del libre comercio, es conjurado mediante la represión y la guerra, como se evidencia en muchos lugares de Asia, América Latina y África. No por casualidad, la huida de habitantes de este último continente hacia Europa se ha incrementado en los últimos años, a raíz de los sucesos de Túnez, Libia y Egipto.

Tienden a generalizarse a raíz de las drásticas transformaciones climáticas los refugiados ambientales, un término que designa a los pobres que son azotados por huracanes, tifones, tornados, terremotos, erosión de los suelos, destrucción y contaminación de ríos y lagos, fenómenos todos que no tienen nada de natural, sino que son producidos por los ritmos vertiginosos de producción y consumo del capitalismo mundial, en especial en los países dominantes. Para dar un solo ejemplo, en México se registra una emigración de casi medio millón de campesinos cada año, por la desertificación de sus tierras, algo todavía más agudo en la región del Sahel en África.

Todos estos aspectos forman parte del *pobricidio* que se desenvuelve diariamente en el mundo, y en el cual mueren millones de personas, sobre todo en los países periféricos y dependientes. No sorprende que los pobres formen parte de ese interminable cortejo de cuerpos famélicos y torturados que huyen del sur del mundo hacia el norte, anhelando encontrar el paraíso, aunque en el camino muchos encuentren la muerte, como se ha comprobado en las aguas del Mediterráneo, cerca de Lampedusa.

Cementerios marinos

La terrible jornada mortal del 3 de octubre en el Mediterráneo no ha sido la primera ni será la última, sino que forma parte de un ciclo infernal, que se prolonga desde hace varias décadas y en el que han muerto miles de africanos empobrecidos. Según cifras conservadoras desde 1990 hasta 2012 habrían muerto en el Canal de Sicilia unas 8.000 personas, y de ellas 2.770 solo en el año 2011, en el momento más álgido

de la guerra en Libia, cuando miles de sus habitantes intentaron llegar a las costas italianas. Según la Organización Internacional de Migraciones (OIM) en las últimas décadas murieron en el Mediterráneo unas 25 mil personas. El legendario mar se ha convertido en una tumba gigantesca, en la que termina la vida de miles de africanos que huyen de la miseria y violencia que los aflige.

Es bueno recordar el ciclo de su interminable calvario hacia la muerte, o en el mejor de los casos hacia la cárcel y la discriminación, cuando tienen la suerte de llegar con vida a los suelos del "paraíso europeo". Los africanos muertos el 3 de octubre habían partido un año y medio antes y habían hecho un extenso recorrido, si se recuerda que la distancia entre Eritrea, situada en el Mar Rojo, e Italia es de unos 3.500 kilómetros. Eritrea es un empobrecido país, que se sitúa en el puesto 181 entre 187 según el Índice de Desarrollo Humano de la ONU, en el que apenas queda agua. Sus habitantes escogen a Italia como destino, porque este país los colonizó a finales del siglo XIX y algunos de ellos hablan italiano.

Su recorrido ejemplifica la tragedia de los migrantes: luego de pagar entre 400 y 2.000 euros a las mafias de traficantes de personas fueron metidos en camiones que atravesaron Sudán y Libia por vía desértica. Ese trayecto duró varias semanas y cuando llegaron a Libia tuvieron que esperar más de un año para partir a Italia. Durante ese tiempo trabajaron como peones para conseguir los últimos euros con los cuales pagan su travesía hacia Europa. Del puerto libio de Misrata partió el desvencijado barco repleto de migrantes, uno junto al otro compartiendo un estrecho espacio, como en la época de la esclavitud, y a los pocos días naufragó y se hundió 40 metros bajo el mar, y con él la carga humana convertida en una vil mercancía.

Esta no es una muerte accidental, sino un crimen que se suma al interminable prontuario del capitalismo, en el que son tan responsables los organismos financieros y los países imperialistas y la Unión Europea que han impuesto los Planes de Ajuste Estructural, como las empresas multinacionales y los traficantes de seres humanos, todos los cuales forman una enorme cadena que se lucra con la pobreza de la gente.

Hipocresía a granel

Como suele suceder siempre que se presentan estos crímenes nadie es culpable y el asunto se presenta como un accidente, casi de tipo natural, y durante unas cuantas horas los políticos y burócratas dejan caer algunas lágrimas de cocodrilo. Esto también aconteció en esta oportunidad, pues los mandamases de Italia, de la Unión Europea y de la ONU hablaron de la tragedia de los migrantes, pero eso sí sin cuestionar las

políticas migratorias imperantes en ese continente desde hace varios años, que se sustentan en la criminalización y racismo y tiene como pilar central el control de las fronteras.

Para los diferentes gobiernos de la Unión Europea, empezando por Francia y Alemania, la migración no es una consecuencia de sus políticas en el mundo periférico, y por lo tanto no deben modificarse ni impulsar transformaciones que permitan mejorar las condiciones de vida de las regiones donde se origina la fuga de población. En contravía, esos países fomentan una política puramente represiva de control de las fronteras y persecución de los migrantes y por lo mismo, en muchas ocasiones, dejan morir en el mar a los africanos, sin brindarles ninguna ayuda. Como un ejemplo, puede recordarse que en marzo de 2012 varios gobiernos de la Unión Europea dejaron a un barco a la deriva durante dos semanas en el Mediterráneo, sin proporcionarle ningún tipo de socorro. En esa ocasión solo sobrevivieron 9 de los 72 migrantes, que también procedían de África.

Esos políticos suelen echarle la culpa de la migración a las redes de traficantes, lo cual es el resultado y no la causa de las oleadas migratorias, puesto que los brutales controles fronterizos que se ejercen en Europa son los que fomentan el tráfico de personas y la esclavitud por deudas. Esos mismos políticos son los responsables del trato discriminatorio y xenófobo que reciben los migrantes que logran afincarse en Europa, los cuales son sometidos a un régimen laboral de semi esclavitud que beneficia de los empresarios capitalistas, en una especie de Apartheid socio laboral que nada tiene que envidiarle al régimen racista de Sudáfrica antes de 1990 o al de Israel en la actualidad.

En Europa, asolada por una crisis interna, con altos niveles de pobreza y desempleo, la criminalización de los migrantes se ha convertido en una bandera electoral, de la que se lucran todos los gobiernos –sin necesidad de que las fuerzas dominantes pertenezcan al Frente Nacional francés o a movimientos fascistas. De ahí que las tragedias se hayan convertido en una perversa normalidad, como lo demuestra un hecho sucedido en 1996 cuando naufragó un barco frente a las costas de Sicilia, que llevaba migrantes de Sri Lanka, Pakistán y la India, con un saldo de 283 muertos. El gobierno italiano siempre negó el hecho y los habitantes de un pequeño pueblo de pescadores, Portopalo, pescaban a los muertos del naufragio, y con gran naturalidad los devolvían al mar, pero estos cadáveres regresaban cada vez más descompuestos, y eso sucedió durante meses. Todos lo sabían en el pueblo, pero nadie lo denunciaba, porque se había tendido un manto de silencio sobre los muertos, para borrar su memoria. Hasta que un día, un pescador se cansó de la mentira y lo contó a un periodista que escribió un libro en el que dio a conocer el hecho, y el pescador se convirtió no en un héroe sino un villano para todos los

que sabían lo que había pasado pero que lo negaban y ocultaban. Como lo dice Santiago Alba Rico al contar esta historia: “Devolver cadáveres al mar era un gesto sano y rutinario mientras que tratar de salvar al menos su memoria era, en cambio, un atentado enfermizo contra la paz social”. Este hecho trágico refleja la metáfora más plena del capitalismo: “Una economía que produce cadáveres y una sociedad que los devuelve ininterrumpidamente al mar”. (Santiago Alba Rico, *Capitalismo y nihilismo*, Editorial Akal, 2007, pp. 5-8).

Todo esto desnuda la hipocresía reinante respecto a los migrantes y a los derrotados, cuyos cuerpos terminan en el fondo del mar. Lo de Lampedusa no solo es una vergüenza para la humanidad, como lo ha dicho el Papa Francisco I, sino que es algo peor: es un crimen, que forma parte de un auténtico genocidio contra los pobres. Como para que queden dudas, solo basta decir que los 150 sobrevivientes del naufragio del 3 octubre en Lampedusa van a ser investigados y acusados del delito de inmigración ilegal, se les condenará a pagar una fuerte suma de dinero, y se les expulsará hacia sus lugares de origen para que se mueran de hambre o sean asesinados por los esbirros de la “civilizada” Europa.

(In)justicia climática o cómo los ricos destruyen el planeta

Si se toma un listado de los países más afectados por el trastorno climático se observa que estos forman parte de la periferia capitalista, y son pobres y dependientes. De acuerdo a datos recientes, en el listado de países más vulnerables al trastorno climático están los siguientes, según el Informe del 2016 del Germanwatch: Honduras, Myanmar, Haití, Filipinas, Nicaragua, Bangladesh, Vietnam, Pakistán, Tailandia y Guatemala. Estos países que primero sufren el impacto del calentamiento global son, al mismo tiempo, los que menos han contribuido a generarlo, por su escaso nivel de producción y de consumo, y por ende producen muy pocos GEI.

Esta diferenciación no se da solamente en el plano internacional, sino a escala local en cada país, puesto que allí, siguiendo la división en clases sociales, se evidencia una segmentación en el disfrute de materia y energía y en la producción de desechos. Esto lo ayudan a medir dos indicadores: la huella ecológica y la huella hídrica. Son los miembros y familias de las clases dominantes los que tienen una más elevada huella ecológica e hídrica, en consonancia con su poder económico, político y cultural.

Las diferencias se notan al analizar hechos concretos (de las mal llamadas “catástrofes naturales”) que evidencian las consecuencias del

calentamiento global, como sucede con los huracanes. Estos se han hecho más frecuentes, destructores y de mayor alcance, como resultado del calentamiento de las aguas del Mar Caribe, lo que a su vez es producto del aumento de GEI, en los países capitalistas centrales. Pequeñas islas y territorios del caribe y América Central son los que más sufren los efectos devastadores de esos huracanes, aunque ellos no sean los responsables de su desencadenamiento.

Eso mismo se comprueba no al analizar a los países, sino a las clases dentro de ellos. Nuevamente, el Katrina es ilustrativo, porque la mayor parte de los muertos que produjo eran negros, pobres, o ancianos abandonados a su suerte. Ellos se quedaron en Nueva Orleans porque no tenían como huir, no contaban con automóvil propio, ni con ingresos para costearse un transporte. Mientras ellos se quedaban soportando el huracán, los miembros de las clases dominantes se iban fuera de la ciudad. Esto es lo que se podría llamar un “huracán clasista”, porque indistintamente los afectados siempre son los más pobres.

Eso mismo sucedió en septiembre de 2017 en Puerto Rico, que fue azotado por dos huracanes que arrasaron con lo que encontraron a su paso. Esta catástrofe, un resultado directo del calentamiento global, adquiere una mayor dimensión porque se presentó en una colonia de los Estados Unidos, un país que ha mostrado un desprecio racista por los puertorriqueños y una notoria incapacidad para contribuir a solucionar la situación de sus súbditos coloniales. Con los huracanes ha quedado claro el carácter colonial de Puerto Rico, una enseñanza que debería ser leída en forma crítica por los latinoamericanos.

PUERTO RICO: HURACANES Y COLONIALISMO

“Los huracanes Irma y María han descubierto la realidad puertorriqueña para que el mundo la vea: la crueldad asesina y obscena del capitalismo desnudo reflejado en la subordinación de un territorio poblado, una colonia de los Estados Unidos, donde sin piedad el sistema más sangriento oprime a una población desesperada desprovista de recursos materiales”.

Berta Joubert-Ceci.

En el mes de septiembre de 2017 la isla de Puerto Rico fue azotada por dos huracanes que arrasaron con lo que encontraron a su paso. Irma y María, como se bautizó a los dos temporales, causaron una gran destrucción, sumiendo a la “isla del encanto” en la miseria y la desolación. Especialmente destructivo fue María, que dejó a 1 millón de personas sin agua, a 3 millones sin luz, a un 40% de los usuarios con su teléfono celular inservible, destruyó o averió 250 mil viviendas. Un mes después

de los acontecimientos, la situación seguía siendo igual como el 20 de septiembre cuando se desplegó María, con sus vientos de 250 kilómetros por hora.

Esta catástrofe, un resultado directo del calentamiento global, adquiere una mayor dimensión porque se presentó en una colonia de los Estados Unidos, un país que ha mostrado un desprecio racista por los puertorriqueños y una notoria incapacidad para contribuir a solucionar la situación de sus súbditos coloniales. Con los huracanes ha quedado claro el carácter colonial de Puerto Rico, una enseñanza que debería ser leída en forma crítica por los latinoamericanos.

La colonia más antigua del mundo

Puerto Rico es la colonia más antigua del mundo, puesto que en forma ininterrumpida ha sido ocupada por potencias extranjeras desde 1493. Primero fue un dominio de España, que eliminó a sus habitantes originarios, y permaneció hasta 1898. En este año, luego de una corta guerra entre el desvinculado imperio español y el naciente imperialismo de los Estados Unidos este último se impuso y ocupó a Puerto Rico, situación que se prolonga hasta el día de hoy. Así, Puerto Rico sufre una ocupación colonial *de facto* de 524 años continuos, como no lo ha soportado ningún otro lugar del mundo.

Para disimular su carácter de ocupante colonial, tras el fin de la Segunda Guerra Mundial y cuando empezaron a desgajarse los imperios coloniales europeos, Estados Unidos decidió bautizar a Puerto Rico, en 1952, como Estado Libre Asociado (ELA) de la Unión Americana. Con este hecho demagógico, la ONU dejó de considerar a Puerto Rico como un problema colonial. La solución de los Estados implicó que Puerto Rico aparentemente dejaba de ser colonia, pero sin tener su propio Estado. En efecto, los habitantes puertorriqueños pueden elegir a sus autoridades, que están supeditadas a las de Estados Unidos, y no tienen ningún control sobre sus relaciones exteriores. Cuentan con un representante en el senado de los Estados Unidos, que tiene voz pero no voto. Aunque a los boricuas se les ha concedido la ciudadanía de los Estados Unidos, solo pueden votar en las elecciones de ese país si viven en el territorio continental, y mientras permanezcan en la isla no lo pueden hacer. Esta dependencia política de Puerto Rico no tiene parangón, como lo afirmó Juan Trías Monge, un notable jurista de la Isla: "No hay, en el mundo actual, relación no colonial alguna conocida, en la que un pueblo ejerza tan vasto, casi ilimitado poder sobre el gobierno de otro".

Puerto Rico tiene una deuda de 73 mil millones de dólares, una pobreza del 45%, un desempleo del 12% y una población que decrece día tras día como resultado de la huida hacia los Estados Unidos, donde residen 4.5 millones de personas nacidas en Puerto Rico, muchas más que los 3.4 millones que habitan en el territorio de la isla, un número que

ya se ha empezado a reducir como resultado directo del huracán María. La dependencia colonial de la economía se muestra con el hecho de que la Isla al ser un ELA no puede ni siquiera acogerse al Código de Bancarrotas estadounidense ni cuenta con mecanismos económicos propios, como lo haría cualquier estado soberano, para afrontar sus problemas internos. Además, en 2016 se le aplicó la Ley para la Supervisión, Administración y Estabilidad Económica de Puerto Rico (PROMESA, es su acrónimo en inglés), con la que se refuerzan los controles externos de Estados Unidos. En síntesis, Puerto Rico parece ser parte de Estados Unidos, aunque en realidad no lo es, como lo está demostrando el “ejemplar” comportamiento del gobierno de Donald Trump para afrontar los efectos de María.

No es solo Donald Trump... es la colonialidad del despojo

Los propagandistas de la CNN señalan a Donald Trump como el directo responsable de la situación de Puerto Rico, por su negligencia criminal, su racismo y su desprecio hacia los isleños, algo que es evidente. Esos propagandistas no mencionan el carácter estructural de la responsabilidad de los Estados Unidos, como si el asunto fuera de este o aquel personaje. Trump expresa en forma burda y chabacana lo que es el colonialismo, el problema de fondo de Puerto Rico.

La crisis suscitada por el impacto de María en el territorio borinqueño ha dejado desnudo el carácter colonial (algo así como la *colonialidad del despojo*) de las relaciones entre Estados Unidos y Puerto Rico. Ha mostrado que el primero no está dispuesto a ayudar a sus súbditos coloniales ni a dejar que otros lo ayuden, ya que se ha opuesto a que Cuba, México y Venezuela suministren socorro médico. Para eso se basan en otra ley colonial, la de cabotaje, mediante la cual se determina que los únicos barcos autorizados para atracar en territorio de Puerto Rico son los que portan bandera de los Estados Unidos.

La “ayuda” de Estados Unidos muestra la ineficiencia e ineficacia que se desprende de la dependencia imperialista, puesto que la primera potencia del mundo no ha sido capaz de instalar la luz, de restablecer los servicios del agua potable en una pequeña isla de 9.000 Kilómetros cuadrados, y deja que miles de personas se mueran de hambre, sed y enfermedades. Esto indica el desdén del aparato administrativo de los Estados Unidos hacia un territorio colonial y la vulnerabilidad interna de Puerto Rico, cuyos habitantes soportan un genocidio de tipo imperialista.

El objetivo de ese genocidio es destruir a Puerto Rico e imponer una agenda por completo favorable al capitalismo del desastre, como resultado del cual sea liquidado cualquier atisbo de resistencia y se rompan los lazos culturales e históricos que han permitido, en medio de la dependencia, mantener la identidad de los puertorriqueños, todo para apoderarse por completo de las riquezas de la “estrella del Caribe”.

También debe considerarse que existe una “pobreza ecológica”, por lo cual debe entenderse que los pobres siempre viven en las zonas más degradadas, en medio de aguas contaminadas, sucias y malolientes. Son los que sufren las enfermedades y contagios que generan el deterioro ambiental y el vuelco climático. En las ciudades, son los pobres los que soportan en carne propia las consecuencias de la destrucción ambiental y en el campo son quienes aguantan la sequía, la desertificación, la expropiación de las mejores tierras... Por ello, puede concluirse que pobreza y calentamiento global van de la mano. El segundo exacerba a la primera y hace recaer el peso de la crisis ambiental en los sectores más oprimidos, explotados y/o excluidos en las sociedades capitalistas⁴⁰.

En el otro lado, una minoría opulenta, una especie de cosmocracia, es la directamente responsable del vuelco climático, porque se beneficia de la extracción de combustibles fósiles, concentra poder y riqueza en sus manos y despilfarra bienes comunes de tipo natural. Dado el predominio ideológico y cultural de los antivalores del capitalismo los individuos de esa cosmocracia (entre cuyas fracciones se encuentran las multinacionales, los bancos, los gurúes de la informática y las nuevas tecnologías...) son una fuerza decisiva en la modificación climática en marcha. Adicionalmente, esos mismos sectores son los campeones del negacionismo climático, especialmente las multinacionales ligadas a los sectores del petróleo y del automóvil. Respecto a estos podría decirse que: “Mientras nos disponemos a caminar al borde del abismo, es hora de que reconozcamos al menos el papel que juegan los supermillonarios del petróleo, que de manera discreta, casi imperceptible, organizan nuestra marcha hacia el precipicio”⁴¹.

CRÓNICA DE UN ASESINATO ANUNCIADO

Se derriten nuestros nevados

El 12 de julio de 2018 se hicieron públicos los resultados de una investigación adelantada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM) sobre el estado de los glaciares que todavía nos quedan. Esa investigación señala que la situación es catastrófica, hasta el punto que en los próximos 30 años van a desaparecer los últimos glaciares en nuestro país. En una especie de crónica futura del terror climático, casi con exactitud puede predecirse que Santa Isabel va a desaparecer en los próximos 10 años; el Nevado del Tolima en el 2030; la Sierra Nevada de Santa Marta en el 2040; y,

el último, El Cocuy, en el 2050. El caso más preocupante de extinción acelerada es el de la Sierra Nevada de Santa Marta, que tenía tres picos nevados a finales del siglo XIX, con un total de 83 kilómetros cuadrados, de los cuales hoy quedan 6.7 km². Es decir, ha desaparecido el 92% de la nieve de la Sierra. A ese paso, en poco tiempo deberá denominarse la Sierra Seca de Santa Marta.

El Ideam constata esa tendencia destructiva: en los últimos 50 años ha desaparecido el 63% de nuestros glaciares; en 1848, ocupaban 374 km², en 1960, 103 Km² y hoy tan solo 37 km². Es una tendencia irreversible, por lo que podemos decirlo, con dolor, hacemos parte de las últimas generaciones que tienen el privilegio de contemplar los nevados en el actual territorio colombiano.

Estas pequeñas masas de hielo que se encuentran en la cima de nuestras montañas más elevadas, aunque son pequeñas en comparación con glaciares de otros lugares del continente (la Patagonia, por ejemplo) y del mundo, son únicos porque se encuentran en zonas tropicales. En estos momentos en la zona ecuatorial existen glaciares en tres áreas del mundo: una en África, la otra en Nueva Guinea, en el Pacífico, y la tercera en el norte de Sudamérica (Colombia, Ecuador, Venezuela, Perú y Bolivia), estando concentrados la mayor parte en los Andes tropicales.

Hoy en Colombia solo quedan seis glaciares, conocidos popularmente con el nombre de nevados. Dos de ellos son sierras (Santa Marta y el Cocuy) y cuatro son volcanes: El Ruiz, Santa Isabel, Tolima y Huila. En el siglo XX desaparecieron ocho glaciares en Colombia: Puracé (Cauca-Huila), Galeras (Nariño), Sotaró (Cauca-Huila), Chiles (Nariño), Pan de Azúcar (Cauca-Huila), Quindío (Risaralda-Tolima-Quindío), El Cisne (Caldas y Tolima), Cumbal (Nariño).

Aunque diminutos en el caso colombiano, la extinción de los glaciares es una catástrofe, que indica la magnitud del trastorno climático en marcha. Además, tienen funciones específicas, como las de cualquier sistema natural, que vale la pena resaltar en forma esquemática:

**hidrológicas*, puesto que los cuerpos de hielo actúan como reguladores de las corrientes y aportan agua a los ecosistemas contiguos, claves dentro de la ecología de especies animales y vegetales;

**climáticas*, son reguladores de la temperatura en los páramos, lo que contribuye a mantener condiciones indispensables para plantas y animales y ayudan a enfriar la atmosfera;

**biológicas*, contribuyen a preservar la diversidad de ecosistemas de alta montaña;

**culturales*, son elementos de identidad para distintos grupos humanos, cuya historia y memoria está ligada a la existencia de esos nevados, como territorio mítico, simbólico y base de su existencia. Por ejemplo,

comunidades de alta montaña dependen y viven de ese ecosistema y para determinados grupos indígenas, como los de la Sierra Nevada de Santa Marta, los glaciares son sagrados.

En pocas palabras, los glaciares son mucho más que simples montañas de hielo, como una mirada tecnocrática podría concluir. Estamos hablando que van a desaparecer sistemas naturales únicos, un tesoro paisajístico de 12 mil años de antigüedad (se formaron durante la última glaciación) y un ecosistema con un incalculable valor natural y espiritual.

Los glaciares están muriendo, como resultado de varios efectos interrelacionados de las transformaciones climáticas en marcha, entre las cuales se encuentran en aumento de la temperatura, modificaciones en la nubosidad, variaciones extremas en las precipitaciones, ausencia de vientos y una mayor incidencia de la radiación. Estos factores son resultado de varios hechos, de índole local, nacional y mundial, entre los que sobresale el uso intensivo de combustibles fósiles (más automóviles, motos y artefactos intensivos en petróleo), deforestación de bosques y selvas, como resultado de la concentración de la tierra en pocas manos, en territorio colombiano, destrucción de ecosistemas para el turismo, la agricultura comercial y la expansión urbana... En fin, la producción de mercancías para satisfacer la sed de ganancia de unos pocos capitalistas y terratenientes de Colombia y del mundo.

Por esa lógica ecocida, en el futuro inmediato los nevados serán un recuerdo, pues nunca más los podremos recorrer, disfrutar o contemplar. Su desaparición tiene y tendrá múltiples consecuencias, entre ellas las de perder un paisaje único y asombroso. Nuestros hijos y nietos solo los podrán ver a través de las fotografías o videos que se conserven de ellos. Según el glaciólogo del Ideam, Jorge Ceballos, nuestros nevados están en "en proceso de extinción" y *"debemos considerarlos como un enfermo que se va a morir y debemos preocuparnos por aprovechar el resto de tiempo que queda con ellos para conocerlos y estudiarlos, porque son únicos en el mundo"*.

La pregunta es, si puede morir tan impunemente un sistema natural, como el de los nevados, y eso no significa que nosotros, como especie, también estemos muriendo, sin que nos demos cuenta, asesinados por un sistema genocida, que se llama capitalismo. Si, cómo lo conciben los indígenas Arhuacos, habitantes ancestrales de la Sierra Nevada de Santa Marta, todos los animales, plantas, tierra, agua y aire somos iguales, la desaparición de uno de los elementos (la nieve) es una pérdida irreparable, con la que nosotros también perdemos como especie.

CONCLUSION: EL CALENTAMIENTO GLOBAL REFUERZA EL ANTICAPITALISMO

Naomy Klein ha dicho que el calentamiento global debe generar un poderoso relato anticapitalista, sustentado en el hecho de que el capitalismo ha puesto en cuestión la misma existencia de los seres humanos sobre la tierra. Si esa no es una razón suficiente para ser anticapitalista, es difícil pensar que lo puede generar. Desde luego, la cuestión es que los problemas climáticos y ambientales que origina el capitalismo se emparentan y amplían los motivos de lucha, en una agenda anticapitalista. Estas razones se deben juntar con las luchas de los trabajadores, los pobres y todos los sujetos que sufren y soportan la explotación y la opresión del capitalismo. La lucha contra el calentamiento global está conectada con la lucha que se libra contra la explotación redoblada de los trabajadores, como en el caso de China. Y también con la defensa de los ecosistemas y los acuíferos, para garantizar que se van a tener fuentes de agua y de alimentación en un futuro próximo.

En Colombia y en América Latina defender un páramo, un glaciar no es una moda, sino una necesidad urgente para preservar las fuentes de agua dulce, para que no se destruya esas fuentes naturales y para que tampoco quede en manos de empresas capitalistas, de la minería por ejemplo.

Para evitar las guerras climáticas hay que atacar su origen, que no es otro sino el capitalismo. Por ello, un proyecto anticapitalista, ecosocialista y anti-patriarcal está hoy al orden del día, más que nunca, aunque desde luego el camino no sea fácil. Ese proyecto ecosocialista indica que las soluciones no pueden ser individuales y aisladas, sino colectivas y democráticas. Como punto de partida, se debe plantear la necesidad de cambiar las relaciones sociales dominantes, esto es, el capitalismo. Por eso, quien no quiera hablar de capitalismo, que no hable de calentamiento global o vuelco climático.

Un autor que ha escrito un interesante libro sobre las Guerras climáticas, pese a que no pronuncia ni una vez el vocablo capitalismo en su obra, sin embargo lo menciona de forma implícita cuando sostiene que hemos llegado a un peligroso límite en la historia del homo sapiens: "Este *experimentum mundi* lleva apenas 40 mil años, su variante occidental 250, y en ese mismo lapso se destruyeron más las bases para la supervivencia que en los 39.750 años anteriores. Esta destrucción de las bases para la supervivencia implica una aniquilación de las oportunidades, no sólo del presente, sino también del futuro"⁴².

Entre algunas de las propuestas de un programa ecosocialista se encuentran: imponer normas de durabilidad a los productos; reducir el transporte en automóvil privado, tanto en las ciudades como fuera de ellas, concentrándose en sistemas de transporte colectivo y público (producir menos y transportar menos); restringir al máximo el transporte y consumo de actividades inútiles y dañinas (publicidad, producción de armas); una reducción de la jornada de trabajo semanal, sin disminución de salario; gratuidad de los servicios básicos (educación, salud, cultura); preservar los bosques, las selvas, los glaciares, los páramos; un nuevo sistema energético, que se base en fuentes renovables y de carácter público; expropiación de los bancos y del sistema financiero⁴³.

Por último, podemos decir que "La cuestión climática marca [...] el principio de una nueva era, no sólo para el capital, sino también para sus adversarios: ya no hay proyecto emancipador que valga si no se tienen en cuenta los límites e imperativos naturales"⁴⁴.

ANEXO

GUERRAS CLIMÁTICAS: CUANDO EL EXAGERADO AUMENTO DE TEMPERATURAS PROVOCA CONFLICTOS EN SIRIA O SUDÁN

Jesús Manuel Pérez Triana

El pasado mes de julio fue el mes más caluroso desde que se tienen registros, según el análisis de las temperaturas globales hecho por los científicos del Instituto Goddard de Estudios Especiales, dependiente de la NASA. Así, en Europa, el Servicio de Cambio Climático de la Unión Europea informó que las temperaturas en el mes de julio superaron la media registrada entre 1980-2010 en la mayor parte del continente. Para el caso de España se trató sólo del cuarto mes de julio más caluroso desde 1955. Pero es significativo que el podio de los tres meses de julio más calurosos lo ocupen 2015, 2006 y 2010.

A su vez, la Organización Meteorológica Mundial reseñó que se habían registrado temperaturas superiores a 50 grados centígrados en varios lugares de Oriente Medio y que tenía pendiente confirmar cierto registro que establecía un récord absoluto mundial. No se trata de una anomalía estadística. El mundo lleva registrando récord tras récord de temperatura desde octubre de 2015.

Podríamos estar ante pruebas de que el planeta vive un cambio climático. Pero mientras el tema es objeto de un virulento debate, los biólogos tienen argumentos que aportar. Como recogían en Xataka, según un informe del Centro Superior de Investigaciones Científicas un 20% de España ya sufre desertización. Y los cambios en los ecosistemas ya son perceptibles. La Sociedad Española de Ornitología ha constatado la presencia en España de especies africanas como el vencejo cafre, el bulbul naranjero, el ratonero moro o el vencejo moro. Por ejemplo, la reproducción del vencejo cafre fue verificada por primera vez en 1966 y hoy ya se encuentra en diez provincias del país.

El problema del cambio climático se encuentra en los efectos ocultos en los países sin recursos y en zonas del planeta con climas más extremos. Según Harald Welzer, autor de *Guerras Climáticas*, a lo que tenemos que prestar atención no es al cambio climático en sí, sino a cómo se ven afectadas las “condiciones de superviviencia” por fenómenos como la escasez de agua potable, la reducción en la producción de alimentos, el aumento de los riesgos para la salud y la reducción del espacio vital a causa de la degradación de la tierra y las inundaciones.

Todos estos fenómenos son los que empujan a las personas a actuar, sea enfrentándose a otros por los recursos escasos o desplazándose a otro lugar en busca de ellos. Así que para entender el papel del cambio climático en el origen de los conflictos armados, la violencia entre grupos étnicos y las migraciones el profesor Welzer llama a estudiar los “vínculos ecosociales”.

Darfur y Siria: consecuencias de las sequías

Welzer pone como ejemplo en su libro al conflicto de Darfur y lo llama la “primera guerra climática”. Darfur es una provincia de Sudán, país que está atravesado por la divisoria entre el África árabe y negra. El conflicto estalló en 2003 entre el gobierno y fuerzas insurgentes cuya base social eran etnias subsaharianas del sur del país. Fue una guerra brutal, con violaciones masivas de los derechos humanos. De hecho, pesa actualmente sobre el presidente sudanés, Omar Al Bashir, una acusación de la Corte Penal Internacional por los presuntos delitos de genocidio, crímenes contra la humanidad y crímenes de guerra.

Buena parte del “trabajo sucio” en el bando gubernamental lo realizó las milicias yanyauid (“hombres” o “demonios”, según versiones, a caballo), integradas por población de etnias nómadas y pastoriles. Según Welzer, el contexto de fondo en la guerra fue el aumento de la población en el país y las sucesivas sequías a partir de 1984, que fueron empujando a los pueblos nómadas y pastoriles más hacia el sur. Surgió así el conflicto con los pueblos agrícolas subsaharianos por las cada vez más escasas tierras fértiles.

Darfur ha sido la región más afectada por la sempiterna Guerra Civil sudanesa. Con miles de desplazados, los efectos de la sequía han sido devastadores, además de relevantes desde el punto de vista geopolítico.

Otra sucesión de sequías golpeó duramente un país que hoy ocupa los titulares de prensa. Entre 2006 y 2010 cuatro sequías afectaron Siria, la más devastadora de ellas la que sufrió el país entre 2007 y 2008. Según una investigación dirigida por Colin P. Kelley, las sequías en Siria no fueron una anomalía, sino el último episodio de una tendencia a largo plazo en Oriente Medio. Kelley destacó además el enorme aumento de la población urbana en el país, un 50% en ocho años, debido a la llegada de refugiados iraquíes y al desplazamiento interno de afectados por las sequías desde las regiones rurales.

Precisamente los efectos sociales de la sequía ya fueron anticipados en un cable diplomático de noviembre 2008, enviado por la embajada estadounidense en Damasco y filtrado por WikiLeaks, donde se alertó del “potencial para la destrucción social y la inestabilidad política” de la sequía. El remitente del mensaje cuenta que el ministro de Agricultura sirio había confesado que lidiar el impacto económico y social de la sequía iba más allá de las capacidades de su gobierno. Y se advirtió entonces de la posibilidad de que muchos agricultores se vieran obligados a emigrar hacia las ciudades.

¿Hasta qué punto la sequía fue un factor relevante en el inicio de la crisis política siria? Hay estudios que vinculan la emigración de la población rural a la ciudad, y su consecuente empobrecimiento por culpa de la sequía, a factores climáticos.

Los presagios se vieron confirmados por una comisión de Naciones Unidas, que visitó Siria entre el 29 de agosto y el 7 de septiembre de 2010, sólo medio año antes de que empezaran las primeras revueltas, para estudiar el impacto

de la sequía en el país y coordinar esfuerzos para mitigar el impacto en la población. La comisión señala que las sequías se vieron agravadas además por plagas en los cultivos de trigo y que la escasez de agua no sólo afectó a los agricultores, sino que los pastores perdieron la mayoría de sus rebaños en el noreste del país. Se produjeron entonces masivas migraciones del campo a la ciudad.

Se estima que por culpa de las sequías se añadió un millón a los dos millones de personas en situación de pobreza extrema que había en el país, de un total de 23 millones de habitantes antes de la guerra. Antes de que hubiera pasado un año del estallido de las revueltas en Siria, Suzanne Saleeby hizo un repaso de los agravios económicos de la población y del proceso de ruptura del orden político en el país. Y señaló entonces que el fallo del régimen en atender las demandas sociales provocadas por la sequía había movilizado a los campesinos empobrecidos emigrados a la ciudad, donde sus protestas habían tenido eco entre la población urbana descontenta.

Los refugiados climáticos, el futuro cercano

Es posible así, repasar las revueltas populares de la Primavera Árabe y encontrar de fondo problemas relacionados con los recursos, la acción del hombre sobre el medio natural y el cambio climático, que en el caso sirio desembocaron en una población empobrecida y sin expectativas.

Los casos de Darfur y Siria tienen en común los desplazamientos de población. Los recursos escasos empujan las migraciones y ponen poblaciones en conflicto por recursos naturales, recursos del gobierno o empleo. Estaríamos entonces, ante otro fenómeno asociado al cambio climático: los "refugiados climáticos". Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el mar se elevará entre 0,36 y 0,73 metros para 2100. Eso supondrá enormes desplazamientos de población más al interior.

Un adelanto a lo que podría pasar es el caso de Isle à Jean Charles, una isla de Louisiana que ha perdido la mayor parte de su extensión frente a las aguas del Golfo de México por diversas razones y que ha llevado al gobierno de Estados Unidos a sufragar el realojo de la población. En un futuro el mismo proceso será necesario para las poblaciones litorales afectadas por la subidas de los océanos si el calentamiento global provoca un notorio derretimiento de las masas de hielo polares. En el caso de países isleños como Nauru, Tuvalu, Kiribati y las Islas Marshall, en el Océano Pacífico, supondría su total despoblamiento y el traslado forzoso de sus habitantes.

Sin embargo, no estamos ante un destino inevitable, sin más opción que paliar las catástrofes que provoque el cambio climático. El Sahel (literalmente "orilla" en árabe) es la franja semidesértica que bordea el extremo sur del Sáhara y cruza África desde la costa del Atlántico al Índico. En las últimas décadas, el desierto del Sáhara ha ido avanzando y el Sahel se ha desplazado al sur cada vez más. Los países de la región han sufrido repetidas sequías y hambrunas

desde los años 80, como es el caso de Sudán. Pero ahora se está plantando en el Sahel la “Gran Muralla Verde”, una franja de vegetación que fija el terreno y frena la desertización. Los resultados son alentadores en países como Senegal.

De imaginar una muralla de árboles se ha pasado a plantar en cada tramo toda clase de árboles y plantas autóctonos. Poco a poco, la vida se recupera y se van reconstruyendo ecosistemas con la reaparición de especies hasta entonces desaparecidas. Mientras tanto, los militares han tomando nota. Las fuerzas armadas de EEUU publicaron un informe sobre las implicaciones del cambio climático para la seguridad, y el ejército argelino considera al cambio climático como un desafío porque tiene que actuar para atender a la población frente a fenómenos atmosféricos extremos con más frecuencia.

FUENTE: <https://magnet.xataka.com/en-diez-minutos/cual-es-la-relacion-entre-el-cambio-climatico-y-los-conflictos-armados-del-siglo-xxi>, 29 de agosto de 2016

NOTAS

¹ Conocemos cuatro obras de este autor sobre el clima a través de la historia. Ver: Brian Fagan, *La pequeña edad de hielo. Cómo el clima afectó a la historia de Europa, 1300-1850*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2008; *El largo verano. De la era glacial a nuestros días*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2007; *El gran calentamiento. Cómo influyó el cambio climático en el apogeo y caída de las civilizaciones*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2007; *La corriente del niño y el destino de las civilizaciones. Inundaciones, hambrunas y emperadores*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2010.

² B. Fagan, *El gran calentamiento*, p. 316.

³ Jared Diamond, *Colapso. Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*, Editorial Debate, Bogotá, 2006, pp. 25-28.

⁴ Geoffrey Parker, *El siglo maldito. Clima, guerras y catástrofes en el siglo XVII*, Editorial Planeta, Barcelona, 2013, p. 1128.

⁵ *Ibíd.*, p. 1163.

⁶ Mike Davis, *Los holocaustos de la era victoriana tardía. El Niño, las hambrunas y la formación del Tercer Mundo*, Universidad de Valencia, Valencia, 2006, p. 24.

⁷ *Ibíd.*, pp. 24-25.

⁸ *Ibíd.*, p. 21.

⁹ *Agente Naranja: antecedentes sobre la participación de Monsanto*, disponible en: <http://www.monsanto.com/global/es/noticias-y-opinion/pages/agente-naranja-antecedentes-sobre-la-participacion-de-monsanto.aspx>

¹⁰ Alfredo Jalife-Rahme, “Agua de Israel: milagro tecnológico con *apartheid* a palestinos y despojo a sus vecinos”, *La Jornada*, 4 de Octubre de 2015.

¹¹ http://www.dni.gov/files/documents/Special%20Report_ICA%20Global%20Water%20Security.pdf; Alfredo Jalife-Rahme, “Seguridad global del agua y alimentos, según EU”, *La Jornada*, septiembre 23 de 2015.

- ¹² Alfredo Jalife-Rahme, "La guerra del agua de los yihadistas", *La Jornada*, diciembre 2 de 2015.
- ¹³ Carrie Giunta, *El coltan sangriento: la guerra por control remoto y la demanda de minerales estratégicos del Congo*, disponible en: <http://www.sinpermiso.info/textos/el-coltan-sangriento-la-guerra-por-control-remoto-y-la-demanda-de-minerales-estrategicos-del-congo>
- ¹⁴ *Ibíd.*
- ¹⁵ Jorge Riechman, *Autoconstrucción. La transformación cultural que necesitamos*, Libros de la Catarata, Madrid, 2015, p. 50, nota 30.
- ¹⁶ Naomi Klein y el cambio climático: "Creí que lo mejor era escribir tal cual sobre mi propio terror". Entrevista, disponible en: <http://www.sinpermiso.info/textos/naomi-klein-y-el-cambio-climtico-cre-que-lo-mejor-era-escribir-tal-cual-sobre-mi-propio-terror>
- ¹⁷ David Hammerstein, *Las guerras climáticas ya están aquí*, Disponible en: <http://blogs.elpais.com/3500-millones/2015/09/las-guerras-climaticas-ya-estan-aqui.html>
- ¹⁸ *La decadencia de los mayas se debió al cambio climático, según estudio*, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2012/11/09/ciencias/a02n1cie>. Ver también: B. Fagan, *El gran calentamiento*, op. cit, pp. 193 y ss.
- ¹⁹ *Guerra del clima: Atención a los experimentos militares de EE.UU.*, disponible en: <http://www.globalresearch.ca/guerra-del-clima-atenci-n-a-los-experimentos-militares-de-ee-uu/7663>
- ²⁰ *Operación Popeye: Cambio climático con fines bélicos. La guerra secreta del monzón*, disponible en: <https://curiosidadesguinness.wordpress.com/2009/11/17/operacion-popeye-cambio-climatico-con-fines-belicos-la-guerra-secreta-del-monzon/>
- ²¹ *Operación Popeye: Cambio climático con fines bélicos. La guerra secreta del monzón*, disponible en: <https://curiosidadesguinness.wordpress.com/2009/11/17/operacion-popeye-cambio-climatico-con-fines-belicos-la-guerra-secreta-del-monzon/>
- ²² Jonathan Neale, *Cómo detener el calentamiento global y cambiar el mundo*, Ediciones El Viejo Topo, Barcelona, 2012, p. 328.
- ²³ *Ibíd.*, p. 313.
- ²⁴ Harold Walzar, *Guerras climáticas. Por qué mataremos (y nos matarán) en el siglo XXI*, Katz Editores, Buenos Aires, 2010.
- ²⁵ Walden Bello, *Sobrevivirá el capitalismo al cambio climático*, disponible en: <http://www.sinpermiso.info/textos/sobrevivir-el-capitalismo-al-cambio-climtico>
- ²⁶ Citado en Teo Gómez y Pere Romanillos, *El cambio climático. Pasado, presente y futuro de un mundo nuevo*, Editorial Océano, Barcelona, 2012, p. 12
- ²⁷ Término del conservacionista Michael Soulé, citado en Elizabeth Kolbert, *La sexta extinción. Una historia nada natural*, Editorial Crítica, Barcelona, 2015, p. 118.
- ²⁸ *La acidificación de los océanos: el otro problema del CO₂*, disponible en: <https://www.nrdc.org/laondaverde/oceans/files/oceanacidification.pdf>
- ²⁹ *La deforestación, causas y consecuencias, tala indiscriminada de bosques*, disponible en: <http://historiaybiografias.com/deforestacion/>

³⁰ *Ibíd.*

³¹ Hernán Mena Cifuentes, *Codicia capitalista amenaza vida planetaria por escasez de agua*, disponible en: <http://www.avn.info.ve/contenido/codicia-capitalista-amenaza-vida-planetaria-escasez-agua>

³² E. Kolbert, *op. cit.*

³³ Naomi Klein, *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*, Paidós, Barcelona, 2015, pp. 111-112.

³⁴ Foxconn pide un compromiso de "no suicidio" por contrato, mayo 6 de 2011. Disponible en: <https://www.europapress.es/portaltic/sector/noticia-foxconn-pide-compromiso-no-suicidio-contrato-20110506155706.html>

³⁵ FORBES, *Las 100 marcas más valiosas del mundo*, disponible en: <http://www.forbes.com.mx/las-100-marcas-mas-valiosas-del-mundo/>

³⁶ Saskia Sassen, *Expulsiones, Brutalidad y complejidad en la economía mundial*, Katz, Bogotá, 2015; Jesús M. Castillo, *Migraciones ambientales. Huyendo de la crisis ecológica en el siglo XXI*, Virus Editorial, Barcelona, 2011.

³⁷ María R. Sahuquillo y Patricia R. Blanco, "Los refugiados climáticos no tienen dónde buscar asilo", *El País*, diciembre 15 del 2015.

³⁸ Sandra Gallego, *Refugiados climáticos: los parias del calentamiento global*, disponible en: <http://ethic.es/2013/10/refugiados-climaticos/>

³⁹ Pau Sisternas, *Islas amenazadas por el cambio climático*, disponible en: <http://empresayeconomia.republica.com/desarrollo-sostenible/islas-amenazadas-por-el-cambio-climatico.html>

⁴⁰ Hervé Kempf, *Cómo los ricos destruyen el planeta*, Libros del Zorzal, Buenos Aires, 2007, pp. 59-62.

⁴¹ Linda McQuaig y Neil Brooks, "La plutocracia, el cambio climático y la suerte del mundo", capítulo 4 del libro *El problema de los super-millonarios. Cómo se han apropiado del mundo los super-ricos y cómo podemos recuperarlo*, Capitán Swing, Madrid, 2014, p. 123.

⁴² H. Welzer, *op. cit.*, p. 315.

⁴³ A partir de Daniel Tanuro, *Fundamentos de una estrategia ecosocialista*, disponible en: <http://www.vientosur.info/spip.php?article5327>; D. Tanuro, *El imposible capitalismo verde. Del vuelco climático capitalista a la alternativa ecosocialista*, La Oveja Roja, Madrid, 2011; Jorge Riechmann, *El socialismo puede llegar sólo en bicicleta*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 2012, p. 150.

⁴⁴ D. Tanuro, *El imposible capitalismo verde, op. cit.*, p. 170.



9/ EL CAPITALOCENO

“Algunos seres humanos están arrasando con todo, desde la megafauna hasta la microbiota, a una velocidad cien veces mayor a la del ritmo natural. Sostenemos que el elemento catalizador de este cambio es el capitalismo y que el mejor término para denominar la fase de la historia moderna comprendida desde el siglo XV hasta el día de hoy es el Capitaloceno. Utilizar este nombre supone considerar el capitalismo seriamente, entendiéndolo no solo como un sistema económico sino como una forma de estructurar las relaciones entre los seres humanos y el resto de la naturaleza”.

Jason Moore y Raj Patel, *Desenterrando el Capitaloceno: Hacia una ecología reparadora*, mayo 13 de 2018. Disponible en: <https://www.aporrea.org/actualidad/a263096.html>

“El capitalismo es como el aprendiz de brujo: ha invocado y ha reunido unos poderes que se han descontrolado salvajemente y que ahora amenazan con destruirnos [...] Si no actuamos ahora, todo parece indicar que el capitalismo será nuestra tumba”.

Terry Eagleton, *Por qué Marx tenía razón*, Editorial Península, Barcelona, 2012, pp. 223-224.

En el capítulo de cierre de este libro nos referimos en forma directa al capitaloceno. Como punto de partida presentamos una selección de sucesos y acontecimientos sobre el desastre ambiental y humano de nuestro tiempo, directamente provocado por la lógica capitalista. Esta información sirve de abrebocas para asumir la discusión con el vocablo genérico de Antropoceno, que tiende a imponerse en círculos de la burocracia científica internacional. En este debate, surge como sustituto y como el término más preciso el de capitaloceno, para subrayar que el capitalismo tiene implicaciones geológicas de larga duración, lo que por supuesto implica plantearse la urgencia de sustituirlo, so pena de que este sistema genocida y ecocida nos destruya a todos.

AL BORDE DEL PRECIPICIO

Diversas fuentes señalan el acelerado proceso de destrucción de la naturaleza y de trastorno climático en el mundo, así como de la miseria de millones de seres humanos, afectados por catástrofes que se pretenden naturales pero que tienen un claro origen social, aunque eso no sea evidente a primera vista. Sin pretender ser sistemáticos recordemos algunas de las noticias que se registraron entre 2016 y 2018 sobre caos climático, extinción de especies, pérdida de biodiversidad y catástrofes sociales.

Caos climático a escala mundial

El año 2016 ha sido el más caluroso de la historia reciente: Por tercer año consecutivo el 2016 supera al 2015 y este a su vez había rebasado al 2014 en cuanto al record en el incremento de la temperatura promedio en el planeta tierra. Al respecto la Organización Meteorológica Mundial señaló: “la temperatura promedio de este año fue 0,94°C, superior a la promedio del siglo XX, que fue de 14,0°C. [...] el mes de agosto del 2016 batió récords de temperatura en los océanos Pacífico e Índico y en los continentes”. Otro informe precisa detalles todavía más sombríos:

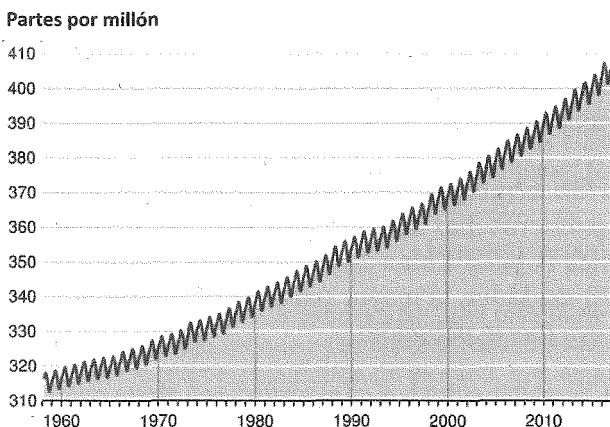
Es muy probable que 2016 sea el año más cálido de todos los registrados [...] con temperaturas que estarán 1,2 grados por encima de los niveles pre-industriales y 0,88 grados por encima de los 14 grados del periodo referencia 1961-1990. [...] Entre los picos de calor nunca alcanzados hasta esa fecha, se encuentran los de Pretoria, Sudáfrica (42,7 grados), Tailandia (44,6), Phalodi, India (51 grados), Basora, Irak (53,9 grados) o Mitribah, Kuwait (54 grados). De los 17 años más calurosos de la historia, 16 son los del siglo XXI. El aumento de temperaturas ha ido asociado a registros récord en otros fenómenos como la concentración de gases de efecto invernadero, la disminución del hielo ártico, los incendios forestales, la disminución de la barrera de coral y el aumento de fenómenos extremos como los ciclones, los maremotos y las sequías de grado severo¹.

El deshielo en el polo norte: El Ártico soportó sus 12 meses más calientes en 2016 desde que hay registros de temperatura en esta región, al sufrir una ola de aire caliente que derretió una importante área de hielo. Según un informe de la Agencia estadounidense Oceánica y Atmosférica (NOAA). “La temperatura media anual del aire sobre el suelo fue la más alta jamás registrada”, ya que “se ubicó 3,5 grados centígrados por en-

cima de la del año 1900, durante el período que va de octubre de 2015 a septiembre de 2016. [...] Este calor sin precedentes ha retrasado en el otoño el momento en que las aguas del océano se vuelven a congelar y ha derretido grandes áreas de banquisa de Groenlandia”².

Incremento record del CO₂: Emisiones de CO₂ alcanzaron un nivel record en 2018 al aumentar en el 2.7% con respecto al 2017 y el mes de abril se constituyó en el peor momento en la historia natural desde que la humanidad existe al alcanzarse la cifra de 410, 31 ppm (partes por millón), una cifra que no se presentaba hace quince millones de años. Así quedó registrado por el Observatorio de Mauna Loa, en Hawái, que llevó mediciones desde 1958, indicando que en ese lapso de tiempo ha aumentado en un 30% la emisión de dióxido de carbono. [Ver Gráfica]. Estos elevados niveles de CO₂ tienen una explicación muy sencilla: provienen de la quema de combustibles fósiles (Carbón, petróleo, gas).

GRAFICO No. 9
CONCENTRACION DE DIOXIDO DE CARBONO (CO₂)
EN LA ATMOSFERA [1960-2018]



Se calientan los Océanos

2018 fue el año más caluroso para las aguas de los océanos de los últimos 130 años, lo que acarrió el aumento del nivel del mar, se intensificó la lluvia y se generaron tormentas, tifones y huracanes más fuertes y destructivos. El calentamiento de las aguas es un resultado directo del

aumento de la temperatura global, que superó el umbral de 1°C, debido a que los océanos han absorbido el 93% del calor que producen los gases de efecto invernadero desde 1970.

La situación del Ártico (Polo Norte) es crítica, porque se han derretido grandes porciones de permafrost, incluso en el invierno, en 25 lugares, sin que se hubieran vuelto a congelar. Se está reduciendo la vida silvestre (caribús, renos, aves), han aparecido algas tóxicas –expresión de la existencia de aguas cálidas– y ha bajado el nivel del hielo en el mar de Bering. “El Ártico experimenta una transición sin precedentes en la historia de la humanidad”, dijo Emily Osborne, autora de un reporte sobre el Ártico. En el otro extremo, en la Antártida (Polo Sur), las cosas no son mejores. Allí se detectó que en la Plataforma Dotson se perdieron más de 120 metros de grosor desde el 2003.

Aumenta la generación de metano

En el Ártico han aflorado lagos burbujeantes que expelen metano, un gas de efecto invernadero mucho más potente que el CO₂, procedente del descongelamiento del permafrost. Lo más preocupante es que esos lagos no se volvieron a congelar, con lo que emiten más metano, en un proceso de retroalimentación negativa, fuera de control y con efectos imprevisibles. De un glaciar de Islandia estaban manando 41 toneladas de metano diarias a medida que se descongelaba. Esa cantidad equivale al metano que produce el eructo de unas 140 mil vacas.

Contaminación atmosférica en China: Desde diciembre del 2016 y durante los primeros días de enero del 2017 se informó que gran parte de la República Popular China estaba cubierta por una densa nube tóxica. Más de 70 ciudades, la mayor parte de ellas ubicadas en el noreste, soportaban esa fuerte polución:

Beijing, la capital, entró hoy en el sexto día en alerta roja, tras haber emitido la semana pasada la advertencia por contaminación del aire y la grave niebla tóxica que invade la ciudad. Los habitantes que salieron a las calles lo hicieron con mascarillas, ante un intenso y penetrante olor a carbón. En el caso de Beijing, se han cerrado 700 industrias pesadas, incluyendo una refinería de la petrolera estatal Sinopec, para controlar sus humos tóxicos³.

Cambios climáticos en Siberia: En enero de 2017 ha descendido bruscamente la temperatura en Siberia y en toda Rusia. Moscú ha registrado

el invierno más frío de los últimos 120 años. En el distrito autónomo de Janti-Mansi-Yugrá, se registró en diciembre de 2016 una temperatura de -51°C . A la par, emergen enfermedades que se creían desaparecidas, como el “Ántrax Zombi”:

Los investigadores concluyeron que el origen de la epidemia fue un reno infectado por el *Bacillus anthracis*, causante de la enfermedad. Un niño de 12 años falleció tras ingerir carne de un animal infectado, y 2.500 renos murieron como consecuencia de la enfermedad. [...] La noticia fue recogida por los medios de comunicación internacionales, que decidieron bautizar el caso como el del “ántrax zombi”, ya que el último brote en la región se registró en 1941, reapareciendo únicamente debido a las temperaturas inusualmente elevadas del verano, que alcanzaron los 34°C , unos ocho grados más de lo habitual. Hasta entonces, el bacilo permanecía en estado durmiente en el permafrost, la capa del suelo permanentemente congelada. [...] Los especialistas advierten que la descongelación podría afectar a cementerios del norte del país donde hay enterradas víctimas de epidemias de viruela del siglo XIX o a los cadáveres de mamuts, que albergan cepas de bacterias y virus poco conocidas. La desaparición gradual del permafrost podría también llevar a la descongelación de las heces de estos animales prehistóricos, incrementando las emisiones de metano a la atmósfera, y a ellas podría aún sumarse la actividad de los llamados microorganismos metagénicos, que metabolizan los nutrientes del suelo en este gas y se reproducen con la subida de las temperaturas. Además de las emisiones de metano, se calcula que el permafrost alberga el doble de carbón del que se encuentra actualmente en la atmósfera.

Todos ellos son procesos que se refuerzan a sí mismos: la descongelación aumenta con las emisiones, que aumentan con la descongelación. Dicho de otro modo: a mayor descongelación, más emisiones, y con éstas, más descongelación y de nuevo más emisiones. [...] ⁴.

NIEVE, FRIO EXTREMO Y CALENTAMIENTO MUNDIAL

Desde finales de 2017 se empezó a vivir una oleada de frío en los Estados Unidos y Canadá, del que no se tenía precedentes en los últimos 80 años. El símbolo más emblemático de ese frío, que alcanzó temperaturas cercanas a los 40 grados bajo cero en algunos lugares, fue el congelamiento de las Cataratas del Niágara. Aparte de eso, la caída de la temperatura se sintió en lugares, comúnmente asociados a zonas tropicales, como Miami, en donde cayó nieve después de 27 años. Incluso, murieron de frío tiburones y otras especies marinas.

Como siempre sucede con estos cambios bruscos de temperaturas, hubo muertos y damnificados, pertenecientes a los sectores más pobres de la sociedad. Esa oleada de frío produjo una veintena de muertos solo en los Estados Unidos.

Estos cambios bruscos en el clima no sorprenden, si tenemos en cuenta los efectos que genera el calentamiento mundial en marcha. Lo llamativo del caso, por la crasa ignorancia que evidencia, fue la declaración del presidente de los Estados Unidos, Donald Trump, cuando en su cuenta de twitter y con tono burlesco sostuvo. "En el este, podría ser la noche de Fin de Año más fría de las registradas. Quizás podríamos utilizar un poco de ese viejo calentamiento global por el que nuestro país, pero no otros, iba a pagar billones de dólares para combatir. ¡Abríguense!".

Trump, un campeón del negacionismo climático, es un ejemplo de la crasa ignorancia que caracteriza en general a los políticos de los Estados Unidos y del mundo entero, con notables excepciones desde luego. Esa ignorancia arrogante, ligada al poder del capital, en materia climática confunde varias cosas, aunque pareciera basarse en hechos evidentes. Que esté haciendo frío parecería contradecir la dura realidad del calentamiento mundial, pero no hay tal, por varias razones.

El trastorno climático que estamos viviendo es mundial, se presenta como promedio, medido con el aumento de temperatura, en todo el globo, con independencia de las fronteras nacionales, artificialmente construidas y que nada tienen que ver con los fenómenos cósmicos como el clima planetario. En ese sentido, se da el caso que a nivel local, en un lugar concreto, la temperatura baje y los inviernos sean más fríos. Eso no contradice el cambio climático en el mundo ni mucho menos.

Una cosa es el clima -producto de la sumatoria compleja de una serie de factores como temperatura, humedad, vientos, corrientes marinas...- y otra es el tiempo, entendido como la temperatura que se registra en un momento determinado en cierto lugar. Que ese tiempo sea frío, como ha sucedido en este invierno en Estados Unidos, no quiere decir que el clima necesariamente, para una zona amplia del planeta, tienda a ser más frío.

Que haya una oleada de frío no disminuye el impacto de las olas de calor en el resto del año y para el conjunto de la tierra. Porque al mismo tiempo que las iguanas se mueren de frío en La Florida, al otro lado del mundo, en Sidney (Australia) la temperatura alcanzaba los 48 grados centígrados y el asfalto de las carreteras se derretía como un helado.

Para completar, la misma oleada de frío que llegó hasta Estados Unidos es la más clara demostración del cambio climático, puesto que el llamado "ciclón bomba", se nutre de la diferencia de temperatura entre la tierra fría y las aguas cálidas, cada vez más cálidas, del Océano Atlántico. Eso se manifiesta en lluvias torrenciales, nieve en grandes cantidades, vientos huracanados, inundaciones devastadoras...

Y, por si faltara algo, el calentamiento global está descongelando en forma acelerada al polo norte, y ese deshielo origina una mayor cantidad de agua fría que llega a las costas de los Estados Unidos y produce fases de enfriamiento como la que se está viviendo en este invierno en el norte del continente americano.

El calentamiento mundial que está en marcha, como lo ratifica cualquier información medianamente seria, implica un cambio drástico

del clima tal y como lo conocemos, que producirá climas extremos, incluyendo fríos insoportables, pero en general lo que se presenta es un aumento promedio de la temperatura mundial, y entre más elevado sea ese aumento más imprevisibles serán sus efectos. Con una temperatura adicional por encima de los dos grados estaremos fritos, y las estupideces de los políticos, como Trump, serán simplemente una anécdota sin sentido, propia del negacionismo más ordinario de los grandes capitalistas del mundo.

O, como lo ha dicho un estudioso del cambio climático, Mark Lynas en su libro *Seis Grados (El futuro en un planeta más cálido)*: "Puesto que los políticos se habían negado a considerar el futuro, el futuro había hecho una visita a los políticos en su propia hogar". En este caso, el invierno tormentoso de los Estados Unidos es un anticipo de un futuro de deshielo del ártico y Groenlandia que ya está aquí, se está acelerando mucho más allá de lo previsto, y antes se pronosticaba para el siglo XXII, pero que está sucediendo ante nuestros ojos. Y ese deshielo es un producto directo del calentamiento mundial, aunque Trump no tenga idea de lo que está aconteciendo.

Extinción de especies

Alarmante reducción en la población de los elefantes: A finales del 2016 se informó que se había reducido en un 30% la población de elefantes en África. La razón principal que explica la disminución de paquidermos es la caza furtiva, para obtener marfil que se destina a China y otras partes de Asia. Se estima que los cazadores furtivos matan unos 30 mil elefantes cada año, principalmente en Tanzania y Mozambique. Un estudio especializado llegó a las siguientes conclusiones:

- Las poblaciones de elefantes de sabana se redujeron en un 30 por ciento (lo que equivale a 144.000 elefantes) entre 2007 y 2014.
- La tasa de declive actual es de un 8 por ciento por año, principalmente debido a la caza furtiva.
- La velocidad a la que se reducen las poblaciones ha aumentado entre 2007 y 2014.
- Se contaron 352.271 elefantes en los 18 países en los que se realizó el estudio. Esta cifra representa al menos un 93 por ciento de los elefantes de la sabana en tales países.
- Un 84 por ciento de la población del estudio fue avistada en zonas legalmente protegidas mientras que el 16 por ciento restante se encontraba en zonas no protegidas. Sin embargo, se descubrió un gran número de elefantes muertos en numerosas zonas protegidas, lo que indicaba que los elefantes se enfrentaban a dificultades tanto dentro como fuera de los parques⁵.

Extinción silenciosa de las jirafas: El animal vivo más alto del mundo está en proceso de extinción. En 1999 la población de esta mamífero africano era de 140 mil individuos, en la actualidad se ha reducido a menos de 80 mil ejemplares. La razón principal de su drástica disminución se encuentra en que su hábitat natural se ha reducido porque las tierras se dedican a la agricultura en los veintiún países africanos en donde hay jirafas. También son sometidos a la caza furtiva, porque el tamaño del animal la convierte en un objeto de deseo. Entre las subespecies de jirafa, dos están en inminente peligro de extinción: la jirafa de Rothschild, de la cual sobreviven 1000 ejemplares, y la nigerina, con una población de menos de 300 ejemplares. “La realidad es que algunas subespecies de jirafa están disminuyendo, mientras otras simplemente se desvanecen”, asegura el zoólogo Jordan Schaul. “Y eso que este mamífero cuellilargo no tiene depredadores naturales más allá de algún valiente león y, por supuesto, el ser humano”⁶.

La muerte de los osos polares

Los osos polares son uno de los símbolos más dramáticos del vuelco climático, ya que el calentamiento global les ha ido reduciendo la capa de hielo que es indispensable para su supervivencia. Eso ya es evidente en 19 regiones del Ártico:

A causa del cambio climático, la banquisa o hielo marino que se forma sobre el mar en las regiones polares, se está fundiendo más temprano en primavera y se forma más tardíamente en otoño, señalan los investigadores de la revista *Cryosphere*, de la Unión Europea de Geociencias (EGU). Entre 1979 y 2014, la región perdió de 7 a 19 días de hielo por década en esas 19 regiones, revelaron imágenes satelitales. “A causa de la dependencia (de los osos) del hielo marino, el cambio climático constituye la principal amenaza para su supervivencia”, advierte el informe. Se estima que la población total de *Ursus maritimus* es de apenas unos 25 000 individuos. Convertidos en emblema de los estragos del cambio climático, estos grandes carnívoros permanecen la mayor parte del tiempo en la banquisa, donde cazan, descansan y se reproducen. Al fundirse los hielos, regresan a tierra firme y deben sobrevivir apelando a sus reservas de grasa durante períodos que se están volviendo cada vez más largos. Y estos grandes palmípedos deben nadar distancias cada vez más largas antes de hallar un lugar donde instalarse. Dependen de la capa de hielo especialmente para cazar las focas, su presa favorita, y tienen cada vez más dificultades para atraparlas mientras nadan⁷.

Mortandad de insectos

Se continúa con el proceso de desaparición de insectos de diverso tipo en varios lugares del planeta, con lo que la red alimentaria mundial resulta directamente afectada, puesto que esos animales son polinizadores y representan la mayor parte de las especies vivas existentes. Su reducción es un resultado del aumento de temperaturas, del uso de pesticidas, de la utilización de teléfonos móviles y del parque automotor. Se ha presentado una reducción del 76% en la biomasa de insectos voladores, solamente en Alemania en los últimos treinta años, siendo más drástica la disminución en verano, donde supera el 80%. En el noroeste de los Estados Unidos se ha registrado el declive de la población polinizadora de las polillas halcón. La noticia es preocupante porque como ha dicho el biólogo Edward Wilson, experto en hormigas, "Si toda la humanidad desapareciera, el mundo se regeneraría al estado rico de equilibrio que existía hace 10.000 años. Si desaparecieran los insectos, el medioambiente colapsaría hasta quedar en caos"⁸.

Se incrementa la muerte de abejas: En 1988 había un total de 5 millones de colmenas en Estados Unidos, pero en 2015 había desaparecido el 42 por ciento de las colonias. La situación es tan crítica que por primera vez el Servicio de Pesca y Vida Salvaje de ese país las incluyó en la lista de especies en peligro. La reducción de abejas es una amenaza directa a la alimentación mundial. Con la desaparición de las abejas mueren gran cantidad de plantas que dependen de ellas y se ven afectados seres humanos y animales que se alimentan de esas plantas. Las causas de su reducción son diversas: generalización de la agricultura intensiva y el uso de plaguicidas; introducción de cultivos modificados genéticamente; transformaciones del medio ambiente y pérdida de hábitats; virus y ataques por parte de agentes patógenos y especies invasoras; el trastorno climático...⁹

Sobre este último asunto un estudio de *Science* concluyó:

Los abejorros no se están adaptando bien al cambio climático. En lugar de migrar al norte para buscar temperaturas más clementes, estos insectos cruciales para la polinización están muriendo. "Imagine un tornillo. Ahora imagine que el hábitat del abejorro está en el medio de tornillo", dijo el principal autor del estudio, Jeremy Kerr, profesor de macroecología y conservación en la Universidad de Ottawa. "A medida que el clima se calienta, las especies de abejorros son aplastadas por este 'tornillo climático' que comprime las zonas

geográficas en las cuales este insecto puede vivir”, explicó. “El territorio cubierto por los abejorros en el sur de Europa y en América del Norte disminuyó cerca de 300 Km. La amplitud y ritmo de estas pérdidas no tienen precedentes”, dijo Kerr. Estos insectos “en general no logran” migrar al norte. A diferencia de las mariposas, no se relocalizan sino que desaparecen, añadió el estudio¹⁰.

Los otros primates al borde de la extinción: En un artículo aparecido en el New York Times y reproducido por Rebelión se informa:

un equipo de 31 primatólogos analizó cada una de las especies conocidas de primates para determinar su situación y concluyó que las noticias sobre el pariente animal más cercano al hombre no son buenas.

Tres cuartos de las especies primates están en declive, según descubrieron los científicos, y casi 60 por ciento están en peligro de extinción. Desde gorilas hasta gibones, los primates pasan por un momento mucho peor en la actualidad que durante las décadas recientes debido a la devastación causada por la agricultura, la caza y la minería. [...]

Hacer un conteo de cada especie primate sobre la Tierra fue un gran reto, en parte debido a que los científicos siguen encontrando nuevas especies. Desde el año 2000, se han identificado 85 nuevas especies de primates, con lo que se suma un total de 505. [...]

Los científicos han encontrado tantas especies nuevas de primates debido, en parte, a que la destrucción de los bosques facilita el acceso a las poblaciones que alguna vez estuvieron aisladas. [...] Todas las especies de simio (gorilas, chimpancés, bonobos, orangutanes y 19 especies de gibones) están en peligro de extinción, al igual que el 87 por ciento de las especies de lémur. Entre las especies en peligro crítico de extinción está el mono araña de cabeza marrón de Ecuador, el colobo rojo del Níger y el macaco negro, una especie de Indonesia que se volvió famosa por haberse tomado una selfi con la cámara de un fotógrafo¹¹.

Muere el último ejemplar macho del rinoceronte blanco. Se trata de Sudán, de 45 años. Estos rinocerontes vivían en Uganda, República Centroafricana, Sudán y Chad, y fueron diezmados por la caza furtiva desde la década de 1970. La desaparición de esta especie es un indicador brutal de la sexta extinción que está en marcha ante nuestros ojos y debería servir para preguntarnos si podremos vivir sin la naturaleza y si cada especie que se extingue no es una advertencia de lo que nos espera a nosotros.

Reducción de la biodiversidad

La biodiversidad o diversidad biológica es un término que hace alusión a la extraordinaria variedad de la vida existente en el planeta tierra, en las que se incluyen los animales, las plantas, los lugares donde

habitan y los ambientes que los rodean, así como a los conocimientos generados por las sociedades indígenas sobre los ecosistemas. Esa riqueza natural y cultural está en serio peligro por la mercantilización creciente en todos los ámbitos de la sociedad y de la vida. La expansión del capitalismo en las últimas décadas colonizó hasta el último rincón del planeta, con la subsecuente disminución de la biodiversidad.

La sobreexplotación de ecosistemas, la contaminación, la deforestación, la introducción de especies invasoras, la difusión de organismos genéticamente modificados, junto con los cambios climáticos son algunos de los factores determinantes en la destrucción acelerada de la biodiversidad. Esos fenómenos son un resultado directo de la conversión en la naturaleza en un simple reservorio de materias primas para diseñar mercancías, así como la destrucción de hábitats naturales para construir ciudades, carreteras, obras de infraestructura, extraer hidrocarburos y minerales, o diseñar zonas dedicadas al turismo.

Un informe de la Revista Science de julio de 2018 cuantifica con detalle el efecto de la pérdida del hábitat en la diversidad global. Allí se sostiene que en el 58% de la superficie de la tierra, donde se aloja el 71% de la población mundial, se ha presentado tal pérdida de biodiversidad que los ecosistemas no podrán soportar el peso de las sociedades humanas. Entre los más afectados por la disminución de la biodiversidad se encuentran los prados, sabanas y bosques. En el estudio se acuña el término de “recesión ecológica” para llamar la atención, con un vocablo tomado de los economistas, que hay una dura realidad de destrucción natural que debería preocupar a la humanidad, puesto que está en peligro su propia existencia. Como lo dijo Andy Purvis, del Museo de Historia Natural de Londres, “Estamos jugando a la ruleta rusa ecológica”.

Lo peor del caso es que la “recesión ecológica”, a diferencia de las recesiones económicas del capitalismo, no es un momento pasajero o coyuntural, sino que representa un salto al abismo, pues coincide con el brusco vuelco climático, el aumento de los niveles de Dióxido de Carbono (CO_2) en la atmósfera y las alteraciones en los ciclos globales de nitrógeno. Una expresión del colapso ecológico y del asesinato de la biodiversidad, del cual el capitalismo es el responsable principal con su tren irrefrenable de producción y consumo de mercancías para obtener ganancias monetarias que benefician a una reducida franja de la población mundial, es la sexta extinción de especies, un ecocidio que está en marcha ante nuestros ojos.

La diferencia de esta extinción con las cinco anteriores radica en que es la primera causada por factores humanos y no naturales. La quinta

extinción se presentó hace 65 millones de años, cuando desaparecieron los dinosaurios y el 90 por ciento de las especies por entonces existentes, y fue causada por el choque de un meteorito contra el planeta tierra, en el Golfo de México. La extinción de hoy en día es producto de la acción humana, pero se ha acentuado en las últimas décadas por la generalización del modo de producción capitalista, cuyo funcionamiento a partir de la lógica del crecimiento económico ilimitado ha rebasado los límites de lo ambientalmente tolerable para el planeta tierra. Hasta tal punto eso es evidente, que se estima que hoy la pérdida de especies es entre cien y mil veces superior a lo que ocurriría en forma natural por los procesos de evolución y adaptación. Para completar, esos niveles de extinción se aceleran con el trastorno climático en marcha, ya que hasta un 30 por ciento de todas las especies de mamíferos, aves y anfibios se encuentran en peligro de desaparición.

La reducción de la biodiversidad nos afecta particularmente a nosotros, los habitantes de las zonas tropicales del mundo, y en especial a los del centro y sur de América, por la sencilla razón que vivimos en un paraíso de la diversidad natural, debido a que en nuestros territorios confluyen cuatro factores: hábitats que reciben la mayor cantidad de luz solar a lo largo del año; áreas que tienen la mayor cantidad de terreno libre de hielo expuesto; zonas con una gran estabilidad climática y con un territorio variado (con todos los pisos térmicos). Eso ha dado como resultado que en nuestros países se encuentre tal nivel de diversidad natural, que en las pluri selvas tropicales están la mitad de plantas y animales del mundo. En un solo árbol de la selva del Perú el biólogo Edward Wilson encontró 43 especies de hormigas, muchas más de las que se existen en la Gran Bretaña.

Lo peor del caso estriba en que la destrucción de la biodiversidad empobrece a la mayor parte de los habitantes de nuestros países, a la par que enriquece a una cifra insignificante de capitalistas nacionales y extranjeros. Esos beneficios a corto plazo para unos pocos, son la ruina no sólo para la mayoría de los habitantes de nuestros países sino que implican la desaparición para siempre de las maravillas de la naturaleza, de la que ya no podremos obtener los bienes y servicios que nos producen y ya no las podrán disfrutar nuestros hijos.

El Informe Planeta Vivo de la WWF en su undécima edición, publicada a finales del 2016, concluye que la población mundial de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos ha disminuido en un 58 por ciento entre 1970 y 2012. Las poblaciones de agua dulce han disminuidos en un 81 por ciento, las poblaciones terrestres en un 38 por ciento y las

marinas en un 36 por ciento. El estudio indica que lo que más influye en la reducción de biodiversidad es la degradación de los hábitats y la sobreexplotación de especies. Según ese estudio el sistema alimentario actual es insostenible, porque el 80 por ciento de los terrenos agrícolas en el mundo se destinan a producir carne y lácteos, que sólo generan el 33 por ciento de las proteínas que consume la humanidad¹².

Otro estudio de *Science*, de Londres, llega a conclusiones similares, centrándose en la cuantificación del impacto de la pérdida de hábitats sobre la diversidad biológica. Esta investigación “utilizó 2,38 millones de registros de 39.123 especies en 18.659 sitios, y determinó que las praderas y estepas —pastizales templados, sabanas y matorrales—, son los biomas más afectados por la pérdida de biodiversidad en el planeta. Se trata de las Grandes Llanuras de Norteamérica, la pampa sudamericana, los veld o praderas de Sudáfrica, las estepas de Asia y las sabanas del sur de Australia”. Se concluye que el cambio en el uso del suelo es la principal razón que explica tan grave problema:

Los investigadores calcularon el actual Índice de Integridad Biológica (BII), que determina la abundancia promedio de especies presentes originalmente, relativos a la abundancia en un hábitat no perturbado. El límite de seguridad de ese índice es 90%, pero los nuevos datos señalan que ya está en 84,6%, considerado bajo el umbral seguro aconsejable. El límite BII se ha cruzado en 22 de 34 hotspot o puntos de mayor biodiversidad del mundo¹³.

La diversidad cultural está seriamente amenazada por la imposición mundial de los valores del capitalismo. Eso se ejemplifica con lo que acontece con las lenguas. De las 6.912 lenguas que existen en el mundo, por lo menos la mitad de ellas van a desaparecer en las próximas décadas, lo que representa una terrible erosión cultural. Como dice un estudioso del tema:

La extinción de ideas que ahora encaramos no tiene paralelo en la historia de la humanidad. Dado que la mayoría de las lenguas del mundo todavía no han sido descritas por los científicos, ni siquiera sabemos qué es lo que nos arriesgamos a perder. [...] Aunque el conocimiento popular pueda persistir en las culturas modernas [...] lo estamos perdiendo a un ritmo alarmante. Esta pérdida viene acompañada de una severa reducción en el número de especies y la cantidad de hábitats. Tal vez las tecnologías del futuro puedan cumplir la promesa de que la humanidad será capaz de sobrevivir en nuestro mundo superpoblado sin hacer uso de este conocimiento ecológico acumulado y, por tanto, no deberíamos entristecernos por su muerte. Tal vez cultivemos las plantas en invernaderos, criemos a

los animales en laboratorios y nos alimentemos gracias a la ingeniería genética. Tal vez no haya nuevas medicinas que encontrar en las selvas. Todos esos argumentos apelan a la ignorancia: no sabemos qué es lo que nos arriesgamos a perder a medida que las lenguas y las tecnologías desaparecen, porque mucho e incluso la mayor parte de eso sigue sin estar documentado. Así, resulta arriesgado pensar que nunca necesitaremos de dicho conocimiento más adelante. ¿Realmente queremos depositar tanta fe en la ciencia futura y presarle tan poco atención a la ciencia que heredamos?¹⁴

“Catástrofes (poco) naturales”

En el año de 2016 se presentaron 301 desastres (terremotos, inundaciones, ciclones, tifones, huracanes...) que afectaron a 102 países del mundo, con un aproximado de 400 millones de personas directamente afectadas. El país más golpeado fue la India, con 331 millones de damnificados. Le siguen China, Etiopía, Malawi, Haití, Somalia, Zimbabue, Sudán del Sur, Vietnam y Bangladesh. La mitad de estos desastres fueron inundaciones, motivadas por intensas lluvias, terremotos, sequías e incendios.¹⁵

Estos acontecimientos, en la mayor parte de los casos, tienen un origen que no es nada natural, puesto que son tragedias originadas por el vuelco climático, la extracción desmedida de bienes naturales, la deforestación,... En este caso el término “natural” se emplea para ocultar la responsabilidad del capitalismo, y presentar las desgracias que genera como si fueran producto de fuerzas externas e incontrolables. Vamos a mencionar, como ilustración, dos desastres recientes, uno en California y el otro en Chile

California, sequía prolongada: California, el principal estado de la Unión Americana, y al que algunos catalogan como la quinta economía del mundo, soporta una grave sequía desde hace varios años. Un mapa oficial muestra que un 41 por ciento del territorio de ese estado soporta condiciones de sequía extrema o excepcional, donde viven unos 22 millones de personas. El promedio anual de lluvias en el área de Los Ángeles normalmente era de 15 pulgadas, pero desde el 2011 se redujo a 7.8 pulgadas, casi a la mitad. Las autoridades de California han impuesto medidas de racionamiento de tipo individual, que no atacan el problema de fondo o apelan a unas “soluciones” delirantes, entre las que sobresale cubrir los embalses con millones de pelotas negras para frenar la evaporación de agua y evitar la proliferación de algas. En efecto, en el 2015 fueron arrojados 100 millones de pelotas que, entre

otras cosas, impiden que los animales beban agua, en un anticipo de lo que está por venir y en la exclusión de otras formas de vida del acceso al agua. Lo que esas autoridades han dejado por fuera son “los bancos, las compañías de petróleo, la industria de embotellamiento de agua y las principales compañías agrícolas en la región del Valle Central que están drenando el agua subterránea. En su plan no están incluidas políticas de largo plazo con respecto a las devastadoras sequías y el cambio climático en el futuro”¹⁶. Mientras es evidente la sequía, la gran industria agrícola consume el 80 por ciento del agua disponible, siendo ese estado el primer productor agrícola de los Estados Unidos: “Para poner un poco de esta producción en perspectiva, se necesitan 700 galones de agua para producir suficiente alfalfa para que las vacas produzcan un solo galón de leche y 425 galones de agua para producir sólo 4 onzas de carne de res. La producción de una sola almendra requiere por lo menos un galón de agua”¹⁷.

Para completar, en la región se ha venido impulsado el *fracking*, el cual despilfarró 42 billones de galones para extraer gas y petróleo. Con esa cantidad se podría abastecer a la ciudad de San Francisco durante tres años.

Chile: Incendio en los bosques neoliberalizados: En las primeras semanas de 2017 se presentaron los peores incendios en la historia de Chile que afectaron a unas 250 mil hectáreas. Los incendios se desarrollaron en las plantaciones de árboles importados, principalmente pino y eucalipto, que han sido sembrados como parte de un negocio de grandes empresas forestales. Ese negocio despegó en plena dictadura de Pinochet en 1974 y han arrasado con las especies nativas y con los cultivos agrícolas, lo que ha reducido la biodiversidad de la región. Para sustituir las especies nativas se sembraron miles de hectáreas con las dos especies mencionadas, con el fin de producir madera y celulosa. Tanto el pino como el eucalipto almacenan en sus hojas aceites inflamables y “mientras la forma del eucalipto fomenta la entrada de vientos, el pino suelta un colchón de acículas tan preciso para prender fuego como el papel periódico”¹⁸.

Son los típicos bosques neoliberales, cuyas pocas especies de árboles son todas idénticas, en las que no se encuentran ni un caballo ni una vaca, no se escucha el sonido de un pájaro, son bosques muertos que cubren miles de hectáreas. Han arrasado con la biodiversidad, secan los suelos y las aguas subterráneas. Con mayor sequedad en el suelo, más posibilidades para que haya incendios y se propaguen rápida y

fácilmente. Por supuesto, cuando sembrar árboles se convierte en un negocio de grandes empresarios que genera pingues ganancias, solo importa la rentabilidad económica y no los desastres ambientales que se originen a mediano plazo.

En la pequeña localidad de Santa Olga, mil familias perdieron sus viviendas, que fueron arrasadas por el fuego. Doce personas habían muerto a comienzos de febrero de 2017 y cinco mil personas estaban directamente afectadas. La llamada Isla Grande de Chiloe, localizada en el archipiélago de Chiloe, en el centro-sur de Chile, fue destruida por los incendios en cerca de dos tercios. De un total de 8.394 kilómetros cuadrados (km²) de superficie fueron arrasados 5.471 km².

Debe agregarse que al mismo tiempo en Chile se han presentado elevadas temperaturas, como resultado del vuelco climático, lo que ha facilitado la propagación de los incendios. En conclusión, “los incendios desatados por doquier no son casualidad, existe una estructura gubernamental que creó ésta gran caja de fósforos; secando territorios cultivables, acabando con bosques endémicos y todas sus manifestaciones de vida, o casi todas, pues en las alturas calurosas de Peralillo se ven jotes al acecho de carne putrefacta”¹⁹. O, como lo dijo una de las personas afectadas directamente por los incendios, “esto es como el infierno de Dante”. Como quien dice, el paraíso neoliberal que presume ser Chile se convirtió en un desierto forestal, una gigante caja de fósforos, que ha devastado una parte de su territorio, afectando en forma directa a los más pobres y a los animales.

Arde California (Infierno en el paraíso)

California es el estado más importante de la Unión Americana. Considerado de manera separada del resto de los Estados Unidos es la quinta economía del mundo y el estado más poblado de ese país, con un poco más de cuarenta millones de habitantes. En ese estado se encuentran ocho de las principales ciudades de los Estados Unidos, entre las que sobresalen por su tamaño y población Los Ángeles y San Francisco. Allí se encuentran *Silicon Valley* (El Valle de Silicio), máximo emblema de la revolución informática y también Hollywood, sede de la afamada industria cinematográfica. California es un paraíso capitalista, en donde se pregona que cualquiera puede enriquecerse con su propio esfuerzo, con actitud positiva. En California, a través de sus multimillonarios y *vedettes*, se exhibe lo típico del sueño americano: consumo, individualismo, ostentación, derroche, culto al automóvil, narcisismo, fetichismo tecnológico...

Ese paraíso está siendo asolado por incontables incendios, que por su magnitud lo convierten en un infierno de llamas y calor. En los primeros días de noviembre comenzaron, como si estuvieran sincronizados, varios voraces incendios en distintos lugares de California, en un radio de acción de más de 100 mil hectáreas, que han carbonizado ochenta kilómetros cuadrados de suelos. Esos incendios han dejado 1.200 desaparecidos y un centenar de muertos. Han sido evacuados, luego de perder sus sitios de vivienda (entre ellos casas-coches) 250 mil personas. Como si fuera una paradoja literaria *Paradise*, una pequeña localidad de 27 mil habitantes, la mayor parte trabajadores y pensionados, fue completamente arrasada por las llamas, con la quema de 12 mil viviendas. Como si se tratara de una película de terror, que tanto le gustan a Hollywood, se vieron escenas dantescas: automóviles que estallaban luego de ser alcanzados por las llamas, con sus pasajeros adentro; casas calcinadas en las que se expandía un fuerte olor a carne quemada, de seres humanos y animales... Hasta los ricos y famosos tuvieron que abandonar sus gigantescas mansiones.

Esto no es ni mucho menos un desastre natural, es un producto de las contradicciones del capitalismo en su versión más cruda, al estilo estadounidense. ¿Cómo se llegó a esto? Podrían señalarse dos razones principales: las modificaciones climáticas y una excesiva colonización del campo, lo que se llama el “modelo californiá” de urbanización.

Los veranos más prolongados y calurosos y las sequías son más frecuentes y las que se presentaron entre 2011-2015 dejaron en su camino 100 millones de árboles muertos, una enorme cantidad de madera lista para ser encendida por cualquier chispa. En julio se registró el mes más caluroso de la historia en California y en *Paradise* en el último año ha dejado de llover durante 230 días, tiempo en que no cayó ni una sola gota de agua. Esto significa que la madera, completamente seca, facilita que un incendio se extienda rápidamente, impulsada por los fuertes vientos que provienen del desierto (el Viento de Santa Ana). En estas condiciones cualquier chispa puede generar un incendio en un abrir y cerrar de ojos.

Pero el cambio climático no es un resultado de fuerzas de la naturaleza, ha sido motivado por acelerados cambios sociales y económicos, entre los cuales sobresale el “modelo California”, que se ha exportado al resto del mundo. Su característica principal radica en que los sectores ricos han abandonado a las ciudades principales como sitio de habitación, huyendo de los pobres y trabajadores, y se han trasladado a zonas rurales, que se encuentran a decenas de kilómetros de distancia,

en donde han construido mansiones lujosas en pleno aislamiento, a las que solamente se puede llegar en automóvil. Ese “modelo California” se basa en el despilfarro de combustibles fósiles y de materiales, usados para desplazarse en automóvil, construir y mantener viviendas, autopistas y una densa red de cables y conexiones eléctricas.

Ese modelo desafía a la naturaleza, puesto que se han construido viviendas en zonas en las que son frecuentes los incendios y en las que normalmente no deberían habitar seres humanos, sencillamente porque California es una tierra en donde los incendios forman parte de su historia desde hace siglos, por su paisaje y clima. Construir viviendas en estos lugares es como meterse en un volcán en erupción, lo cual se sustenta en la arrogancia tecnocrática que el capitalismo todo lo puede. Los blancos y opulentos, tras los “bosquecillos de privacidad”, huyen de los negros y trabajadores de las grandes ciudades, como los Ángeles. Y eso crea unas condiciones singulares, en las que como ha dicho el geógrafo marxista Mike Davis, ha emergido un “régimen de incendios nuevo y post-suburbano”.

Por ello, se ha impuesto una nueva “anormalidad”, como lo ha reconocido incluso el gobernador de California: Jerry Brown. “Y en esta nueva anormalidad vamos a continuar los próximos 10 o 20 años. Desgraciadamente, la ciencia más fiable nos dice que la sequía, el calor y los vientos se van a intensificar”. Como quien dice, California tiene un porvenir asegurado, fundido en rojo.

Aunque en las regiones afectadas por los incendios habiten famosos multimillonarios, muchos de los cuales han tenido que huir, también viven trabajadores y pensionados. Y los dos sectores, no son igualmente afectados. Mientras dura la conflagración se borran las diferencias de clase, puesto que el fuego no distingue entre casas de ricos y de pobres, entre una mansión de lujo o en una caravana rodante. Ni todo el oro del mundo ha podido salvar las casas de lujo, lo que demuestra que las fuerzas de la naturaleza a la larga son indoblegables, no importa la tecnología de que se disponga. Ese es un hecho evidente en California: para qué tanto computador, teléfono celular, automóvil, aviones, helicópteros, si la suma de todos esos artefactos no evita los incendios y la destrucción que generan. Quienes más ostentan de la tecnología, les piden a los californianos que recen. Como lo ha sugerido Lady Gaga, una de las *famosas* que habita en la zona: “todo lo que podemos hacer es rezar juntos. Que Dios los bendiga”.

Aunque los incendios parezcan igualadores, sus consecuencias generan *gentrificación* (valoración económica de un espacio urbano),

porque mucha gente quedó en la ruina, sin vivienda y sin saber qué hacer. Después del incendio viene la reconstrucción, que es más costosa y a la que solo tienen acceso los multimillonarios y el resto que se muera de hambre y de frío. Esto demuestra que en el capitalismo hasta los incendios tienen sello de clase.

Huracanes en Estados Unidos

Los últimos huracanes que se han presentado en los Estados Unidos han dejado muerte y desolación en algunas regiones de ese país y como si fuera una norma de índole sociológica, los muertos, heridos y damnificados son los más pobres y desvalidos, gran parte de ellos afroamericanos.

Tal es el caso de los huracanes, que se han vuelto más frecuentes, potentes y destructores por el calentamiento de la superficie del océano atlántico, producido por la emisión de gases de efecto invernadero, entre ellos el dióxido de carbono y el metano. Cuando esos huracanes llegan a zonas habitadas causan gran destrucción física y humana, siendo los más afectados los pobres.

Ni la tecnología moderna, ni el avance en el estudio de los huracanes, ni el contar con aparatos que miden la fuerza de los vientos, ni el hecho de que se sepa que se aproximan, ni poseer autos más rápidos..., nada impide el impacto destructor de los huracanes en los Estados Unidos, como lo demuestran los acontecimientos de los últimos años, confirmados por el impacto de Florence.

El trastorno climático no puede atribuirse a toda la humanidad, porque eso significa desconocer que en cada país la sociedad está atravesada por múltiples mecanismos de división y segmentación, entre ellos los de la clase, el género, la "raza". Considerando esas divisiones, entre las cuales se destaca la de clase (presentada en forma esquemática como la existencia de una minoría de ricos y una mayoría de pobres), las modificaciones climáticas han sido generadas a nivel mundial por ciertos países (a la cabeza de los cuales se encuentran los Estados Unidos) y por los sectores sociales opulentos y acaudalados del mundo. Estos han hecho dominante un modo de producción, de consumo y hasta de muerte, como es el capitalismo, del cual se lucran esos opulentos pero hasta ahora no pagan por las consecuencias climáticas y ambientales de su modo de vida.

Los que soportan en forma directa las peores consecuencias del desastre climático y ambiental son los pobres, los trabajadores, los

humildes, porque ellos viven en condiciones de pobreza o de miseria, frecuentemente sin lo elemental para enfrentar contingencias como las que representa un huracán.

En los Estados Unidos, carcomido por el individualismo que se sustenta en la posesión del automóvil personal, se da una tragicómica situación: los coches, cuyo uso calienta el planeta, son empleados en forma masiva para huir de los huracanes, que son generados por el uso de automóviles. Es delirante que mientras se anuncia la venida de un huracán en los Estados Unidos, colas interminables de automóviles huyan del desastre que se avecina. Los que se escapan son los que tienen auto, dinero para sortear la crisis y pagar hotel si fuera necesario, familiares a donde alojarse en otros estados de la Unión Americana... Pero los que no tienen dinero deben quedarse a aguantar el impacto destructor de los huracanes en sus construcciones endebles, en sus caravanas de habitación, en los desvencijados albergues públicos.

Por estas circunstancias, puede hablarse de *huracanes de clase*, de la misma forma en que hay *terremotos de clase*, *sequías de clase*, *incendios de clase*... El apelativo no es artificial, sino que responde claramente a un comportamiento y a unas consecuencias que están marcadas por la *per-tenencia de clase* y por los *intereses de clase*. A los ricos y habitantes de la clase media lo que les importa es huir, como para negarse a sentir en carne propia la consecuencia de sus actos y de su modo de vida, y a los pobres les resta esperar en el corazón de la tormenta, encomendándose a sus dioses y santos para ver si en esta ocasión salen vivos, porque el Estado ha abandonado cualquier acción de protección y de solidaridad, en la medida en que solo actúa para garantizar la propiedad y los intereses del capital. Como ejemplo, en Carolina, durante el paso de Florence, los prisioneros fueron dejados en sus celdas, condenados a su propia suerte, que podía implicar que se ahogaran, porque los carceleros se negaron a reubicarlos.

En pleno huracán, como sucedió con Katrina, en Estados Unidos llegan fuerzas represivas del Estado para evitar los saqueos y la búsqueda de comida, ropa, cobijas y otros elementos indispensables para la vida que puedan realizar los damnificados por los huracanes, que son los mismos damnificados sociales, los perdedores de la lucha de clases, que ahora deben enfrentar los embates de las fuerzas de la naturaleza, condicionadas por los intereses de unos pocos.

Como muestra de la criminalidad ambiental, en Carolina se desbordaron estanques de cenizas de carbón y otros repletos de abonos, con fétido contenido químico, que corrieron rauda e incontroladamente por

las calles de los barrios de las comunidades pobres y negras. Esto es lo que puede catalogarse como *racismo ambiental y de clase*.

Luego de que pasan los huracanes, los sitios quedan devastados, la infraestructura destruida, y se incrementa la pobreza, lo cual crea las condiciones para que, como expresión de la lucha de clases, se aumenten las condiciones de explotación de los trabajadores locales y migrantes, se cierren escuelas y hospitales públicos y aumenten los negocios privados, como sucedió en Luisiana luego del paso del huracán Katrina en 2005. En suma, a los huracanes naturales se les agrega el huracán de la pobreza y la desigualdad, producto de esa peste que se llama capitalismo.

ECOCIDIO DANTESCO EN LA AMAZONIA COLOMBIANA

En Colombia está en marcha un ecocidio, concentrado en nuestro territorio selvático del sur, tras la desmovilización de las Farc. En forma paradójica la guerra preservó los ecosistemas y riquezas naturales en gran parte de nuestro territorio, al impedir que grandes zonas fueran incorporadas al capitalismo criollo y transnacional durante cinco décadas y permanecieron cerradas a los ciclos extractivistas, como lo recordó un colono que habita en los terrenos del Parque Nacional Natural Tinigua:

“Hoy tenemos reglas claras: ya no dejamos colonizar y está prohibido talar más de 10 hectáreas anuales”. Con frescura reconocía que las FARC habían ideado un mecanismo para proteger los recursos naturales. Desde que ese grupo guerrillero había entrado en la región había implantado un riguroso mecanismo para evitar la sobreexplotación del bosque. Todos los campesinos debían obedecerlos. Incumplirlos significaba multas y, en ocasiones, la expulsión del territorio²⁰.

En la época en que las Farc ocupaban estos territorios eran pocos los claros de selva que se observaban desde el aire, claros que indican donde se ha tumbado monte. En ese momento, 3 millones 800 mil hectáreas de cuatro parques naturales (Tinigua, Picachos, Sierra de La Macarena y Sumapaz) eran prácticamente vírgenes, correspondiendo a un área tan grande como la de Suiza. En un lapso de dos años las cosas han cambiado negativamente: se han incrementado los claros en la selva, puesto que con la salida de las Farc, el terreno quedó libre para que ganaderos, terratenientes, explotadores de madera, multinacionales del suelo y del subsuelo emprendieran la nueva conquista, como si estuviéramos en el siglo XVI. En efecto

Desde que se firmó el acuerdo de paz con las FARC en noviembre de 2016, en Colombia cada vez hay más rastros de la pérdida de estos bosques. Paradójicamente, a la par que las tropas abandonaban las selvas para iniciar un proceso de reintegración a la vida civil, los ruidos de las motosierras y los incendios se multiplicaron en la Amazonía. [...] El 70% de la deforestación se concentra en la Amazonía y, desde la salida de las milicias, aumentó 44%. Los municipios donde más bosques se destruyen son también municipios donde la guerrilla se refugió por muchas décadas: San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá, en Caquetá; La Macarena, en Meta; Puerto Guzmán y Puerto Asís, en Putumayo, y San José del Guaviare, en Guaviare²¹.

La destrucción de la selva entre 2017 y 2018 ha sido aterradora, hasta el punto que el llamado “cinturón verde”, una franja que en teoría goza de protección que está ubicada entre el Parque Nacional Natural Chiribiquete y la Serranía de La Macarena perdió 90 mil hectáreas. Registros satelitales, recogidos por Rodrigo Botero, Director de Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible (FCDS) indican que en 2017 la actividad ganadera deforestó un millón y medio de hectáreas de bosque primario²².

Para despejar la selva se recurre al método ecocida de incendiar de manera indiscriminada, para lo cual los interesados desembolsan hasta 1.000 dólares para pagar a sus pirómanos a sueldo [una especie de sicarios (asesinos) de la naturaleza] que se encargan de hacer arder la selva. Ese costo no lo puede asumir un campesino o un colono, sólo lo puede hacerlo alguien que cuenta con reservas de dinero, como terratenientes, ganaderos, traficantes de cocaína, empresas madereras, multinacionales extractivistas, bancos, poderosos grupos económicos (Aval, Santodomingo, Ardilla Lulle)... En los primeros meses de 2018 se presentaron más de 9.000 incendios forestales en la región amazónica colombiana, un verdadero arboricidio, impulsados por las manos criminales del capital y sus socios, interesados en apropiarse de las tierras quemadas, para construir carreteras e iniciar sus proyectos “productivos”, en realidad destructivos.

El 2018 nos deja la impronta de las llamas que han consumido miles de hectáreas en el sur del país, destruyendo todo lo que encuentran a su paso, árboles, animales, ecosistemas, culturas ancestrales... En el Guaviare fueron arrasadas 20 mil hectáreas, en la Sierra de la Macarena 100 hectáreas y cada hora se queman unas 15 hectáreas en territorio amazónico, para un total diario de 400 hectáreas. La destrucción de la zona de transición que se encuentra entre los Andes y la Amazonía, afecta la regulación hídrica, lo cual arrasa con la diversidad biológica

que caracteriza a esta zona del país. Estas quemas y la deforestación consecuente ponen en peligro la existencia de la extraordinaria biodiversidad de la Amazonía, calculándose que unas 4300 especies animales pueden desaparecer en la próxima década, entre ellos jaguares, dantas, tigrillos, monos, águilas, ranas, serpientes, peces, aves, insectos y plantas ancestrales. Un solo ejemplo es indicativo:

El churuco, primate que habita en las altas copas de los árboles de los Andes y Amazonia, también necesita de espacio para subsistir. Por lo cual, al igual que monos nocturnos y araña y titís pigmeo y de Caquetá, sufrirían con la intensificación de la deforestación. El churuco, al igual que la danta, es una especie “reforestadora”, es decir, una especie que transita por grandes extensiones de bosque llevando y trayendo en su aparato digestivo un sinfín de semillas que va dejando a su paso. Solo un churuco alberga semillas de hasta más de 200 especies distintas de flora²³.

Las aves de la región amazónica, cuya extraordinaria variedad es admirada en el mundo, se ven afectadas en forma directa por la deforestación y los incendios, pues según el Instituto Humboldt: “Loros y tucanes [...] prefieren sitios altos para anidar o huecos de las palmas y árboles. *Al talar sus hogares muchos de ellos morirán en el momento del corte.* La deforestación rompe con la conectividad de los ecosistemas, disminuye la abundancia de especies y elimina las copas de los árboles donde habitan las aves”²⁴.

El asunto es tan crítico que Jose Yunis, de la Fundación Bahía y Ecosistemas de Colombia ha dicho en forma lacónica: “Estamos presenciando un *arboricidio*, un *animalicidio*. Se fue la ideología, entró el capital. Hay un frenesí por tierras baratas. Estamos destruyendo con tanta desfachatez, soltura y fiereza que ni siquiera aprovechamos la madera. Simplemente vamos quemando todo”²⁵.

El *ecocidio* no sólo afecta a plantas y animales sino en forma directa a las comunidades indígenas, habitantes milenarias de la selva, que se ven arrinconadas y acosadas por los “nuevos conquistadores”, que reviven, en cabeza del Estado colombiano, los proyectos extractivistas que recuerdan la tenebrosa época del caucho, con su cortejo de destrucción y muerte. Al fin y al cabo el *ecocidio* también es *etnocidio*, que significa, dicho en forma simple: el asesinato de las culturas aborígenes.

Para completar el cuadro del *ecocidio*, la destrucción de la Amazonía contribuye a calentar aún más el planeta, terreno en que los resultados del 2018 son igualmente catastróficos, con el aumento de los gases de efecto invernadero, que han sobrepasado las peores estimaciones, al alcanzar cifras superiores a las 410 partes por millón (ppm)

HOMO SAPIENS, ¿RESPONSABLE GENÉRICO? O LA FALACIA DEL ANTROPOCENO

La información presentada en el primer párrafo puede aparecer como un registro caótico de hechos inconexos y sin explicación lógica, pero el trasfondo del asunto se llama capitalismo. Esta cuestión de fondo la retomamos en la tercera parte de este capítulo. Por ahora, es necesario referirse a la tendencia dominante que asegura que la destrucción de la naturaleza y las aceleradas modificaciones climáticas son culpa del hombre en general, del *homo sapiens*. Esa postura liberal le echa la culpa a todos para no inculpar a nadie y mucho menos al sistema capitalista. Esta interpretación no sólo es dominante en los medios de desinformación, sino entre círculos científicos (de las ciencias naturales y de las ciencias sociales).

Connotados investigadores (biólogos, geólogos, climatólogos, antropólogos, geógrafos...) responsabilizan al *homo sapiens* como un todo y señalan que nosotros hemos sido destructivos desde que existimos. Citemos dos autorizadas afirmaciones al respecto. El célebre biólogo estadounidense Edward Wilson dice: "...la *humanidad* ha iniciado la sexta gran convulsión de extinción, haciendo que una gran fracción de las especies con las que compartimos la tierra se apresuren a entrar en la eternidad en una sola generación"²⁶.

El paleontólogo Richard Leakey y el antropólogo y bioquímico Roger Lewin sostienen en el mismo sentido: "El *homo sapiens* está maduro para ser el destructor más colosal de la historia, sólo superado por el asteroide gigante que chocó con la tierra hace sesenta y cinco millones de años, barriendo en un instante geológico la mitad de las especies de entonces"²⁷.

En los dos libros mencionados, no se nombra ni una vez al capitalismo como si este no existiese. Eso demuestra que el terreno dominante de la investigación científica parece ser cierta la afirmación de Frederick Jamenson de que es más fácil imaginar el fin del mundo, que el fin del capitalismo. Puede pensarse que esta ausencia u ocultamiento se debe al "analfabetismo político" de los científicos, o al hecho de no atreverse a romper con los marcos dominantes de la lógica del conocimiento imperante en el mundo occidental. Pese a efectuar notables investigaciones, la ciencia dominante, como la representada por los autores mencionados, pareciera vivir en un territorio aséptico políticamente. Las referencias que hemos señalado, a modo de ejemplo, indican una manera dominante de afrontar los problemas ambientales, cuya

característica principal se sustenta en la utilización de un equívoco e impreciso lenguaje de tipo genérico, con la finalidad de responsabilizarnos a todos por igual y sostener que en las diversas épocas históricas ha habido destrucción de especies y ecosistemas, siendo *homo sapiens* el directo responsable.

Con esa lógica se acuñó en el 2000 el término Antropoceno, por Paul Creutzen, un químico holandés y Premio Nobel. Este vocablo proviene del griego *antropos*, hombre, y de *kainos*, nuevo, y querría decir algo así como la “nueva época del hombre”. Se plantea como un sustituto del holoceno, actual época del periodo cuaternario en la historia de la tierra. El holoceno comenzó hace 11.700 años antes del presente y se caracteriza por tener un clima estable, luego de la última glaciación. Terminaría con la irrupción del Antropoceno, vocablo que indica que las acciones humanas tienen una incidencia directa sobre el planeta tierra, hasta el punto que podría considerarse como una nueva era geológica.

Los que utilizan el término Antropoceno no están de acuerdo con su fecha de origen. Para Paul Creutzen comenzó con la revolución industrial, es decir, hacia 1750. Para otros se inició en 1945, con la invención y utilización de la bomba atómica, cuyos residuos radiactivos se han expandido a lo largo y ancho del planeta.

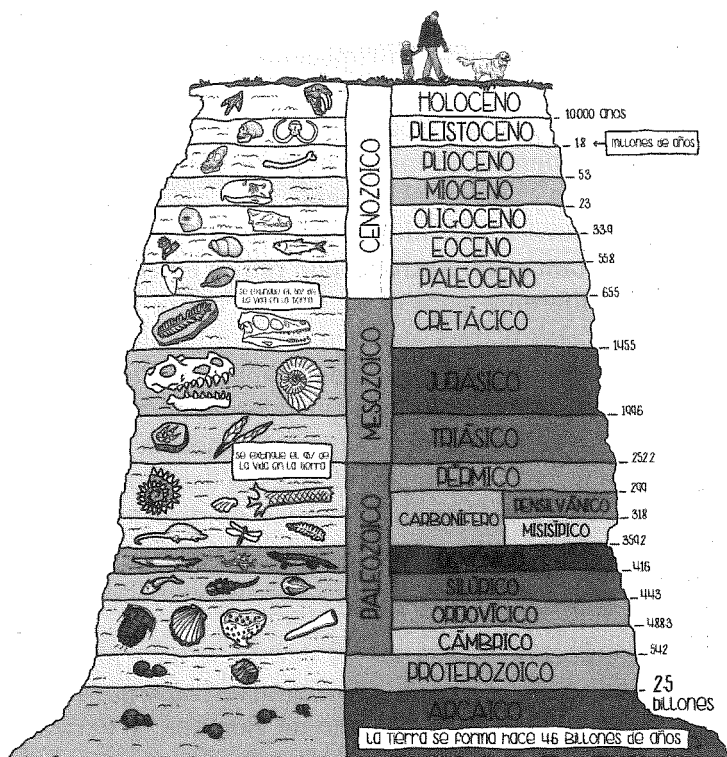
Para Jan Zalasiewicz, presidente del Grupo de Trabajo del Antropoceno “la importancia del Antropoceno radica en el hecho de que fija una trayectoria diferente para el sistema terrestre integrado por los humanos”. Para Colin Waters, geólogo jefe del Instituto Geológico del Reino Unido y secretario del Grupo de Trabajo, “poder identificar ese intervalo de tiempo nos indica hasta qué punto *las actividades humanas* tienen un impacto sobre nuestro planeta: ‘La noción del Antropoceno consigue englobar todas las ideas relativas al cambio climático’”. Para Chris Rapley, experto en cambio climático ex director del Museo de Ciencia de Londres “el Antropoceno define un nuevo periodo en el que *las actividades de los humanos* dominan el funcionamiento del planeta”²⁸.

Siempre referencias etéreas, en las que no se hace ninguna alusión a un determinado modo de producción caracterizado por cierto tipo de relaciones sociales y tampoco al modo de vida que se deriva de dicho modo de producción. Desde luego, en una especie de disonancia cognitiva resulta fácil mirar para otro lado, no ver al capitalismo, y centrar la atención en el *homo sapiens*, como si las responsabilidades en la destrucción del planeta tierra fueran simétricas, como si no existiese desigualdad social y económica, tanto entre países, como dentro de

cada uno de ellos, que conduce a que sea una minoría insignificante de la población mundial (el 1 por ciento) la que se beneficia de la expoliación de la naturaleza.

La noción de Antropoceno, que goza de prestigio entre publicaciones como *The Economist* y otros medios de información favorables al capitalismo, se ha querido patentar como una gran novedad científica. Por ello, algunos de quienes utilizan ese término hacen lobby para que sea incorporado como un nuevo concepto en la jerga de la geología y se incluya como una nueva época en la periodización geológica. Primero mostremos como es el esquema existente hasta el día de hoy, como aparece a continuación:

GRÁFICA No. 10
LAS ERAS GEOLOGICAS

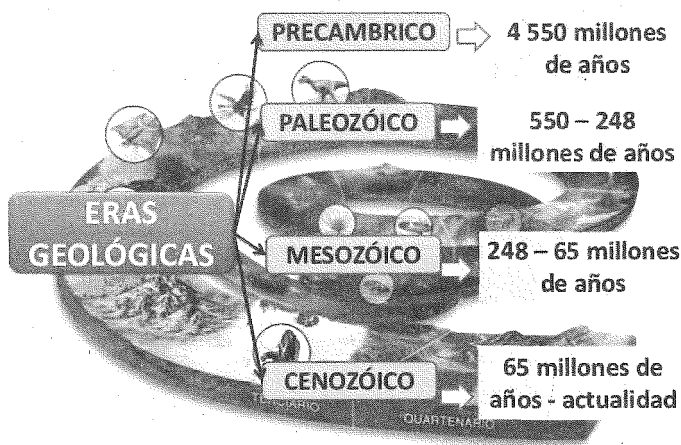


FUENTE: <https://geocienciazone.wordpress.com/2017/01/17/eras-geologicas/>

Esto quiere decir que los geólogos dividen 4.500 millones de años, que corresponden a la historia de la tierra desde el momento de su

aparición, en una serie de intervalos de tiempo, claramente jerarquizados. Esos intervalos se denominan eones, eras, períodos, épocas y edades. *Eón* (en griego eternidad) refiere a cada una de las divisiones más amplias de tiempo de la historia de la Tierra, que son usadas en la escala temporal geológica. *Era* es una unidad geocronológica de rango mayor, durante la cual se depositan los materiales que constituyen un eratema, es decir, la unidad cronoestratigráfica que le corresponde. *Período*, es una unidad geocronológica que define un sistema, su unidad cronoestratigráfica equivalente. *Época* es una unidad geocronológica en la que se depositan los materiales que definen una serie, la unidad cronoestratigráfica equivalente²⁹. Otra vez, un esquema nos sirve para precisar este tipo de diferenciaciones, en las que importa mostrar la duración temporal de las eras (los momentos más extensos), que se miden en millones de años:

GRÁFICA No. 11 LAS GRANDES ERAS GEOLOGICAS



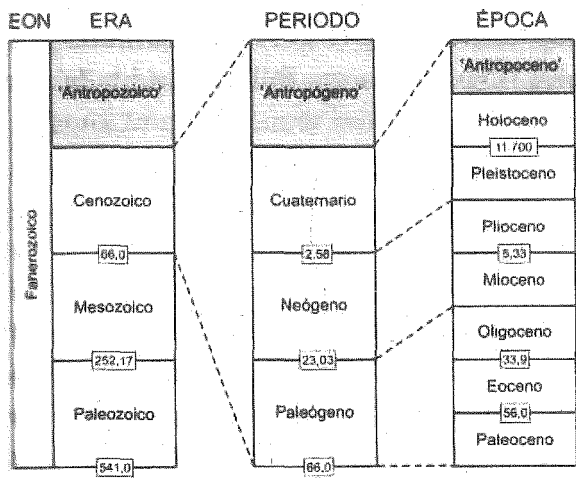
FUENTE: <https://tintero.com.ar/index.php/site/article?slug=eras-geologicas&category=enciclotin-lectura>

En la actualidad vivimos en el Período Cuaternario, que es la más reciente subdivisión de una era, la Cenozoica, que comenzó hace 65 millones de años. El cuaternario es dividido en dos épocas, a saber el Pleistoceno, que empezó hace 2.58 millones de años y el Holoceno, que se inició hace 11.700 años, y que se prolonga hasta el presente. Estas divisiones no son arbitrarias, sino que expresan cambios notables en

las formas que fueron dominantes y en las formas de vida existentes en la tierra. Así, por ejemplo, la Era Cenozoica se caracteriza por el ascenso de los mamíferos, luego de la desaparición de los dinosaurios hace 65 millones de años, que marcaron el final del Mesozoico. Mientras tanto, el Pleistoceno se caracterizó por la existencia de sucesivas edades de hielo, y el último retroceso de los glaciares, hace 11.700 años marca el comienzo del Holoceno, una de cuyas características distintivas es un clima estable, relativamente caliente.

Lo que quieren los promotores del Antropoceno es que la burocracia científica de la geología les apruebe su propuesta de periodización, para modificar la Tabla Cronoestratigráfica Internacional, que quedaría de la siguiente manera:

GRÁFICA No. 12
PROPUESTA DEL ANTROPOCENO COMO UNIDAD ESTRATIGRÁFICA



FUENTE: Valenti Rull, *El Antropoceno*, La Catarata, Madrid, 2018, p. 89.
Nota: La edad de los límites está en millones de años (Ma), excepto del límite Pleistoceno/Holoceno que está en años.

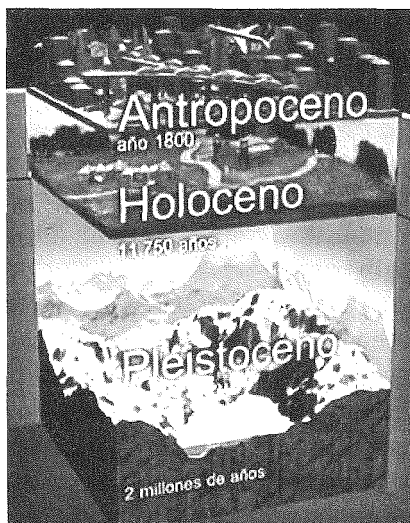
Lo que resulta chocante radica en que si precisamente se señala como comienzo del pretendido Antropoceno el momento mismo en que emerge el capitalismo (durante la revolución industrial o antes durante la expansión europeo en la fase del capitalismo mercantil); o si para otros el Antropoceno coincide con la llamada “Gran Aceleración” de los últimos 70 años, porque no dotar de identificación histórica con un nombre que hace alusión a la relación dominante en los últimos cinco

siglos, y que se llama simple y llanamente capitalismo. Así las cosas, es mucho más serio, riguroso y exacto hablar de capitaloceno.

Incluso, a muchos “científicos puros” les preocupa que se emplee el término Antropoceno por varias razones. Sus dudas se refieren, en primer lugar, a una percepción temporal, hasta cierto punto lógica, que se apoya en dudar de la importancia geológica que pudiera tener un breve periodo de tiempo (de doscientos años o un poco más) si se le compara con los millones de años de duración de las eras geológicas. En ese mismo sentido, se cuestiona que se dé por concluido el Holoceno, tan solo 11.700 años después de su inicio, lo que es en términos geológicos una bicoca de tiempo. En segundo lugar, los geólogos se centran en los registros estratigráficos y la mayor parte de ellos duda que las acciones humanas de hoy pudieran dejar huella fósil. Estos cuestionamientos tienen poco sustento, porque es evidente que el capitalismo significa un cambio histórico sin precedentes, hasta el punto que tiene impactos que quedan en el registro fósil, tales como el uso de las armas nucleares, la producción de plásticos que pueden durar miles de años en degradarse, o la generación de altos niveles de nitrógeno y de fosfato en los suelos, que proceden de la utilización de abonos artificiales.

Esto mismo, presentado de manera reducida y esquemática, se puede ilustrar de esta forma:

GRÁFICA No. 13 EL ANTROPOCENO



Existen dos tipos de argumentación para achacar al *homo sapiens* la responsabilidad en la destrucción de la naturaleza. Por un lado, el señalar que siempre ha habido esa destrucción y, por otro, indicar que ha habido sociedades que han colapsado en diversos momentos del pasado. En cuanto al primer argumento, quienes señalan con el dedo acusador al *homo sapiens* indican que desde nuestra aparición hemos arrasado la naturaleza y hemos contribuido a la desaparición de especies vegetales y animales, como sucedió con la megafauna hace varios miles de años. Se sostiene que, en este sentido, no habrían diferencias entre lo que sucede hoy y lo que aconteció en sociedades anteriores: todas serían igualmente destructivas y ecocidas. Elizabeth Kolbert afirma al respecto:

Suele decirse que el Antropoceno comenzó con la revolución industrial, o incluso más tarde con el crecimiento explosivo de la población que siguió a la segunda guerra mundial. Según esta visión, los humanos sólo nos hemos convertido en fuerzas capaces de alterar el mundo gracias a la introducción de las modernas tecnologías, como las turbinas, los ferrocarriles y las motosierras. Pero la extinción de la megafauna sugiere que no es así. Antes de que los humanos aparecieran en escena, ser grande y reproducirse lentamente era una estrategia de gran éxito, y los animales de enorme tamaño dominaban el planeta. [...] Aunque sea bonito imaginar que hubo un tiempo en que el hombre vivía en armonía con la naturaleza, no está claro que eso haya pasado nunca³⁰.

Este tipo de argumentación es bastante discutible, por la sencilla razón que la destrucción de la naturaleza, la extinción de especies, la alteración de ecosistemas que se dieron en otros momentos de la historia humana no tuvieron, de ninguna manera, el alcance, impacto, escala y velocidad de lo que produce el capitalismo. Su *alcance* fue limitado a casos puntuales, y aunque se hayan aniquilado especies animales y vegetales, nunca se pusieron en riesgo miles de especies o se redujo la biodiversidad en forma brutal como ahora. Su *impacto* fue limitado en términos espaciales, sin cobijar al mundo entero y a todo tipo de ecosistemas. Su *escala* en términos cuantitativos y cualitativos es reducida si se compara con lo que acontece en la actualidad, cuando confluyen un sinnúmero de factores negativos a nivel del mundo (extinción masiva de especies, acidificación de los océanos, reducción de la biodiversidad, aumento de la temperatura, deshielo del Ártico, incremento en los gases de efecto invernadero, destrucción de los corales, contaminación....). Su *velocidad* fue muy lenta, puesto que, para señalar solo un aspecto, el grado de extinción de especies en épocas anteriores no tiene ni punto

de comparación con lo que sucede hoy. Edward Wilson lo reconoce en forma explícita cuando precisa que “la tasa de extinción probablemente sea hoy cincuenta o quinientas veces mayor que en los tiempos anteriores al hombre. Casi con seguridad, esa tasa aumentará y alcanzará un orden de magnitud de mil o diez mil si las especies que están en peligro en la actualidad desaparecen y se destruyen los últimos vestigios de algunos ecosistemas, lo que acarreará la destrucción total de las especies que son exclusivas de ellos”³¹. Sobre este asunto sostiene el científico Will Steffen, director del Instituto de Cambio Climático de la Universidad Nacional de Australia: “Estamos llevando al planeta a unas condiciones que no han existido en el pasado para la especie humana y nos estamos acercando a unos puntos críticos que será mejor no atravesar. En el pasado, se han rebasado varias veces estos límites a nivel local. La diferencia estriba en que ahora estamos rebasando los límites planetarios a escala global”³².

En cuanto al segundo argumento, el del *colapso*, se sostiene que a lo largo de la historia humana han desaparecido diversas sociedades, y se trae a colación el caso de los mayas (Mesoamérica), los habitantes de la Isla de Pascua (Océano Pacífico), los Anasazi (Sudeste de los actuales Estados Unidos)... El principal representante de esta interpretación es Jared Diamond, quien nunca nombra al capitalismo (ni una vez, en un voluminoso libro de 750 páginas) y cuya base explicativa se basa en sostener que una sociedades buscan el éxito y otras el fracaso, como si existiese una elección social al margen de los contextos, limitaciones y características de los modos de producción y las formas de organización social. Su análisis apunta a que en el mundo actual, si se toma conciencia de los colapsos de otras épocas, algunas empresas pueden ser ecológicamente responsables y no contaminar ni destruir y los Estados Unidos son presentados como el lugar en donde la agricultura es la más eficiente, lo que no considera su costo energético, que la hace la más ineficiente de todas las que han existido en la historia de la humanidad. Además, no se destaca lo suficiente que el colapso de anteriores sociedades fue localizado, y producto en la mayor parte de los casos de factores exógenos, como colonización y conquista, mientras que el probable colapso de la civilización capitalista tendrá un impacto mundial y se debe a la lógica interna de funcionamiento del capitalismo y a sus diversas contradicciones, que se desprenden de la sed de ganancias, crecimiento ilimitado y explotación de seres humanos³³.

Will Steffen, el científico antes mencionado, sin nombrar el capitalismo –porque parece que su nombre quema– sostiene que el actual

“sistema económico que nos está llevando de cabeza hacia un futuro insostenible y en el que a cada generación le será más difícil sobrevivir [...] La historia nos demuestra que hay civilizaciones que surgieron y colapsaron porque no fueron capaces de cambiar a tiempo: en ese punto es donde estamos hoy en día”³⁴.

Un elemento de tipo empírico de nuestro tiempo, que desmiente esa versión rosa de la historia del capitalismo que se encubre con el nombre de Antropoceno, lo representa el caso del gasto de energía, despilfarro y contaminación que produce una sola entidad de los Estados Unidos: el Pentágono, su brazo armado y de muerte. Al respecto valga señalar este dato:

Hay una institución del país más contaminante que es la que más petróleo quema desde el inicio de este siglo: el Departamento de Defensa de Estados Unidos. Desde 1999 consume alrededor de 100 millones de barriles de petróleo al año, con picos como el de 2004, cuando gastó 144 millones con motivo de la “guerra contra el terrorismo”. En 2006 consumió la misma cantidad que toda la población de Nigeria —con 140 millones de habitantes— y su gasto fue 10 veces el de China y 30 veces el de África. Y en 2011 el consumo per cápita de todo el personal militar y civil del Departamento de Defensa fue un 35 % mayor que el consumo per cápita de todo Estados Unidos³⁵.

Pero no solamente es que El Pentágono sea la institución que más consume petróleo en el mundo, sino que, por supuesto y como derivación, sea una entidad terriblemente contaminante, puesto que cada año vierte 750 mil toneladas de desechos peligrosos, que son distribuidos “democráticamente” por el planeta, especialmente en el territorio de los países más pobres y sufridos, pero también afectan a su propio país y habitantes.

EL PENTÁGONO CONTAMINA EL PLANETA

Jessica Murillo Ávila

El Departamento de Defensa de Estados Unidos es el mayor contaminante del mundo. Cada año vierte 750.000 toneladas de desechos peligrosos.

El ejército estadounidense utiliza sustancias mortales como pesticidas, petróleo, plomo, mercurio y uranio empobrecido. Lo que supone el 80% de la demanda energética del gobierno federal. Además de emitir dióxido de carbono, las operaciones militares liberan sustancias tóxicas y radioactivas al aire, agua y suelo.

Las armas estadounidenses fabricadas con uranio empobrecido descargan micro partículas de desechos radioactivos y tóxicos por todo

Oriente Próximo, Asia Central y los Balcanes. Además, Estados Unidos vende minas terrestres y bombas de racimo que son las causantes de explosiones retardadas en África, Asia y Latinoamérica. El impacto medio ambiental de la guerra y sus repercusiones en la salud es devastador y se prolonga en el tiempo. Las bombas lanzadas hace décadas siguen matando. Mientras, EEUU niega su responsabilidad. La situación se agrava porque no existen regulaciones medio ambientales para la industria militar estadounidense. Muchas ONG ambientalistas lo pasan por alto.

En lugares como Vietnam la guerra aún sigue causando estragos 35 años después de su fin. El conflicto dejó grandes áreas contaminadas. Una tercera generación está sufriendo las consecuencias. Las armas y artillería de guerra de EEUU aún sigue asesinando a mucha gente. Todavía explotan bombas, minas terrestres y granadas que no detonaron durante el combate. Asimismo, se pueden encontrar latas de ácido abiertas al alcance de niños o baterías usadas junto a campos de cultivo. Este legado explosivo abandonado está dando lugar a deformidades de nacimiento y altas tasas de cáncer.

Lo mismo ocurre en Irak. Siete años después del comienzo de su invasión, ya no es la misma. La guerra ha transformado la región. La tierra fértil se ha convertido en un páramo desértico en el que el mínimo viento puede provocar una tormenta de arena. El ministro de agricultura iraquí estima que un 90% de la tierra sufre una severa desertificación. La guerra fue la responsable de esparcir el equivalente a 141 toneladas métricas de dióxido de carbono. Emitió un 60% más de CO₂ que todos los países juntos. Médicos iraquíes denuncian que "han aumentado las tasas de niños que nacen con deformidades y de personas diagnosticadas con cáncer". Máxime en las ciudades que fueron golpeadas por los bombardeos estadounidenses: Faluya, Nayaf o Basora. En Faluya, nacieron el año pasado quince veces más niños con deformidades que el año anterior, y se están dando numerosos casos de recién nacidos con tumores. Los expertos creen que se debe al uranio empobrecido que contienen algunas de las armas usadas por Estados Unidos y que también ha afectado a numerosos soldados norteamericanos.

En el interior de EEUU más de 2.000 instalaciones militares están contaminadas con tricloroetileno. El producto es absorbido por acuíferos en California, Nueva York, Texas, Florida y otros estados. Montañas de desechos radioactivos y tóxicos de uranio han sido abandonadas en tierras indígenas en el sudoeste.

El Pentágono abandona en sus bases alrededor del mundo barriles repletos de sustancias químicas y millones de rondas de munición. Se niega a asumir las consecuencias y todos se lo permiten. Goza de una exención general en todos los acuerdos climáticos internacionales.

Mientras, las guerras continúan contaminando y matando. Millones de personas padecen las consecuencias de la artillería estadounidense abandonada. Es el legado de unas guerras que nunca debieron comenzar.

FUENTE: <http://www.lahuelladigital.com/el-pentagono-contamina-el-planeta/>, diciembre 12 de 2010

Adicionalmente, según el Anuario de la CIA de 2006, solo 35 países de todos los existentes consumen más petróleo que el Pentágono y el investigador Bryan Farell ha dicho que “la peor agresión cometida contra el medio ambiente y contra la población mundial es responsabilidad de una sola organización: el ejército de Estados Unidos”. No obstante, los datos oficiales de emisión de CO₂ de los Estados Unidos son falseados porque no se incluyen las emisiones de su poderoso equipo de guerra y muerte, que lo convierte en la primera fuerza del mundo en calentar el planeta³⁶.

Estos datos sobre los Estados Unidos, y particularmente sobre el Pentágono, ponen de presente que no es cierta la afirmación genérica de que todos somos igualmente responsables de la contaminación global, de la destrucción del planeta y del aumento de las temperaturas. Y en consecuencia no tenemos porqué asumir las responsabilidades que le competen al capitalismo y al imperialismo.

En definitiva, Antropoceno es un apelativo muy benigno porque en lugar de indicar la responsabilidad del capitalismo, se centra en culpabilizarnos a todos por igual de la destrucción ambiental del planeta y del vuelco climático en marcha. Por eso, no resulta extraño que *The Economist*, un órgano ideológico y propagandístico del capitalismo mundial, haya publicado un dossier especial con el título de “Bienvenidos al Antropoceno”.

ESTAMOS EN EL CAPITALOCENO

Utilizar el término de Antropoceno tiene varios objetivos, entre ellos eludir responsabilidades y generar una culpabilización colectiva, para camuflar al capitalismo. Se pretende, simplemente, “dehistorizar, universalizar, eternizar y naturalizar un modo de producción que es específico para un determinado lugar y tiempo constituye la clásica estrategia de legitimación ideológica”³⁷. Pero, adicionalmente,

al excluir la causalidad capitalista, fomenta la confusión y la falacia planteando la responsabilidad no en términos de sistema, de clase, sino en términos geoespaciales, con unos países o zonas geográficas más responsables que otros, dividiendo al planeta entre humanos que aún tienen derecho a polucionar y emitir gases tóxicos y otros que ya no tienen tantos derechos. En esta línea se plantea que es lógico que los chinos polucionen más puesto que han llegado más tarde al desarrollo (cuando en realidad el desastre medioambiental chino ha sido ingeniado y provocado por la externalización industrial de las grandes corporaciones monopolistas occidentales)³⁸.

La nueva era geológica en la que estamos no es pues el Antropoceno sino el Capitaloceno, la edad del capital (que tiene la ventaja de nombrar al verdadero culpable), el artífice de los cercamientos de tierras, de la apropiación de los comunales, de la mercantilización de la vida, del colonialismo, de la esclavitud, de la industrialización irracional, de las guerras mundiales, de las bombas atómicas, de la guerra fría, del marketing y la obsolescencia planificada, de la producción para el despilfarro, del agotamiento irracional de los recursos, de la manipulación biogenética, del agujero en la capa de ozono, de la explotación y de la miseria de sus propios congéneres a una inconcebible escala nunca sufrida por ninguna otra especie en la historia del planeta. Hoy en día, el pobre, el humano más numeroso y representativo del Capitaloceno malvive en enormes e insalubres barriadas sin alcantarillado ni servicios de ninguna clase. Casi la mitad del mundo, más de 3 mil millones de personas, malviven con menos de \$ 2.50 al día, el 80% de la humanidad malvive con menos de \$ 10 por día. Estos son los números que cualifican al Capitaloceno y no al Antropoceno.

La noción de Antropoceno no permite diferenciar responsabilidades y no tiene en cuenta la existencia de unas relaciones sociales, profundamente desiguales, injustas y explotadoras, la característica esencial del capitalismo, y eso pese a que a la hora de ubicar cronológicamente al Antropoceno exista una coincidencia plena con el capitalismo industrial, como es evidente en la propuesta de Paul Creutzen, el inventor del término:

Parece adecuado asignar el término "Antropoceno" a la actual era geológica, dominada de muchas formas por el ser humano, como complemento del Holoceno –el período cálido de los últimos 10-12 milenios. Podría decirse que *el Antropoceno comenzó en los últimos años del siglo XVIII, cuando los análisis del aire atrapado en el hielo polar muestran el principio de las concentraciones globales de CO₂ y metano. Esta fecha también coincide con el diseño de la máquina de vapor de James Watt en 1784* ³⁹.

¿Por qué si existe tal simetría temporal, se utiliza una noción genérica que involucra a los seres humanos en su conjunto, de hoy y de ayer, como si en efecto todos fuéramos igualmente responsables de la transformación destructiva del planeta tierra? ¿Si el capitalismo es el modo de producción dominante a nivel mundial y se reconoce la coincidencia plena, de tipo histórico y cronológico, de lo que se denomina Antropoceno con el origen del capitalismo, por qué se emplea un nombre tan vaporoso como el mencionado?

Nos parece, en concordancia con lo señalado, que es hora de empezar a hablar de *capitaloceno*, que significa la “época del capitalismo”. Esta época ya no solo histórica, sino también geológica (más adelante veremos por qué), no empieza propiamente con la Revolución Industrial inglesa, a fines del siglo XVIII, sino unos siglos antes. A ese período anterior se le suele llamar como la época del capitalismo mercantil, o en el lenguaje usado por Karl Marx la “acumulación originaria de capital”. Podría denominársele también con el nombre de capitalismo de guerra, como lo bautiza el historiador Sven Beckert en un extraordinario libro sobre la historia del algodón. Este autor divide la historia del capitalismo en dos fases: el *capitalismo de guerra*, referido al estadio en que la esclavitud y la conquista colonial fueron la norma y sentaron las premisas para la otra fase, la del *capitalismo industrial*. La segunda no hubiera sido posible sin la primera, o dicho de otra forma, la industria no hubiera podido surgir sin la esclavitud⁴⁰.

El capitalismo de guerra impulso la expansión mundial del naciente capitalismo mercantil a gran parte del mundo, mediante la colonización, la violencia y el sometimiento. Esa misma fase coincide con la destrucción de pueblos enteros en África y América, pero también con una conquista biológica que alteró ecosistemas, introdujo nuevas especies y trajo consigo nuevas enfermedades. Este “imperialismo ecológico”, como lo llama Alfred Crosby, tuvo dos consecuencias principales: arrasó con los habitantes de dos continentes y altero sus ecosistemas; y fue fundamental en el desarrollo del capitalismo industrial en Europa unos siglos después. Desde la perspectiva actual, nuevas investigaciones indican que la transformación ambiental del mundo se aceleró con la conquista de América, que sentó las premisas para la revolución industrial⁴¹. De tal manera que esos dos momentos no pueden separarse, ambos forman parte del capitaloceno.

El segundo momento arrancarí a con la revolución industrial a finales del siglo XVIII y se extendería hasta 1945, cuando desde Inglaterra el capitalismo se expande por el mundo entero, a través del colonialismo

y del imperialismo. Desde 1945, con la consolidación del fordismo, se podría hablar, como hacen algunos científicos, de la “gran aceleración”, que condujo a la fase actual del capitaloceno, y comenzó tras el fin de la Segunda Guerra Mundial, cuando aumenta exponencialmente la población, el PIB mundial, la construcción de represas, el uso de agua, minerales e hidrocarburos, la producción y utilización de fertilizantes, el surgimiento de megaciudades en todos los continentes, el consumo de papel, la producción de automóviles, aviones y motocicletas, el número de teléfonos, el turismo internacional. Aunque una parte de esta fase coincide con la existencia de la URSS, como un sistema que se pretendía diferente al capitalismo, dado su desaparición y la derrota del proyecto que encarnaba –así como la conversión de China al capitalismo– lo que finalmente queda es el capitalismo. Y a este es al que debe señalarse en solitario como el responsable de las transformaciones, con repercusiones geológicas, que se han producido en las últimas décadas. Este ya no tiene enemigos de peso a quien culpar por el ecocidio planetario en marcha, se encuentra solo ante su misión destructiva.

Como consecuencia de la expansión mundial del capitalismo aumentó producción de CO_2 , metano (CH_4), se redujo la capa de ozono, se incrementó la temperatura promedio en el planeta, se redujo la biodiversidad y se dio paso a la sexta extinción de especies. Este es el resultado, sencillamente, de una de las leyes de la ecología, propuestas por Barry Commoner, que indica que “nada es gratis”. Esos son los costos, ya para nada ocultos, de la expansión mundial del capitalismo en las últimas décadas, de la colonización mercantil del último rincón del planeta y del desaforado desarrollo de las fuerzas productivas-destructivas.

La “gran aceleración” del fordismo, el camino hacia el abismo, comenzó con los “treinta gloriosos” y tiene un segundo momento después de 1989, cuando se universaliza el capitalismo tras la corta experiencia del socialismo burocrático. La denominación de “gran aceleración” no puede ser entendida si no hace referencia al capitalismo, puesto que un elemento clave de la lógica capitalista es la aceleración temporal y la contracción del espacio, un proceso que tiene consecuencias positivas para el capital y los capitalistas, al acelerar la tasa de recuperación de la ganancia, reduciendo costos (mediante, por ejemplo, la destrucción acelerada de ecosistemas, bosques, paramos, apertura de nuevas minas...), pero que tiene efectos catastróficos para la mayor parte de seres humanos y para las diversas formas de vida. Eso implica un choque de temporalidades, entre el tiempo del capital (inmediato, de corto plazo, medido en mercancías y dinero) y el tiempo de la naturaleza. Un ejemplo claro de esa

gran aceleración temporal es el de la extracción de petróleo, que se formó durante millones de años (tiempo geológico) y cuyas fuentes se agotan en un breve período histórico de apenas un siglo.

El asunto del tiempo es decisivo a la hora de considerar la manera cómo el capitalismo ha producido alteraciones irreversibles. Debe resaltarse que la máxima mercantil "el tiempo es oro" resume a la perfección la lógica esencial del capitalismo, que se basa en la búsqueda de ganancia inmediata, sin medir las consecuencias que ello pueda tener. Los tiempos de la naturaleza son largos, a menudo de millones de años, mientras que el tiempo del capitalismo es fugaz, instantáneo, inmediato. En ese sentido, cuanto más rápido se gasten los bienes comunes de la naturaleza se incrementara el crecimiento económico y se supone que eso traerá más progreso y bienestar. Pero ese es un prejuicio de corto plazo:

Se llega a pensar que cuanto más velozmente se emplean los recursos de la naturaleza, tanto más avanza el progreso [...]. Pero este concepto de "tiempo tecnológico o económico" es exactamente al "tiempo entrópico". La realidad natural obedece a leyes diferentes a las económicas y reconoce el "tiempo entrópico", es decir, cuanto más rápidamente se consumen los recursos y la energía disponible del mundo, tanto menor es el tiempo que queda para nuestra supervivencia. El tiempo tecnológico es inversamente proporcional al tiempo entrópico; el tiempo económico es inversamente proporcional al tiempo biológico⁴².

El tiempo del capitalismo se sustenta en la búsqueda de la productividad máxima, que es una simple obsesión por "ganar tiempo": producir siempre más en menos tiempo y con menos trabajo de los seres humanos. Eso ha llevado a la pretensión de "doblar el tiempo", como se intenta hacer hoy con los artefactos microelectrónicos, y principalmente con los teléfonos celulares, que significa la pretensión de hacer varias cosas a vez, todas mal, sin poderse concentrar en ningún, tal como manejar un automóvil y hablar por celular; trabajar y consultar el celular cada dos minutos; atravesar una avenida repleta de automóviles, con el semáforo en rojo para el peatón con el phone pegado a la oreja; estar en una de clase y chatear... chismosear... Eso no es gratis, porque genera un gasto desmesurado de materia y energía y constituye una brutal aceleración temporal, que destruye los ecosistemas y unifica las sociedades bajo los parámetros mercantiles del consumo y mata la lentitud y la calma. Esto viene acompañado de la mercantilización total del tiempo, lo cual está relacionado con la destrucción ambiental,

porque los celulares se construyen con materia y consumen energía a gran escala, puesto que estamos hablando de la existencia de varios miles de millones de celulares, los que ya superan en cantidad a los seres humanos. Eso significa que para mantener las conversaciones basura y el consumo mercantil del tiempo es necesario construir nuevas plantas energéticas, que se alimentan con petróleo, carbón, uranio... Como dice Jorge Riechmann: "para preservar el internet móvil mercantilizado que nos promete constante distracción y compañía, así, para salvar ese perverso orden de prioridades, devastaremos la biosfera y destruiremos el mundo humano"⁴³.

Las características del capitalismo, su lógica de funcionamiento, explican que se haya convertido en una destructiva fuerza, que ataca a la mayor parte de los seres humanos y aniquila la naturaleza, habiendo originado el capitaloceno (La época del capitalismo). Algunos de los elementos centrales de su funcionamiento son los siguientes:

Primer elemento: la acumulación capitalista que crece en forma exponencial e ininterrumpida en la búsqueda insaciable de ganancias. Para obtener ganancias se debe explotar intensivamente a los trabajadores y expoliar el medio ambiente, sin interesar si se destruyen a otras formas de vida. Se supone que puede haber crecimiento al infinito, como requisito de la acumulación de capital, en una tierra cerrada y limitada en recursos.

Segundo elemento: para obtener ganancias el capital rebasa las fronteras nacionales y se expande por el mundo en búsqueda de fuentes de materias primas, trabajo barato y nuevos mercados de inversión y consumo. Incluso, algunos lunáticos hoy hablan de la "colonización de Marte", como forma de huir de la tierra. Esta expansión tiene como motor principal la competencia desenfrenada de capitales, que primero compiten a escala local y luego en el mundo entero.

Tercer elemento: obtener réditos en el corto plazo, porque, como decía Keynes, en el largo plazo todos estaremos muertos. Esto supone que no se tienen en cuenta los tiempos de la naturaleza, sino los tiempos del capital y los negocios. Como consecuencia se aniquila a los ecosistemas, tal y como lo evidencia la explotación mineral o de hidrocarburos, ya que no se tiene en cuenta el tiempo de reposición de los ecosistemas (cuando hablamos de bienes renovables) y se actúa en contra de los límites naturales.

Cuarto elemento: para conseguir el incremento de ganancia en forma permanente se produce un crecimiento ininterrumpido de las fuerzas productivas-destructivas, lo que se expresa en el desarrollo de

la tecnociencia, lo que lleva a inventar tecnologías más potentes, y que consumen mayores cantidades de materia y energía, para extraer más materia y consumir hasta la última porción de energía disponible. Esto genera una particular forma de arrogancia tecnocrática, para la cual no hay límites naturales, ni de ninguna otra índole, y postula que tarde o temprano se encontraran soluciones técnicas a los problemas que ha generado el capitalismo.

Quinto elemento: se estructura una jerarquía de valores que exaltan la competencia, el individualismo, el egoísmo, la codicia, la sed de ganancias, el consumismo, la explotación de otros seres humanos, como propias de la "naturaleza humana". Esos valores son inculcados desde la escuela, y por los medios de comunicación, lo que legitima al capitalismo, que es visto como el orden natural de las cosas, un sistema eterno e insustituible.

Sexto elemento: la producción de mercancías obliga a su consumo, para poder obtener ganancia por parte de los capitalistas. Esto conduce a impulsar el consumo, creando necesidades artificiales e innecesarias, como puede verse hoy al examinar gran parte de las mercancías que se generan en el capitalismo, muchas de las cuales son inherentemente nocivas.

Con estos elementos, puede concluirse, sin mucho esfuerzo, que el capitalismo es *insustentable a corto plazo*. Como indican Fred Magdoff y John Bellamy Foster:

El sistema capitalista mundial es insustentable en: (1) su búsqueda por una acumulación sin fin de capital tendiente a una producción que debe expandirse continuamente para obtener ganancias; (2) su sistema agrícola y alimentario que contamina el ambiente y sin embargo no garantiza el acceso cuantitativo y cualitativo universal de comida; (3) su desenfrenada destrucción del ambiente; (4) su continua reproducción y aumento de la estratificación de riqueza dentro y entre los países; y (5) su búsqueda por la "bala de plata" tecnológica para evadir los crecientes problemas sociales y ecológicos emergentes de sus propias operaciones⁴⁴.

El término Capitaloceno hace referencia a un periodo de tiempo reciente, una nueva era geológica, y a una categoría analítica y explicativa. En el primer sentido, establece una cronología para englobar un conjunto de procesos cuyo nexo articulador es la existencia y el predominio de la relación social capitalista, desde el momento mismo de su génesis, como capitalismo de guerra en el siglo XVI, en algunos lugares de Euro-

pa y luego, se expande por el resto del mundo durante los últimos siglos, adquiriendo una fuerza e impacto mundial tras la revolución industrial a finales del siglo XVIII. En el segundo sentido, es una noción que se dirige a dar una explicación de los fundamentos de funcionamiento del capitalismo y sus impactos destructivos sobre el planeta tierra. Busca explicar en forma racional las raíces de lo que sucede. Aunque el capitaloceno representa un período muy corto, su impacto es tal que la mayor parte de las transformaciones que ha generado tienen un carácter de irreversibles. El capitalismo es una fuerza geofísica global, eminentemente destructora, aunque se suponga que es creadora, su carácter devastador es de tal dimensión que puede catalogarse como un nuevo meteorito, pero de origen social, similar al meteorito que se estrelló contra el Golfo de México hace 65 millones de años y que produjo la quinta extinción de especies y arrasó con el 90 por ciento de la vida que por entonces existía en la tierra⁴⁵.

Al hablar de capitaloceno no importa tanto que se le conciba como una época histórica o una era geológica, y lo menos interesante es argüir que hoy no pueden leerse los registros estratigráficos que demuestren su existencia. Es poco importante que exista un reconocimiento estratigráfico del capitaloceno. Lo fundamental es el sentido político del término y al desafío cognitivo de orden colectivo que debería generar, que conduzca no solamente a cambiar nuestra comprensión de la realidad, sino lo que es más importante y decisivo, nuestro accionar como sociedades. El asunto es crucial, no es una cuestión terminológica ni una querella entre geólogos. Tiene que ver con el esclarecimiento de las razones y de las causas que producen la destrucción de la naturaleza, la extinción de especies, el vuelco climático, la acidificación de los mares, la destrucción de los corales....

El capitaloceno si está dejando huellas de tipo geológico. Al respecto, uno de los cambios geológicamente más significativos, aunque aparezca casi invisible para nosotros, es la modificación en la composición de la atmósfera: las emisiones de dióxido de carbono (CO_2), cuya contribución al calentamiento global es innegable –lo que produce cambios climáticos, concretamente elevación de la temperatura, que no se presentaban hace millones de años– y permanecen durante miles de años en la atmósfera. Asimismo, el desplazamiento de plantas y animales hacia los polos, un movimiento migratorio forzado por el aumento de la temperatura, que ya se está presentando, va a dejar su registro fósil, en idéntica forma que la elevación del nivel del mar en varios metros, con lo cual se hundirán ciudades completas.

Es probable que mucho tiempo después de que nuestros autos, ciudades y fábricas se hayan convertido en polvo, las consecuencias de quemar carbón y petróleo equivalente a miles de millones de toneladas sean claramente ostensibles. El dióxido de carbono calienta el planeta y, al mismo tiempo, se cuele en los océanos y los acidifica. En algún momento de este siglo serán tan ácidos que los corales ya no podrán construir arrecifes, lo que se registrará geológicamente como "un hiato de arrecifes". Estos hiatos han marcado cada una de las últimas cinco extinciones masivas principales. La más reciente, que se cree fue causada por el impacto de un asteroide, tuvo lugar hace 65 millones de años, al final del periodo Cretácico; no solo eliminó a los dinosaurios, sino también a los plesiosauros, los pterosaurios y los ammonoideos. La escala de lo que les está sucediendo ahora a los océanos es, de acuerdo con muchos expertos, incomparable desde entonces. Para los geólogos futuros, dice Zalasiewicz, nuestro impacto podría parecer tan repentino y profundo como el de un asteroide.⁴⁶

Entre algunos de los cambios que ha generado el capitalismo se encuentran: un aumento en la tasa de extinción de la fauna y la flora a niveles sin precedentes desde la aparición del homo sapiens; aumento en los niveles de CO₂ en la atmosfera, que modifica el clima y aumenta las temperaturas, de tal forma que no había sucedido hace 66 millones de años; producción masiva de plásticos, que inundan ríos, lagos y océanos, interfiriendo en la vida de miles de especies; la utilización de fertilizantes ha duplicado la cantidad de nitrógeno y de fósforo en las tierras de cultivo. Se calcula que esto puede causar un impacto sobre el ciclo de nitrógeno que no se presentaba hace 2.500 millones de años; "la presencia de una capa permanente de partículas transportadas por el aire en los hielos glaciares y sedimentos, como por ejemplo carbono negro procedente del consumo de combustibles fósiles"⁴⁷. Con estas evidencias, advierten algunos geólogos, "muchos de estos cambios son geológicamente duraderos y algunos son efectivamente irreversibles"⁴⁸.

Los rasgos distintivos del capitaloceno no apuntan a señalar en abstracto al ser humano como una fuerza geológica en sí misma generadora de extinción masiva, sino al sistema capitalista, como una forma de organización social e histórica particular, cuyo funcionamiento ocasiona los problemas que vivimos en la actualidad. Como tal, desde su origen Homo sapiens ha vivido en diversas formas de organización social, y en ninguna de ellas se puso en peligro global la supervivencia de la misma humanidad y de otras formas de vida a una escala masiva, como hoy acontece.

Uno de los aspectos que suele resaltarse cuando se habla de Antropoceno es el tamaño de la población humana, cuyo número creció en forma exponencial en los últimos dos siglos, tras la Revolución Industrial y en

forma más veloz en los últimos cincuenta años. Este crecimiento está asociado a las energías fósiles, porque sin ellas no hubiera sido posible, algo que se deriva entonces del mismo desarrollo del capitalismo. Un elemento adicional que no puede ser negado radica en precisar que no todos los seres humanos que vivimos en el planeta tierra tenemos el mismo grado de responsabilidad, puesto que hay una asimetría evidente entre una ínfima minoría de grandes capitalistas y el resto de la población mundial. En otros términos, existe una segmentación en términos de producción y consumo entre unos pocos países y el resto, y más en general, entre los más ricos entre los ricos y millones de pobres y miserables. Oxfam lo ha dicho en sus informes de enero de 2016 y de enero de 2017. En este último proporciona algunos datos sobre la aterradora desigualdad social y económica en el mundo:

1. Cuando una de cada diez personas en el mundo sobrevive con menos de dos dólares al día, la inmensa riqueza que acumulan tan sólo unos pocos resulta obscena. *Sólo ocho personas (concretamente ocho hombres), poseen la misma riqueza que la mitad más pobre de la población mundial, 3.600 millones de personas. [...]*
2. Siete de cada diez personas vive en un país en el que la desigualdad ha aumentado en los últimos 30 años.
3. La desigualdad extrema tiene un enorme impacto en las vidas de las mujeres, sobrerrepresentadas en los sectores con peores salarios y que sufren mayores niveles de discriminación en el ámbito laboral y asumen la mayor parte del trabajo de cuidados no remunerado. *Al ritmo actual, llevará 170 años alcanzar la igualdad salarial entre hombres y mujeres.*
4. La evasión y elusión fiscal por parte de las grandes multinacionales priva a los países pobres de al menos 100.000 millones de dólares cada año en ingresos fiscales, dinero suficiente para financiar servicios educativos para los 124 millones de niños y niñas sin escolarizar o servicios sanitarios que podrían evitar la muerte de al menos seis millones de niños y niñas cada año⁴⁹.

Con datos como estos, resulta muy amañado seguir diciendo que la población en sí misma es el problema, cuando este estriba en la desigualdad social y económica, lo que conduce a marcados desniveles de apropiación de la producción y el consumo dentro de los países y a nivel mundial⁵⁰. Claro que debe plantearse un control en el crecimiento de la población, ante la reducción acelerada de los bienes comunes de la naturaleza, pero algo más crucial radica en señalar la destrucción que ocasiona el consumo intensivo de los ricos, y el costo ambiental que esto trae para el planeta. No es tanto la reducción de los pobres lo que

necesita el planeta tierra, sino más bien la reducción de los ricos y su consumo y despilfarros ostentosamente obscenos. En el Capitaloceno la pregunta esencial no es cuánto le cuesta un pobre al medio ambiente, sino cuánto le cuesta un rico, cuestión que apunta a vincular la desigualdad con la destrucción ambiental.

Si Antropoceno es una palabra que genera algún rechazo, *Capitaloceno* va a ser un término absolutamente denostado y ocultado, porque apunta a señalar al sistema capitalista como el responsable de las catástrofes climáticas y ambientales que destruyen diversas formas de vida, asesinan diariamente a millones de seres humanos (pobres y explotados) y pone en peligro la misma supervivencia de nuestra especie. Y plantea, por supuesto, que la única alternativa para que la humanidad pueda sobrevivir es rebasar el capitalismo.

En conclusión, nos encontramos en la Era Catastrozoica, del Período "Cabernario", Época del capitaloceno y el nuevo meteorito que destruye nuestro planeta no viene del espacio exterior, El meteorito de nuestro tiempo se llama capitalismo y resulta inútil tratar de cambiarle el nombre.

ANEXOS

DESENTERRANDO EL CAPITALOCENO: HACIA UNA ECOLOGÍA REPARADORA

Jason Moore y Raj Patel

La crisis ecológica del mundo contemporáneo se ha gestado durante cinco siglos de desarrollo capitalista. Los acuerdos que sustentan ese sistema se encuentran sumidos en una crisis sin precedentes.

La agricultura sedentaria, las ciudades, los Estados nación, la tecnología de la información y el resto de elementos que componen el mundo contemporáneo han germinado a lo largo de un extenso período de buenaventura climática. Pero eso ya es pasado. El nivel del mar está ascendiendo, el clima es cada vez más inestable y las temperaturas medias están incrementando. La civilización surgió en la era geológica llamada Holoceno. Hay quien ha bautizado nuestro nuevo régimen climático como Antropoceno. La vida inteligente del futuro sabrá de nuestra existencia porque algunos seres humanos han colmado el registro fósil con maravillas como la radiación de las bombas atómicas, plásticos de la industria petrolífera y huesos de pollo.

Lo que suceda a continuación es tan impredecible como predecible. Independientemente de las decisiones de la especie humana, el siglo XXI será una época de cambios “bruscos e irreversibles” en la estructura biológica. Los geocientíficos tienen un término bastante mordaz para denominar este punto de inflexión en la vida de la biosfera: cambio de estado. Por desgracia, la misma ecología que ha originado esta variación geológica también ha producido seres humanos mal preparados para afrontar este cambio de estado. La enajenada revelación de Nietzsche sobre la muerte de dios se recibió de forma parecida: aunque la Europa industrializada había reducido la influencia divina a la misa casi obligatoria del domingo por la mañana, la sociedad del siglo XIX no podía concebir un mundo sin dios, del mismo modo que en el siglo XXI a muchos les resulta más fácil imaginar el fin del mundo que el del capitalismo.

Necesitamos un cambio de estado intelectual que acompañe esta nueva era. La primera tarea gira en torno al rigor terminológico y es que designar esta nueva etapa geológica como Antropoceno resulta problemática. La raíz *anthropos* (“humano” en griego) sugiere que la causa del cambio climático y de la sexta extinción masiva del planeta radica en la naturaleza inherente al ser humano, al igual que los niños son niños o las serpientes, serpientes. Los humanos han ido transformando el planeta desde el final de la última era glacial,

es cierto. Un índice de caza ligeramente superior al índice de reabastecimiento durante siglos, junto con el cambio del clima y de las praderas, condenaron a la extinción al mamut de las llanuras precolombinas en América del Norte, al *Gigantopithecus* (el pariente mastodóntico del orangután) en el este asiático y al alce gigante irlandés *Megaloceros giganteus* en Europa. Incluso es posible que el ser humano haya sido parcialmente responsable de atenuar una fase de enfriamiento global hace 12000 años mediante las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con la agricultura.

Cazar grandes mamíferos hasta la extinción es una cosa, pero la velocidad y la escala de destrucción actuales no pueden extrapolarse de la intervención de nuestros antepasados simiescos. La actividad humana de nuestros días no está exterminando a los mamuts mediante siglos de caza desmedida. En cambio, algunos seres humanos están arrasando con todo, desde la megafauna hasta la microbiota, a una velocidad cien veces mayor a la del ritmo natural. Sostenemos que el elemento catalizador de este cambio es el capitalismo y que el mejor término para denominar la fase de la historia moderna comprendida desde el siglo XV hasta el día de hoy es el Capitaloceno. Utilizar este nombre supone considerar el capitalismo seriamente, entendiéndolo no solo como un sistema económico sino como una forma de estructurar las relaciones entre los seres humanos y el resto de la naturaleza.

SIETE COSAS BARATAS

En nuestro nuevo libro *A History of the World in Seven Cheap Things* [Historia del mundo mediante siete cosas baratas], University of California Press, mostramos cómo el mundo moderno ha avanzado gracias a siete cosas baratas: la naturaleza, el dinero, el trabajo, los cuidados, la comida, la energía y vidas humanas. Todas las palabras de esa lista son complicadas. Barato es lo opuesto a una ganga dado que el abaratamiento comprende una serie de estrategias que controlan un tejido vital más amplio y en el que los seres humanos están incluidos. Las "cosas" se convierten en cosas a causa de los ejércitos y los clérigos, los contables y la imprenta. Y lo más importante es que la humanidad y la naturaleza no son dos gigantescas bolas de billar del siglo XVII chocando entre sí. La creación de vida tiene un ritmo desordenado, contencioso y mutuamente sostenible. Nuestro libro presenta una reflexión sobre las complejas relaciones que existen entre los seres humanos y el tejido vital que nos permite comprender el mundo en el que vivimos y plantea qué podría llegar a ocurrir en un futuro.

Comencemos por esos huesos de pollo en el registro fósil que mencionábamos antes, un rastro capitalista de la relación entre los humanos y el ave más común del mundo: el *Gallo gallus domesticus*. Los pollos que comemos hoy en día son muy diferentes de los que consumíamos hace un siglo. Las aves de hoy son el fruto de los esfuerzos intensivos por explotar el material genético obtenido libremente de las selvas asiáticas tras la Segunda Guerra Mundial y que los humanos decidieron recombinar para producir el ave de corral más

provechosa. Este pájaro apenas puede caminar, alcanza la madurez en unas semanas, tiene un pechuga desproporcionada y se cría y mata en cantidades geológicamente significativas (más de 60 mil millones de aves al año). Considera esta relación como un símbolo de *naturaleza barata*.

La carne de pollo ya es la más popular en los Estados Unidos y está previsto que lo sea también a nivel mundial para el consumo humano en el año 2020, lo que conllevará una mano de obra considerable. Los trabajadores de explotaciones avícolas cobran muy poco; dos céntimos de cada dólar gastado en pollo en establecimientos estadounidenses de comida rápida van a parar a los trabajadores y algunos operarios del sector avícola utilizan trabajo penitenciario, que se paga a veinticinco céntimos la hora. Considéralo como *trabajo barato*.

En la industria avícola de Estados Unidos el 86% de los trabajadores que seccionan alas de pollo sufren dolores por el repetitivo movimiento de los machetazos y las torsiones que su trabajo implica. Algunos empresarios se burlan de sus trabajadores cuando estos informan de sus dolencias y el rechazo de estas reclamaciones por daños es una práctica común. Esto repercute en los trabajadores en un 15% menos de ingresos en los diez años posteriores a la lesión. Mientras se recuperan, los trabajadores dependen de sus familias y redes de apoyo, un componente externo a los esquemas de producción pero esencial para su participación continuada en el mercado laboral. Considéralo como *cuidado barato*.

Los alimentos producidos por esta industria acaban llenando los estómagos y apaciguando el descontento gracias a su bajo precio en los supermercados y en las ventanillas de restaurantes de comida rápida para llevar. Es una estrategia de *comida barata*.

Los propios pollos contribuyen relativamente poco al cambio climático, ya que solo tienen un estómago y no eructan metano como las vacas. No obstante, se crían en espaciosas instalaciones que se calientan con grandes cantidades de combustible y esa es precisamente la mayor contribución de la industria avícola estadounidense a la huella de carbono. No es posible tener pollo a bajo coste sin utilizar propano en abundancia, es decir, *energía barata*.

Existe cierto riesgo en la comercialización de estas aves procesadas, pero se ve mitigado a través del gasto de dinero público en beneficio privado mediante licencias y subvenciones que abarcan desde un fácil acceso financiero y físico a la tierra en la que se cultiva el pienso de los pollos (sobre todo en China, Brasil y Estados Unidos) hasta los préstamos a las pequeñas empresas. Este es uno de los matices del *dinero barato*.

Por último, estas seis cosas baratas han sido posibles como consecuencia de las constantes y habituales exhibiciones chovinistas contra diversas categorías humanas como son las mujeres, los colonizados, los pobres, las personas de color y los inmigrantes. Pero para asentar esta ecología es necesario un elemento final: *vidas baratas*.

Sin embargo, los humanos oponen resistencia en todas las etapas de este proceso –desde los pueblos indígenas cuyos averíos son la fuente de material

genético necesario para la cría y los trabajadores y asistentes avícolas que exigen reconocimiento y protección hasta aquellos que luchan contra el cambio climático y contra Wall Street. Las luchas sociales por la naturaleza, el dinero, el trabajo, los cuidados, la comida, la energía y las vidas humanas, representadas como los huesos de pollo del Capitaloceno, reflejan por qué el símbolo más icónico de la era moderna no es el coche ni el teléfono inteligente sino el McNugget de pollo.

Todo esto cae en el olvido al sumergir la pieza de pollo y soja en un envase de plástico de salsa barbacoa. Aun así, el rastro fosilizado de millones y millones de aves sobrevivirá y evidenciará el paso de los humanos que lo trazaron. Ese es el motivo por el que presentamos la historia de la humanidad, la naturaleza y el sistema que cambió el planeta como una breve historia del mundo moderno para que sirva como antídoto frente al olvido.

EL COLAPSO DE LA CIVILIZACIÓN

El detonante que nos ha llevado a esta situación no ha sido un código genético particular o el impulso humano de procreación sino un conjunto específico de relaciones entre la humanidad y el mundo biológico y material. Las civilizaciones no colapsan porque los humanos se reproduzcan demasiado deprisa y se mueran de hambre, tal y como Robert Malthus alertó en su *Ensayo sobre el principio de la población*. Desde 1970 el número de personas que sufren desnutrición se ha mantenido por encima de los 800 millones pero muy pocos anuncian el final de nuestra civilización. En cambio, surgen transiciones históricas colosales porque el *statu quo* ya no funciona. Los de arriba tienen cierta forma de ceñirse a las estrategias tradicionales, incluso cuando la realidad cambia de manera drástica. Así ocurrió con la Europa feudal, en la que la peste negra no fue únicamente una catástrofe demográfica sino que también desequilibró la balanza de las fuerzas sociales europeas.

El feudalismo dependía de una población en aumento, no solo para producir alimentos sino también para perpetuar la supremacía señorial. La aristocracia requería un campesinado relativamente numeroso para mantener su posición estratégica de negociación: era mejor que muchos campesinos compitieran por la tierra a que muchos señores compitieran por los campesinos. No obstante, el feudalismo como sistema nació en un clima anterior. Los historiadores denominan esta época como Período Cálido Medieval y es que era tan templado que los viñedos se extendieron hasta Noruega. Todo esto cambió a principios del siglo XIV. Es posible que el clima no se deba al azar, pero si algo hemos aprendido de la historia ambiental es que las clases dominantes no sobreviven a las transiciones climáticas. Los monocultivos impuestos por las clases altas feudales se derrumbaron ante la Pequeña Edad de Hielo e inmediatamente sobrevinieron la hambruna y la enfermedad.

En consecuencia, la aparición de la peste negra provocó que las redes comerciales y de intercambio no solo transmitieran enfermedades sino que se

convirtieran en portadoras de insurrecciones masivas. Las revueltas campesinas dejaron de ser asuntos locales rápidamente y pasaron a suponer una amenaza a gran escala para el orden feudal. A partir de 1347, estas rebeliones se sincronizaron como respuestas globales del sistema a esta crisis histórica, ocasionando un colapso en la lógica feudal del poder, la producción y la naturaleza.

La peste negra precipitó grandes tensiones en un sistema ya sobrecargado hasta el límite. Tras la plaga, Europa fue testigo de una lucha de clases encarnizada, de los países bálticos a Iberia, de Londres a Florencia. Las autoridades feudales no podían tolerar las reivindicaciones campesinas sobre la reducción de impuestos y la restauración de los derechos consuetudinarios. Si bien las monarquías, bancos y aristocracias europeas no podían tolerar dichas exigencias, tampoco podrían restaurar el *statu quo ante* por mucho que lo intentaran. Como respuesta a la peste negra surgió una legislación represiva con el objetivo de mantener una mano de obra barata mediante el control salarial o el vasallaje absoluto. De entre las legislaciones iniciales destacaron la Ordenanza y el Estatuto de los Trabajadores de Inglaterra, promulgadas ante la primera embestida de la plaga (1349-1351). Responder ante la epidemia del Ébola dificultando la sindicalización sería nuestro equivalente hoy en día.

Los aristócratas europeos entendieron perfectamente las repercusiones laborales del cambio climático y se afanaron porque todo siguiera como siempre. Pero fracasaron casi por completo: la servidumbre no se restableció en ningún lugar de Europa occidental ni central y los salarios y la calidad de vida de los campesinos y trabajadores urbanos mejoraron notablemente, lo suficiente como para compensar el declive del conjunto de la economía. A pesar de que esto supusiera una bendición para la mayoría de la población, el uno por ciento de Europa experimentó una reducción de la parte del superávit que le correspondía. El antiguo régimen se había desplomado y no había forma de arreglarlo.

De esta fragmentación estructural surgió el capitalismo. La aspiración de las clases gobernantes no se limitaba a restaurar ese superávit sino que también pretendían ampliarlo. No obstante, esa era una tarea más fácil en la teoría que en la práctica. El este asiático era más próspero porque, a pesar de que sus gobernantes también padecieron altibajos socioecológicos, supieron adaptarse a la inestabilidad, a la deforestación y a la escasez de recursos en términos tributarios. La aristocracia íbera (de Portugal y Castilla, sobre todo) dio con una solución que reinventó la relación de los seres humanos para con el sistema vital. A finales del siglo XV, estos reinos y sus sociedades habían combatido en la Reconquista, el conflicto centenario con las potencias musulmanas en la península, y su dependencia de los inversores italianos para financiar sus campañas militares era tal que Portugal y Castilla se habían reconstruido a sí mismas mediante la guerra y la deuda.

La deuda bélica junto con la promesa de riqueza mediante la conquista alentaron las primeras invasiones al otro lado del Atlántico. La solución a la deuda bélica era provocar más guerras, con la recompensa de obtener benefi-

cios coloniales en las nuevas fronteras. El mundo moderno nació a raíz de los intentos sistemáticos de reparar las crisis en estos territorios y, por consiguiente, se produjo una transición histórica a una época que reinventó el superávit en torno a una vorágine de operaciones bancarias, esclavitud y exterminio.

LA PERSPECTIVA DE LA ECOLOGÍA MUNDIAL

Nuestra visión del capitalismo forma parte de un concepto que denominamos ecología mundial y que se ha constituido en los últimos años como una forma de analizar detenidamente la historia de la humanidad en toda su extensión vital. En lugar de empezar con la separación de los seres humanos de la estructura de la vida, nos planteamos la forma en que los humanos (y sus acuerdos sobre el poder y la violencia, el trabajo y la desigualdad) encajan en la naturaleza. El capitalismo no es solamente parte de una ecología sino que en sí mismo conforma una ecología en cuanto que entraña un conjunto de relaciones que implican poder, capital y naturaleza. Así que cuando citamos “ecología mundial” recurrimos a las antiguas tradiciones de sistemas mundiales para sostener que el capitalismo crea una ecología que se extiende por todo el planeta cruzando sus fronteras e impulsado por la ambición de una acumulación desenfrenada.

Por lo tanto, al mencionar la ecología mundial no estamos haciendo referencia a la “ecología del mundo” sino que aludimos a un análisis que muestra la manera en que las relaciones de poder, producción y reproducción actúan en el marco de la vida. La noción de ecología mundial nos permite ver cómo las relaciones violentas y explotadoras del mundo contemporáneo están arraigadas en cinco siglos de capitalismo y cómo estos mecanismos desiguales (incluso aquellos que hoy día parecen atemporales y necesarios) se encuentran supeditados a una crisis sin precedentes y emplazados en ella. Es por ello que la ecología mundial ofrece algo más que una visión distinta del capitalismo, de la naturaleza y de las posibilidades futuras: ofrece una forma de ver cómo los seres humanos moldean su entorno y como el entorno moldea los seres humanos a lo largo de la historia moderna.

Todo esto abre el espacio necesario para que nos replanteemos que la manera en la que nos han educado a entender el cambio, ya sea ecológico, económico o de cualquier otra índole, forma parte de las crisis actuales. Ese espacio es vital para comprender la relación que existe entre denunciar y actuar en el mundo. Los movimientos por la justicia social llevan mucho tiempo insistiendo en la importancia de “designar el sistema” porque el pensamiento, el lenguaje y la emancipación política se encuentran íntimamente relacionados y son esenciales para el poder. La ecología mundial nos permite comprobar que hay conceptos como la naturaleza o la sociedad que damos por sentado y que resultan problemáticos no solo porque desdibujan la historia y vida reales sino porque surgieron de la violencia de la práctica colonial y capitalista.

Los conceptos modernos de “naturaleza” y “sociedad” nacieron en la Europa del siglo XVI. Estas nociones clave no solo se forjaron intrínsecamente

vinculadas a la expropiación de los campesinos europeos y de las colonias sino que también fueron instrumentos de expropiación y genocidio en sí mismos. La división entre naturaleza y sociedad era imprescindible en la nueva cosmología moderna en la que el espacio era plano, el tiempo, lineal y la naturaleza, externa. El hecho de que hoy en día ignoremos esta sangrienta historia, en la que se incluye la exclusión de la mayoría de mujeres, pueblos indígenas y africanos del conjunto de la humanidad a comienzos de la era moderna, corrobora la extraordinaria capacidad que tiene la modernidad de hacernos olvidar.

Por lo tanto, la ecología mundial no invita solo a la reflexión sino también al recuerdo. Con demasiada frecuencia atribuimos la devastación capitalista de la vida y el medio ambiente únicamente a la codicia económica cuando la verdad es que gran parte del capitalismo no puede limitarse al ámbito de la economía. Al contrario de lo que propugna la charlatanería neoliberal, los negocios y los mercados no son eficaces a la hora de llevar a cabo lo que hace que el capitalismo funcione. Las culturas, los Estados y los conglomerados científicos deben esforzarse para hacer que los humanos sigan obedeciendo las normas de género, raza y clase. Es necesario que se cartografíen y protejan las nuevas áreas geográficas de recursos, que las crecientes deudas se reembolsen y que se defienda la moneda. La ecología mundial ofrece una manera de identificar todo esto, de recordar (y retomar nuevamente) la vida y el trabajo de los seres humanos y de otras modalidades enmarcadas en la estructura de la vida.

LA OTRA VIDA DE LAS COSAS BARATAS

Hay esperanza en la ecología mundial. Reconocer los entramados de creación de vida de los que depende el capitalismo también significa encontrar nuevas herramientas conceptuales con las que afrontar el Capitaloceno. Al tiempo que los movimientos de justicia social desarrollan estrategias para hacer frente a la crisis planetaria (y alternativas a la forma en que actualmente categorizamos la naturaleza), necesitamos considerar la reproducción creativa y ampliada de formas de vida democráticas.

Es poco probable que un ecologismo débil consiga cambiar la situación mientras su principal convicción se fundamente en un concepto históricamente desastroso como es el de la firme disociación del ser humano y la naturaleza. Desafortunadamente, gran parte de las políticas de hoy día asumen la transformación del mundo en cosas baratas. Recordemos que la última crisis financiera surgió tras derribar la frontera entre la banca personal y la banca de inversiones estadounidenses. La ley Glass-Steagall colocó esa barrera tras la Gran Depresión con el fin de impedir cualquier acuerdo futuro similar al que había provocado que la economía global cayese en picado en los años 30. Los socialistas y comunistas estadounidenses habían hecho campaña a favor de la nacionalización de la banca y los partidarios del New Deal de Franklin Roosevelt presentaron la ley como una garantía de su compromiso. Cuando

los manifestantes liberales del siglo XXI exigían la restitución de la reforma Glass-Steagall, reclamaban un compromiso, y no lo que se había rendido a una financiación a bajo costo: viviendas.

De manera similar, la exigencia de los sindicatos estadounidenses de obtener 15 dólares por cada hora de trabajo (revindicación que hemos apoyado) no perfila una gran visión del futuro laboral. ¿Por qué el futuro de los trabajadores del sector sanitario y alimenticio reside en un aumento salarial con el que apenas tendrían suficiente para subsistir? ¿Por qué demonios el concepto de dignidad humana debe vincularse al trabajo duro? ¿Y por qué seguimos reivindicando penuria en el trabajo y no la oportunidad de contribuir a un mundo mejor? A pesar de la expansión del estado de bienestar –que se ha convertido en el mayor porcentaje en crecimiento de los ingresos familiares estadounidenses y que ya representaba el 20% de esos ingresos en el año 2000–, las transferencias de fondos o beneficios que lleva consigo no han puesto fin a la carga laboral de las mujeres. ¿Seguro que el objetivo final de las reivindicaciones políticas es reducir, recompensar y redistribuir las tareas domésticas?

Necesitamos soñar con un cambio más radical que el que nos ofrece la política moderna. El combustible fósil barato, por ejemplo, cuenta con el firme apoyo de gabinetes estratégicos de derechas desde la India a los Estados Unidos. Mientras los liberales apuestan por un futuro fotovoltaico, también olvidan con excesiva facilidad el sufrimiento humano inherente a la infraestructura minera de la que depende su alternativa. El movimiento por la justicia alimentaria ha mantenido una postura cordial tanto con los partidarios de aumentar el precio de la comida ignorando la pobreza como con los que diseñan alternativas alimentarias que hacen posible que la pobreza persista, pero eso sí, con vitaminas añadidas. Y, como es lógico, constatamos las sempiternas políticas de vidas baratas en el regreso a la supremacía racial en nombre de la “protección de la nación” desde Rusia a Sudáfrica, pasando por Estados Unidos y China. Tampoco es que el futuro sea esperanzador: si observamos los resultados de las encuestas del Centro Nacional de Investigación de la Opinión de la Universidad de Chicago, el 35% de las personas nacidas entre 1946 y 1965, los llamados *baby boomers*, cree que los negros son más vagos o menos trabajadores que los blancos y el 31% de los milenials piensa lo mismo.

Al mismo tiempo que mantenemos un pesimismo equilibrado a nivel intelectual, encontramos una fuente de optimismo en cuanto a compromiso político, como en el trabajo de organizaciones que contemplan una mayor versatilidad en las relaciones sociales. Muchos de estos grupos ya están afrontando estas cosas baratas: los sindicatos reivindican mayores salarios; los activistas del cambio climático quieren reevaluar nuestra relación en materia de energía; aquellos que hayan leído la obra de Naomi Klein admitirán que la situación debe cambiar aún más; los defensores de la justicia alimentaria buscan cambiar lo que comemos y la manera en que lo cultivamos para que todo el mundo coma de forma saludable; los coordinadores de los empleados domésticos reclaman que la sociedad reconozca el trabajo que se realiza en

los hogares y en los centros asistenciales; el movimiento Occupy exige que la deuda se cancele y que los amenazados con la ejecución hipotecaria o la expulsión puedan permanecer en sus hogares; los ecologistas radicales pretenden cambiar la manera en que concebimos todas las formas de vida en la Tierra y el *Movement for Black Lives* (Movimiento por las Vidas Negras), los pueblos indígenas y los activistas por los derechos de los inmigrantes reclaman igualdad y compensación por la injusticia histórica.

Cada uno de estos movimientos podría desencadenar una situación crítica. El capitalismo se ha visto forjado constantemente por la resistencia (levantamientos de esclavos, huelgas masivas, rebeliones anticoloniales pro-abolicionistas y organizaciones por los derechos de las mujeres y de los pueblos indígenas) y ha logrado sobrevivir una y otra vez. Sin embargo, todos los movimientos actuales se encuentran conectados y juntos nos brindan un antídoto contra el pesimismo. El concepto de ecología mundial puede ayudarnos a vincular unos con otros.

No estamos presentando soluciones que nos hagan regresar al pasado. Estamos de acuerdo con Alice Walker cuando dice que “el activismo es el alquiler que pago por vivir en el planeta” y que si hay vida más allá del capitalismo, esta se abrirá paso mediante las luchas sociales en su propio terreno. No negamos que si las políticas deben someterse a un proceso de transformación, este debe comenzar al mismo nivel en el que se encuentran las personas. Pero no podemos finalizar con las mismas abstracciones que el capitalismo ha creado sobre la naturaleza, la sociedad y la economía. Debemos encontrar un lenguaje y una política para la nueva civilización, una forma de sobrevivir al cambio de estado al que la ecología del capitalismo nos ha abocado.

Sopesar las injusticias de siglos de explotación puede re-sacralizar las relaciones humanas dentro de la estructura de la vida. Si redistribuimos los cuidados, la tierra y el trabajo de manera que todos tengamos la oportunidad de contribuir a mejorar nuestras vidas y, con ello, la ecología que nos rodea, podremos revertir la violencia de la abstracción que el capitalismo nos obliga a llevar a cabo diariamente. Denominamos esta revelación como “ecología de la reparación” y es nuestra forma de concebir la historia y el futuro, una práctica y un compromiso con la igualdad y la renovación de las relaciones humanas en el entramado vital.

FUENTE: <https://www.aporrea.org/actualidad/a263096.html>

DEL CAPITALOCENO A UNA NUEVA POLÍTICA ONTOLÓGICA

Entrevista A Jason Moore

¿Ecología política o ecología-mundo?

Creo que ambas. En la ecología política existen dos almas, la primera de las cuales dice que sí, que los humanos son una parte de la naturaleza y que todo lo que hacen está enmarañado en el tejido de la vida (*web of life*). Creo que esa perspectiva filosófica ha estado presente desde hace tiempo en la ecología política y en otros campos del pensamiento ambiental. A lo largo de los años, la cuestión ha sido cómo pasar de hacer la ecología política del colonialismo, del neoliberalismo o de algún otro proceso social a entender esos procesos sociales que son centrales en la modernidad —como la acumulación de capital, el colonialismo, la construcción nacional, la formación del Estado nación— como procesos y proyectos socioecológicos en sí mismos. Creo que la ecología política se encuentra ahora en un proceso de replanteamiento y reevaluación que nos llevará —espero— a una ciencia social histórica poscartesiana en la que la modernidad sea entendida como una serie de procesos y proyectos para recrear el tejido de la vida, constituida a través de la naturaleza. Bajo esta perspectiva, el capitalismo no solo actúa sobre la naturaleza, sino que se desarrolla a través del tejido de la vida y es transformado por una serie de relaciones que sin duda escapan al control de los actores políticos y económicos.

Defiendes el Capitaloceno como un concepto útil para apropiarse de la idea de Antropoceno con fines más políticos y como una forma de rehistorizar el propio Antropoceno. ¿En qué sentido?

De nuevo, creo que hay dos almas en el argumento del Antropoceno. Una es directamente el argumento geológico, que tiene que ver con la búsqueda de los llamados picos dorados y con el examen de señales estratigráficas. El otro argumento, que es el que ha ganado tanta popularidad, consiste en reconfigurar la historia del mundo moderno como la edad del hombre, “el Antropoceno”. Este es un viejo truco capitalista: decir que los problemas del mundo son los problemas creados por todos, cuando en realidad han sido creados por el capital. Y es por esto que creo que deberíamos hablar del Capitaloceno, como una era histórica dominada por el capital. Si nos fijamos en el periodo que va de 1450 a 1750, vemos una revolución en la producción del medio ambiente (*environment-making revolution*) sin precedentes desde la revolución neolítica, con el amanecer de las primeras ciudades. Esa revolución estuvo marcada (e

incrementada en escala, alcance y velocidad) por el cambio ambiental que emanó del capitalismo atlántico-céntrico. Una transformación de paisajes y ambientes muy rápida que afectó una región del planeta tras otra. En estos siglos vemos no solo una nueva dominancia de la producción e intercambio de mercancías en la transformación del ambiente global, sino también nuevas formas de ver y entender la naturaleza con mayúscula —es decir, la Naturaleza como algo “ahí fuera”, fuera de la sociedad, pero que incluye mucha gente no blanca, muchas mujeres, quizás incluso la mayor parte de la humanidad—. El Capitaloceno en sentido amplio va más allá de la máquina de vapor y entiende que el primer paso en esta industrialización radical del mundo empezó con la transformación del medio ambiente global en una fuerza de producción para crear algo a lo que llamamos la economía moderna y que es mucho más grande de lo que puede contener el término *economía*.

¿A qué te refieres con el concepto de “tejido de la vida”?

Una de las cosas que la ecología-mundo (*world-ecology*) ha argumentado es que necesitamos un nuevo vocabulario conceptual para hablar sobre las relaciones de producción de la vida (*life-making*), que son poderosas y creativas y dinámicas, incluyendo la transformación humana de los ambientes globales actual e históricamente. Tradicionalmente en el pensamiento ambiental se ha hecho énfasis en los dos extremos: los humanos y la naturaleza; la sociedad y la naturaleza. La ecología-mundo —que no es la ecología *del* mundo, sino más bien una perspectiva que propone empezar por las relaciones de producción de la vida, de lo que llamamos el *oikos*— pasa de esta visión dualística a una relación generativa, creativa, dinámica, multinivel, y es una forma de recordarnos que esta relación da lugar a una multitud de combinaciones de ambientes humanos y no humanos. El tejido de la vida es una forma de situar todo lo que hacen los humanos dentro de una totalidad mayor en la que obviamente somos una poderosa especie de producción del medio ambiente (*environment-making*), y en la que, a la vez, como especie, tenemos una historia construida por todo tipo de actividades productoras de vida y por una gran serie de procesos geológicos y biogeográficos.

¿Qué son las “fronteras de las mercancías” (*commodity frontiers*) y qué viene después de ellas?

El desarrollo del capitalismo entre 1450 y 1750 marcó el patrón para todo lo que vino después. Por primera vez en la historia, tuvo lugar una inversión de un mecanismo que había aguantado durante miles de años: en las civilizaciones precapitalistas, el crecimiento de la población iba sucediendo de una expansión en los asentamientos, a la que seguían el comercio, los mercados y el intercambio y producción de bienes. Durante el largo siglo xvi, ocurrió lo contrario: en vez de desplazarse primero la población, fueron

las mercancías las que cambiaron de sitio primero, y la población las siguió. En este contexto, la importancia de las fronteras —especialmente para actividades agrícolas, metalúrgicas y mineras— deriva de que son el sitio donde se dan las formas más precoces y avanzadas de organización industrial. Y no solo eso, sino que las fuentes de capital y los *inputs* más cruciales fluyen desde las fronteras hacia los centros industriales y financieros globales. Así que hay un íntimo vínculo entre la incesante búsqueda de naturaleza barata (*cheap nature*) en las fronteras y la industrialización de las áreas centrales del sistema mundial. Y creo que esta historia se extiende incluso hasta el auge de la China actual, el cual está en gran parte basado en la explotación de una frontera laboral formada por entre dos y tres millones de campesinos expulsados de sus tierras y forzados al trabajo industrial y urbano.

¿Hacia dónde deben ir los movimientos transformadores actualmente?

Creo que estamos viendo el nacimiento de lo que llamaría una nueva *política ontológica*. Aunque suena muy académico, creo que es crucial entender qué tipo de formas de hacer política serán necesarias para forjar un proyecto político emancipador y sostenible en el siglo xxi. Esta nueva política ontológica trata fundamentalmente de la elaboración de nuevas concepciones éticas y políticas de lo que es valioso, y es una cuestión que ha sido planteada durante largo tiempo por ecologistas, activistas laborales, feministas, activistas poscoloniales, etc. Creo que a nuestro alrededor existe un nuevo escenario político, y destacaría la soberanía alimentaria como un ejemplo muy expresivo de esta nueva política ontológica.

Para el argumento de la soberanía alimentaria, la distribución equitativa y justa, el acceso a los alimentos, el derecho a la determinación cultural, a la democracia y algo que podemos llamar sostenibilidad ecológica son cuestiones que forman parte de un solo proceso y no pueden separarse en el sistema actual. Así que necesitamos una política ontológica que sea una política del valor, que sea holística y relacional, que recoja las relaciones de sostenibilidad no solo en un sentido ambiental estricto: necesitamos algo mucho más amplio, una forma de valorizar el trabajo tanto de la naturaleza extrahumana como de la naturaleza humana, y muy especialmente el trabajo de las curas y el reproductivo.

Creo que la ecología política y los nuevos movimientos sociales que adoptan estas políticas ontológicas pueden converger y entrar en una conversación muy fructífera. El resultado de esta sería aprender que los tejidos conectivos del bienestar humano y extrahumano son muy poderosos y pueden nutrirse el uno al otro tanto en un sentido biofísico como en un nuevo imaginario de creación de un mundo en el que la vida humana y extrahumana puedan emanciparse del dictamen del capital.

NOTAS

- ¹ <http://www.efe.com/efe/america/portada/la-temperatura-global-rompera-re-cords-en-2016-como-ya-hizo-2015/20000064-3096271>
- ² *El Ártico bate este año records de calor y deshielo*. Disponible en: <http://www.servimedia.es/Noticias/Detalle.aspx?n=639121&s=23>
- ³ <http://www.proceso.com.mx/467275/alerta-roja-en-china-ante-peor-episodio-contaminacion-del-ano>
- ⁴ Angel Ferrero, *El cambio climático global comienza a hacer estratos en Siberia*. Disponible en <http://www.sinpermiso.info/textos/el-calentamiento-global-comienza-a-hacer-estragos-en-siberia>
- ⁵ <http://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/11-2016-alarman-reduccion-de-la-poblacion-de-elefantes>
- ⁶ http://www.elconfidencial.com/tecnologia/2014-12-06/la-extincion-silenciosa-de-las-jirafas-el-40-ha-desaparecido-en-15-anos_579604/
- ⁷ <http://www.lanacion.cl/noticias/tecnologia/ciencia/los-osos-polares-se-estan-quedando-sin-hielo-en-el-articulo/2016-09-14/125207.html>
- ⁸ Citado en Curt Stager, *¿Vivimos un apocalipsis global de los insectos?*, mayo 30 de 2018. Disponible en: <https://www.nytimes.com/es/2018/05/30/insectos-bichos-disminucion/>
- ⁹ <http://www.lavanguardia.com/natural/20161005/41771284333/abeja-peligro-humanos.html>
- ¹⁰ <http://www.biobiochile.cl/noticias/2015/07/09/cambio-climatico-esta-afectan-do-gravemente-a-las-abejas-estan-desapareciendo.shtml>
- ¹¹ Carl Zimmer, "Los primates están al borde de la extinción", *New York Times*, reproducido en <http://www.rebelion.org/noticia.php?id=222392>
- ¹² <http://sustentur.com.mx/drastica-reduccion-de-la-biodiversidad-en-el-mundo/>
- ¹³ <http://www.latercera.com/noticia/crisis-en-biodiversidad-del-planeta-llega-a-un-nivel-critico/>
- ¹⁴ K. David Harrison, *Cuando mueren las lenguas. La extinción de los idiomas en el mundo y la erosión del conocimiento humano*, ICANH y Universidad de los Andes, Bogotá, 2016, pp. xix y 40.
- ¹⁵ http://www.lainformacion.com/catastrofes-y-accidentes/catastrofes-general/desastre-natural/mitad-mundo-sufrido-desastres-naturales_0_983901869.html
- ¹⁶ <https://www.liberationnews.org/la-crisis-del-agua-desastre-creado-por-el-capitalismo/>
- ¹⁷ *Ibíd.*
- ¹⁸ Daniel Pardo, "Es como el infierno de Dante": el drama de los voraces incendios que Chile no logra sofocar" *BBC*, 29 enero de 2017. Disponible en: <http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-3878710>.
- ¹⁹ Jean Flores, 2017: *el año que se incendió Chile*. Disponible en <http://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/2017/02/01/2017-el-ano-que-se-incendio-chile/>

²⁰ Sergio Silva Numa y Helena Calle, "Colombia le dice adiós a sus selvas", *El Espectador*, septiembre 30 de 2018. Disponible en: <https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/colombia-le-dice-adios-sus-selvas-articulo-815320>

²¹ *Ibíd.*

²² Sergio Silva Numa y Helena Calle, "Colombia le dice adiós a sus selvas", *loc. cit.*

²³ *Más de 4.300 especies peligran por la deforestación*, diciembre 21 de 2018. Disponible en: <https://sostenibilidad.semmana.com/medio-ambiente/articulo/mas-de-4300-especies-amazonicas-peligran-por-la-deforestacion/42447>

²⁴ *Ibíd.*

²⁵ José Yunis, "Lo que está pasando en la Amazonía es ilegal, inmoral, e irracional", *El Espectador*, marzo 2 de 2018. Disponible en: <https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/lo-que-esta-pasando-en-amazonia-es-ilegal-inmoral-e-irracional-articulo-742210>

²⁶ Edward Wilson, *La diversidad de la vida*, Editorial Crítica, Barcelona, 1994, p. 39.

²⁷ Richard Leakey y Roger Lewin, *La Sexta Extinción. El futuro de la vida y de la humanidad*, Tusquets Editores, Tercera Edición, 2008, p. 260.

²⁸ Damian Carrington, *Antropoceno: vivimos en una nueva era geológica marcada por las bombas nucleares y los pollos*. Disponible en http://www.eldiario.es/theguardian/Antropoceno-cientificos-anuncian-oficialmente-geologica_0_554345136.html

²⁹ Valenti Rull, *El Antropoceno*, Icaria, Barcelona, 2018, pp. 127 y ss.

³⁰ Elizabeth Kolbert, *La sexta extinción. Una historia nada natural*, Editorial Crítica, Barcelona, 2015, pp. 248-249.

³¹ Edward Wilson, *La creación. Salvemos la vida en la tierra*, Katz Editores, Buenos Aires, 2006, p. 119.

³² Citado en Carlos Fresneda, "El planeta al límite", *El Mundo*, enero 17 de 2015. Disponible en <http://www.elmundo.es/ciencia/2015/01/17/54b972ceca4741c-7628b457f.html>

³³ Jared Diamond, *Colapso*, Editorial Debate, Bogotá, 2006.

³⁴ C. Fresneda, *op. cit.*

³⁵ Omar Ernesto Cano Ramírez, "Capitaloceno y adaptación elitista", *Ecología Política*, No. 53, 2017, p. 9.

³⁶ Sara Flounders, *El papel del Pentágono en la catástrofe mundial*, enero 14 de 2010. Disponible en: <https://www.lahaine.org/mundo.php/cop-15-el-papel-del-pentagono-en-la-cata>

³⁷ Jason Moore, *Antropoceno vs Capitaloceno*. Disponible en: <http://crisis-capitalista.blogspot.com/2015/12/antropoceno-vs-capitaloceno.html>

³⁸ *Ibíd.*

³⁹ Paul J. Crutzen, *¿Podremos sobrevivir al "Antropoceno"?*. Disponible en <https://www.project-syndicate.org/commentary/can-we-survive-the--anthropocene--period?version=spanish&barrier=accessreg>

⁴⁰ Sven Beckert, *El imperio del algodón. El rostro oculto de la civilización industrial*, Editorial Crítica, Barcelona, 2016.

⁴¹ Alfred W. Crosby, *El imperialismo ecológico: la expansión biológica de Europa*, Editorial Crítica, Barcelona, 1999; Noble David, *La conquista biológica: las enfermedades en el nuevo mundo 1492-1650*, Siglo XXI Editores, Madrid, 2005; Peter Watson, *La gran divergencia. Cómo y por qué llegaron a ser diferentes el viejo mundo y el nuevo*, Editorial Crítica, Barcelona, 2012; Charles Mann, 1493. *Una nueva historia del mundo después de Colón*, Katz Editores, Buenos Aires, 2013; Massimo Livi Baci, *Los estragos de la conquista. Quebranto y declive de los indios de América*, Editorial Crítica, Barcelona, 2006; Massimo Livi Baci, *Un largo viaje. Historia del mundo y sus habitantes en 12 etapas*, Pasado y Presente, 2016, pp. 97-110.

⁴² Enzo Tiezzi, *Tiempos históricos, tiempos biológicos*, Fondo de Cultura Económica, México, 1990, pp. 64- 65.

⁴³ Jorge Riechmann, *¿Derrotó el smarphone al movimiento ecologista? Para una crítica del mesianismo tecnológico*, Libros de La Catarata, Madrid, 2016, p. 229.

⁴⁴ Fred Magdoff y John Bellamy Foster, *Lo que todo ambientalista necesita saber sobre capitalismo*. Disponible en: <https://opsur.wordpress.com/2010/06/03/lo-que-todo-ambientalista-necesita-saber-sobre-capitalismo/>

⁴⁵ Walter Álvarez, *Tyrannosaurus Rex y el cráter de la muerte*, Editorial Crítica, Barcelona, 1998.

⁴⁶ Elizabeth Kolbert, *Bienvenido al Antropoceno, la era del hombre*. Disponible en: <http://www.ngenespanol.com/fotografia/lo-mas/11/05/19/bienvenido-al-antropoceno-era-del-hombre.html>

⁴⁷ D. Carrington, *op. cit.*

⁴⁸ Carlos Fresneda, *Atrapados en el Antropoceno*, disponible en <http://www.el-mundo.es/ciencia/2016/08/31/57c5ac9f468aeb7f048b4681.html>

⁴⁹ *Ocho personas poseen la misma riqueza que la mitad más pobre de la humanidad*, en <https://www.oxfam.org/es/sala-de-prensa/notas-de-prensa/2017-01-16/ocho-personas-poseen-la-misma-riqueza-que-la-mitad-mas>; *Cinco datos escandalosos sobre la desigualdad extrema global*, en <https://www.oxfam.org/es/iguales/cinco-datos-escandalosos-sobre-la-desigualdad-extrema-global>

⁵⁰ Esta interpretación se encuentra en el libro de Alan Weisman, *La cuenta atrás. ¿Tenemos futuro en la tierra?*, Debate, Bogotá, 2015.

PUEDE QUE VAYAMOS HACIA EL DESASTRE.
¡PERO EN MENUDOS COCHES!

EL TOTO



BIBLIOGRAFÍA

AA. VV, *Amazonia por la vida. Biodiversidad y derechos de los pueblos*, Acción Ecológica, Quito, 1996.

ACOSTA, Alberto, y Esperanza Martínez (Compiladores), *El buen vivir. Una vía para el desarrollo*, Ediciones Abya-Yala, Quito, 2009.

ALBA RICO, Santiago, *Capitalismo y nihilismo, Dialéctica del hambre y la mirada*, Editorial Akal, Madrid, 2007.

ALLEY, Richard, *El cambio climático. Pasado y futuro*, Siglo XXI Editores, Madrid, 2007.

ALMEYRA, Guillermo, "¿Y china, para cuándo?", *La Jornada*, marzo 1 de 2009.

ALTVATER, Elmar, *El fin del capitalismo tal y como lo conocemos*, El Viejo Topo, Barcelona, 2012.

ALTVATER, Elmar, *El precio del bienestar. Expolio del medio ambiente y nuevo (des)orden mundial*, Edicions Alfons El Magnànim, Valencia, 1994.

ALTVATER, Elmar, *Los límites del capitalismo*, Editora Mardulce, Buenos Aires, 2012.

ALTVATER, Elmar, *The Future of the Market. An Essay on the Regulation of Money and Nature after the Collapse of 'Actually Existing Socialism'*, Verso Press, Londres, 1993.

ÁLVAREZ, Walter, *Tyrannosaurus Rex y el cráter de la muerte*, Editorial Crítica, Barcelona, 1998.

AMORÍN, Carlos, *Las semillas de la muerte*, Libros de la Catarata, Madrid, 2001.

ANBARASAN, Ethirajan, "Terminator, la guerra de las semillas", en *El Correo de la Unesco*, junio de 1999.

ÁNGEL, Augusto, "Globalización y medio ambiente", en AA.VV, *El nuevo orden global. Dimensiones y perspectivas*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1996.

BAISRE, Julio, *S.O.S. Homo Sapiens*, Editorial Científico-Técnica, La Habana, 2008.

BARRAT BROWM, Michael, *Africa's Choices. After Thirty Years of the World Bank*, Penguin Books, Londres, 1995.

BARTRA, Armando, "Achicando la crisis. De la crisis múltiple a la recesión", *La Jornada*, junio 28 de 2009.

BARTRA, Armando, *Hacia un marxismo mundano. La clave está en los bordes*, Itaca, México, 2016.

BECKERT, Sven, *El imperio del algodón. El rostro oculto de la civilización industrial*, Editorial Crítica, Barcelona, 2016.

BENTON, Ted, "Marxisme et limites naturelles", *Actuel Marx*, No. 12, 1992.

BERARDI, Franco, (Bifo), *El sabio, el mercader y el guerrero. Del rechazo del trabajo al surgimiento del cognitariado*, Acuarela Libros, Madrid, 2007.

BERG, Maxine, *La era de las manufacturas*, Editorial Crítica, Barcelona, 1987.

BERNSTEIN, Jorge, "La crisis en la era senil del capitalismo. Esperando inútilmente el quinto Kondratieff", en *El Viejo Topo*, No. 253, enero de 2009.

BERRY, Adrián, *Los próximos diez mil años*, Alianza Editorial, Madrid, 1977.

BIHR, Alain, "Le mouvement ouvrier face á la crise écologique", en *Crise écologique et capitalisme, La question sociale*, Paris, 1994.

BILBENY. Norbert y Eulalia Solé, *¿Un mundo mejor? Balance moral desde la Guerra Fría hasta hoy*, Editorial Icaria, Barcelona, 2017.

BITZAKIS, Eftichios, "¿La naturaleza humana es incompatible con el socialismo?", en R. Vega (Editor), *Marx y el siglo XXI. Una defensa de la historia y del socialismo*, Ediciones Pensamiento Crítico-Ediciones Antropos, Bogotá, 1999.

BOFF, Leonardo "¿Cuánto cuesta una puesta del sol?", *Rebelión*, abril 13 de 2008.

BOFF, Leonardo, "El camino más corto hacia el fracaso", *Rebelión*, abril 26 de 2009.

BOFF, Leonardo, "La contradicción capitalismo/ecología", *Agenda Latinoamericana Mundial*, Ediciones Verbo Divino, Bogotá, 2005.

BOFF, Leonardo, *Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres*, Editorial Trotta, Madrid, 1996.

BOFF, Leonardo, *La dignidad de la tierra. Ecología, mundialización, espiritualidad. La emergencia de un nuevo paradigma*, Editorial Trotta, Madrid, 2000.

BOLLIER, David, *Pensar desde los comunes. Una breve introducción*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2016.

BRAVO, Elizabeth, Biotecnología: una visión andino-amazónica", en *Ecología política*, No. 14, 1997.

- BRODERICK, Joe, *El imperio de cartón. Impacto de una multinacional maderera en Colombia*, Editorial Planeta, Bogotá, 1998.
- BROSWIMMER, Franz, *Ecocidio. Breve historia de la extinción en masa de las especies*, Laetoli, Pamplona, 2005.
- BUINAIMA, Jikiti, *El espíritu de la selva*, Editorial Planeta, Bogotá, 1998.
- CARR, Nicholas, *Superficiales ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?*, Editorial Taurus, Bogotá, 2010.
- CARRIÓN, Jesús et al., *Impunidad S.A. Herramientas de reflexión sobre los "super-derechos" y los "super-poderes" del capital corporativo*, Observatorio de Deuda en la Globalización, Barcelona, 2012.
- CASAL LODEIRO, Manuel, *La izquierda ante el colapso de la civilización industrial. Apuntes para un debate urgente*, La Oveja Roja, Madrid, 2016.
- CASTELLS, Manuel, *La Galaxia-Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Ediciones Arete, Barcelona, 2001.
- CASTILLO, Jesús, *Migraciones ambientales. Huyendo de la crisis ecológica en el siglo XXI*, Virus Editorial, Barcelona, 2011.
- CEINDER-FPNE-GRAIN, "¿Patentes sobre la vida?", en *Ecología Política*, No. 12, 1996.
- CHESNEAUX, Jean, *Modernité-monde*, La Découverte, Paris, 1989.
- COLBORN, Theo et al, *Nuestro futuro robado, ¿Amenazan sustancias químicas sintéticas nuestra fertilidad, inteligencia y supervivencia?* Editorial EcoEspaña, Madrid, 2001.
- COMMONER, Barry, *En paz con el planeta*, Editorial Crítica, Barcelona, 1992.
- CROSBY, Alfred, *El imperialismo ecológico: la expansión biológica de Europa*, Editorial Crítica, Barcelona, 1999.
- DAVID, Noble, *La conquista biológica: las enfermedades en el nuevo mundo 1492-1650*, Siglo XXI Editores, Madrid, 2005.
- DAVIS, Jim, et al., (Editores), *Cutting Edge. Technology, Information, Capitalism and Social Revolution*, Verso, Londres, 1997.
- DAVIS, Mike, *Los holocaustos de la era victoriana tardía. El Niño, las hambrunas y la formación del Tercer Mundo*, Universidad de Valencia, Valencia, 2006.
- DAVIS, Mike, *Planeta de ciudades miseria*, Editorial Foca, Madrid, 2007.
- DE AZQUETA, Diego, "El conocimiento indígena", en *Ecología Política*, No. 11, 1996.
- DE SENILLOSA, Ignacio, "¿Cuánta población rica puede sustentar la tierra?", en *Ecología Política*, No. 14, 1997.
- DIAMOND, Jared, *Colapso*, Editorial Debate, Bogotá, 2006.

- DURÁN, Alicia, y Jorge Riechmann, *Genes en el laboratorio y en la fábrica*, Editorial Trotta, Madrid, 1997.
- EAGLETON, Terry, *Por qué Marx tenía razón*, Editorial Península, Barcelona, 2012.
- ECHEVERRÍA, Javier, *La revolución tecnocientífica*, Fondo de Cultura Económica, Madrid, 2003.
- ENGELS, Federico, *El Anti-dühring*, Editorial Grijalbo, México, 1983.
- FAGAN, Brian, *El gran calentamiento. Cómo influyó el cambio climático en el apogeo y caída de las civilizaciones*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2007.
- FAGAN, Brian, *El largo verano. De la era glacial a nuestros días*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2007.
- FAGAN, Brian, *La corriente del niño y el destino de las civilizaciones. Inundaciones, hambrunas y emperadores*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2010.
- FAGAN, Brian, *La pequeña edad de hielo. Cómo el clima afectó a la historia de Europa, 1300-1850*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2008.
- FEDERICI, Silvia, *El Patriarcado del salario. Críticas femeninas al marxismo*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2018.
- FEDERICI, Silvia, *La inacabada revolución femenina. Mujeres, reproducción social y lucha por lo común*, Ediciones Desde Abajo, Bogotá, 2014.
- FEDERICI, Silvia, *Revolución en el punto cero. Trabajo doméstico, reproducción y luchas feministas*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2013.
- FERNANDEZ DURAN, Ramón y Luis González Reyes, *En la espiral de la energía. Colapso del capitalismo global y civilizatorio*, 2 volúmenes, Libros en Acción, Madrid, 2014.
- FONTANA, Josep, *El futuro es un país extraño. Una reflexión sobre la crisis social de comienzos del siglo XX*, Editorial Pasado & Presente, Barcelona, 2013.
- FOSTER, John Bellamy, y Brett Clark. "Imperialismo ecológico: la maldición del capitalismo", en Leo Panitch y Colin Layes (editores), *El nuevo desafío imperial*, Clacso, Buenos Aires, 2005.
- FOSTER, John Bellamy, "Marx and the Environment " *Monthly Review*, julio-agosto de 1995.
- FRASER, Nancy, *Fortunas del feminismo*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2015.
- FRIEDMAN, Thomas, *La tierra es plana. Breve historia del mundo globalizado del siglo XXI*, Editorial Martínez Roca, Madrid, 2006.
- GALEANO, Eduardo, *Patas arriba. La escuela del mundo al revés*, Ediciones Tercer Mundo, Bogotá, 1998.
- GALEANO, Eduardo, *Úselo y tírelo. El mundo del fin del milenio visto desde una ecología latinoamericana*, Editorial Planeta, Bogotá, 1996.

- GARCÍA, Ernest, "Notas sobre 'Desarrollo Sustentable' y propósito consciente", *Ecología Política*, No. 10, 1995.
- GEORGE, Susan, *El informe Lugano*, Editorial Icaria, Barcelona, 2002.
- GEORGE, Susan, *Sus crisis y nuestras soluciones*, Editorial Icaria, Barcelona, 2010.
- GILLY, Adolfo, y Riox, "Capitales, tecnologías y mundos de la vida. El despojo de los cuatro elementos", en *Rebelión*, diciembre 24 de 2008.
- GOLDSMITH, Edouard, *Le défi du XXI ème siècle. Una vision écologique du monde*, Editions du Rocher, Monaco, 1994.
- GÓMEZ, Teo, y Pere Romanillos, *El cambio climático. Pasado, presente y futuro de un mundo nuevo*, Editorial Océano, Barcelona, 2012.
- HARRISON, David, *Cuando mueren las lenguas. La extinción de los idiomas en el mundo y la erosión del conocimiento humano*, ICANH y Universidad de los Andes, Bogotá, 2016.
- HAWKEN, Paul, et al., *Natural Capitaes. Creating the Next Insdustrial Revolution*, Little, Brown & Co., Boston/Nueva York, 1999.
- HEDSTROM, Ingemar, *¿Volverán las golondrinas? La reintegración de la creación desde una perspectiva latinoamericana*, DEI, San José, 1990.
- HERRERO, Andrés, *La felicidad tecnológica. De un capitalismo sin futuro a un futuro sin capitalismo*, La Catarata, Madrid, 2011.
- HOBBELINK, Henk, "La diversidad biológica y la biotecnología agrícola. ¿Conservación o acceso a los recursos?", en *Ecología Política*, No. 4, 1992.
- HOBSBAWM, Eric, *Gente poco corriente. Resistencias, rebelión y jazz*, Editorial Crítica, Barcelona, 1999.
- HOLT-GIMÉNEZ, Eric, y Raj Patel, *Rebeliones alimentarias. Crisis y hambre de justicia*, El Viejo Topo, Barcelona, 2010,
- HUDON, Robert, Lovins, Hunter y Gutterman, Sara "Reintegración de los objetivos ecológicos y económicos: producción sustentable y capitalismo natural", *The IPS Report*, No. 83, Sevilla, abril de 2004.
- IGLESIAS FERNANDEZ, José, *El final está cerca pero el comienzo también. Desde el marxismo, reflexiones para la recuperación del ecologismo*, Editorial Baladre, Cochabamba, 2014.
- JALIFE-RAHME, Alfredo, "Agua de Israel: milagro tecnológico con *apartheid* a palestinos y despojo a sus vecinos", *La Jornada*, octubre 4 de 2015.
- JALIFE-RAHME, Alfredo, "La guerra del agua de los yihadistas", *La Jornada*, diciembre 2 de 2015.
- JALIFE-RAHME, Alfredo, "Seguridad global del agua y alimentos, según EU", *La Jornada*, septiembre 23 de 2015.
- JARA, Miguel, *La salud que viene. Nuevas enfermedades y el marketing del miedo*, Editorial Península, Barcelona, 2009.

KABRA, Kamal Nayan, "La segunda contradicción del capitalismo: algunas reflexiones", *Economía Política*, No. 4, 1992.

KELLMAR, Douglas, "Comentarios a Marcuse", *Ecología Política*, No. 5, 1993.

KEMPF, Hervé, *Cómo los ricos destruyen el planeta*, Libros del Zorzal, Buenos Aires, 2007.

KLEIN, Naomi, *Esto lo cambia todo. El capitalismo contra el clima*, Paidós, Barcelona, 2015.

KOLBERT, Elizabeth, *La sexta extinción. Una historia nada natural*, Editorial Crítica, Barcelona, 2015.

LARBI BOUGUERRA, Mohamed, *La pollution invisible*, PUF, París, 1997.

LATOUCHE, Serge, *La mégamachine, Raison techno scientifique. Raison économique et mythe du progrès*, La Découverte, París, 1995.

LEAKEY, Richard, y Roger Lewin, *La Sexta Extinción. El futuro de la vida y de la humanidad*, Tusquets Editores, Tercera Edición, 2008.

LEFF, Enrique, *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*, Siglo XXI Editores, UNAM, México, 1994.

LEFF, Enrique, *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, Siglo XXI Editores, PNUMA, México, 2000.

LEONARD, Annie, *La historia de las cosas. De cómo nuestra obsesión por las cosas está destruyendo el planeta, nuestras comunidades nuestra salud. Y una visión de cambio*, Fondo de Cultura Económica, Bogotá, 2010.

LEVINS, Richard, "Una ciencia nuestra: marxismo y naturaleza", en AA.VV., *Ciencia y tecnología*, Editorial Revolución, Madrid, 1990.

LIVI BACI, Massimo, *Los estragos de la conquista. Quebranto y declive de los indios de América*, Editorial Crítica, Barcelona, 2006

LIVI BACI, Massimo, *Un largo viaje. Historia del mundo y sus habitantes en 12 etapas*, Pasado y Presente, 2016,

LOVINS, Amory, "El Capitalismo natural", en *Apertura* No. 27, junio de 2001.

LÖWY, Michael, *Ecosocialismo. La alternativa radical a la catástrofe ecológica capitalista*, Ediciones Herramienta/ El Colectivo, Buenos Aires, 2011.

MANN, Charles, 1493. *Una nueva historia del mundo después de Colón*, Katz Editores, Buenos Aires, 2013.

MARCUSE, Herbert, "La ecología y la crítica de la sociedad moderna", *Ecología Política*, No. 5, 1993.

MARTÍNEZ ALLIER, Joan "De l'économie politique à l'écologie politique", *Un siècle de marxisme. Bilan et prospective critique*, París, 1996.

MARTÍNEZ ALLIER, Joan y Arcadi Olivares, *¿Quién debe a quién? Deuda externa y deuda ecológica*, Editorial Icaria, Barcelona, 2003.

MARTÍNEZ ALLIER, Joan y Klaus Schlupman, *La ecología y la economía*, Fondo de Cultura Económica, México, 1993.

MARTÍNEZ ALLIER, Joan, *De la economía ecológica al ecologismo popular*, Icaria, Barcelona, 1994.

MARX, Carlos, *La tecnología del capital. Subsunción formal y subsunción real. Del proceso de trabajo al proceso de valorización*, Editorial Ítaca, México, 2005.

MARX, Karl, *Contribución a la crítica de la economía política*, Siglo XXI Editores, México, 1980.

MARX, Karl, *Crítica del programa de Gotha*, Círculo Rojo Editores, Bogotá, s.f.

MARX, Karl, *El Capital. Crítica de la Economía Política*, Tomo I, Vol. 2, Siglo XXI Editores, México, 1988.

MATTELARD, Armand, *Un mundo vigilado*, Editorial Paidós, Barcelona, 2009.

MATTELART, Armand, *La mundialización de la comunicación*, Editorial Paidós, Barcelona, 1998.

MCNEILL, John, *Algo nuevo bajo el sol. Historia medioambiental del mundo en el siglo XX*, Alianza Editorial, Madrid, 2011.

MCQUAIG, Linda, y Neil Brooks, *El problema de los super-millonarios. Cómo se han apropiado del mundo los super-ricos y cómo podemos recuperarlo*, Capitán Swing, Madrid, 2014.

MEERTENS, Leonard, *Crisis económica y revolución tecnológica. Hacia nuevas estrategias de las organizaciones sindicales*, Editorial Nueva Sociedad, Caracas, 1992.

MÉSZÁROS, István, *La crisis estructural del capital*, Ministerio del Poder Popular para la Información y la Comunicación, Caracas, 2009.

MIRES, Fernando, "La revolución ecológica de nuestro tiempo", en Edgardo Lander (Coordinador), *El límite de la civilización industrial*, Nueva Sociedad, Caracas, 1995.

MONTECINOS, Camila, "Las negociaciones internacionales sobre recursos genéticos", en *Ecología Política*, No. 5, septiembre de 1993.

MOROZOV, Evgeny, *La locura del solucionismo tecnológico*, Editorial Katz, Buenos Aires, 2016.

MORRIS, William, *La era del sucedáneo y otros textos contra la civilización moderna*, Pepitas de Calabaza, Logroño, 2016.

NAREDO, José Manuel, "Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible", en *Herramienta. Revista de debate y crítica marxista*, No. 36, octubre de 2007.

NAREDO, José Manuel, *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*, Siglo XXI Editores, Madrid, 2006.

NEALE, Jonathan, *Cómo detener el calentamiento global y cambiar el mundo*, Ediciones El Viejo Topo, Barcelona, 2012.

NOBLE, David, *La religión de la tecnología. La divinidad del hombre y el espíritu de invención*, Editorial Paidós, Barcelona, 1999.

O'CONNOR, James, "Las condiciones de producción. Por un marxismo ecológico. Una introducción teórica", en R. Vega (Editor), *Marx y el siglo XXI. Hacia un marxismo ecológico y crítico del progreso*, Ediciones Pensamiento Crítico- Ediciones Antropos, Bogotá, 1998.

O'CONNOR, James, *Causas naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, Siglo XXI Editores, México, 2001.

O'CONNOR, Martin, "El mercadeo de la naturaleza. Sobre los infortunios de la naturaleza capitalista" en *Ecología Política*, No. 7, 1994.

PARAIRE, Philippe, *L'utopie verte. Ecologie des riches, écologie des pauvres*, Hachette, París, 1992.

PARKER, Geoffrey, *El siglo maldito. Clima, guerras y catástrofes en el siglo XVII*, Editorial Planeta, Barcelona, 2013

PASOLINI, Pier Paolo, *Escritos corsarios*, Editorial Planeta, Barcelona, 1983.

PATEL, Raj, *Obesos y famélicos. Globalización, hambre y negocios en el nuevo sistema alimentario mundial*, Los Libros de Lince, Barcelona, 2008.

PEREZ OROZCO, Amaia, *Subversión feminista de la economía. Aportes para un debate sobre el conflicto capital-vida*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2014.

PETRAS, James, y Henry Veltmeyer, *Un sistema en crisis. La dinámica del capitalismo de libre mercado*, Editorial Lumen, México, 2003.

PORTO CONCALVES, Carlos Walter *Geografías, movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad*, Siglo XXI Editores, México, 2001.

PRATS, Fernando et al., *La gran encrucijada. Sobre la crisis ecosocial y el cambio de ciclo histórico*, Segunda Edición, Madrid, 2017.

RAVAIOLI, Carla, "Sobre la segunda contradicción del capitalismo", *Economía Política*, No. 5, 1993.

RECIO, Albert, "Un comentario a 'Las contradicciones del capitalismo' de J. O'Connor", *Economía Política*, No. 3, 1990.

RIECHMANN, Jorge et al., *Ecosocialismo descalzo. Tentativas*, Editorial Icaria, Barcelona, 2018.

RIECHMANN, Jorge, (Coordinador), *Perdurar en un planeta habitable. Ciencia, tecnología y sostenibilidad*, Editorial Icaria, Barcelona, 2006.

RIECHMANN, Jorge, *¿Derrotó el smartphone al movimiento ecologista? Para una crítica del mesianismo tecnológico*, Libros de La Catarata, Madrid, 2016.

RIECHMANN, Jorge, *¿Vivir como buenos huérfanos? Ensayos sobre el sentido de la vida en el Siglo de la Gran Prueba*, La Catarata, Madrid, 2017.

- RIECHMANN, Jorge, *Autoconstrucción. La transformación cultural que necesitamos*, Libros de la Catarata, Madrid, 2015.
- RIECHMANN, Jorge, *Biomímesis. Ensayos sobre imitación de la naturaleza, ecosocialismo y autocontención*, Libros de la Catarata, Madrid, 2006.
- RIECHMANN, Jorge, *El socialismo puede llegar sólo en bicicleta*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 2012.
- RIECHMANN, Jorge, *Gente que no quiere viajar a Marte. Ensayos sobre ecología, ética y autolimitación*, Ediciones La Catarata, Madrid, 2004.
- RIECHMANN, Jorge, *La habitación de Pascal. Ensayos para fundamentar éticas de suficiencia y políticas de autocontención*, Libros de la Catarata, Madrid, 2009.
- RIECHMANN, Jorge, *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 2000.
- RIFKIN, Jeremy, "El reverso de un mundo feliz", en *El Correo de la Unesco*, septiembre de 1998.
- RIFKIN, Jeremy, *Entropía. Hacia un mundo invernadero*, Editorial Urano, Barcelona, 1990.
- RUIZ MARRERO, Carmelo, "Comercio de carbono. La compra del derecho a contaminar", en *Masiosare*, No. 341, julio 4 de 2004.
- RULL, Valenti, *El Antropoceno*, La Catarata, Madrid, 2018.
- SACRISTAN, Manuel, *Sobre Marx y el marxismo*, Editorial Icaria, Barcelona, 1983.
- SAHUQUILLO, María, y Patricia R. Blanco, "Los refugiados climáticos no tienen dónde buscar asilo", *El País*, diciembre 15 del 2015.
- SANTIAGO MUIÑO, Emilio, *¡No es una estafa! Es una crisis de civilización*, Enclave de Libros, Madrid, 2015.
- SARAMAGO, José, *Ensayo sobre la ceguera*, Editorial Alfaguara, Madrid, 1998.
- SARO-WIWA, Ken, "Le pillage des ressources: les Ogonis et le pétrole au Nigeria", *Alternatives Sud*, No. 4, 1995.
- SASSEN, Saskia, *Expulsiones, Brutalidad y complejidad en la economía mundial*, Katz, Bogotá, 2015.
- SCHOIJET, Mauricio, *Límites del crecimiento y cambio climático*, Siglo XXI Editores, México, 2008.
- SHIVA, Vandana, *Biopiratería. El saqueo de la naturaleza y el conocimiento*, Editorial Icaria, Barcelona, 2001.
- SHIVA, Vandana, *Ethique et agro-industrie. Main basse sur la vie*, L'Harmattan, París, 1996.
- SHIVA, Vandana, *La nature sous licence ou le processus d'un pillage*, CETIM, Geneve, 1994.
- SMITH, Alfred, *El concepto de naturaleza en Marx*, Siglo XXI Editores, México, 1982.

SMITH, Cyril, *Marx at the Millenium*, Pluto Press, Londrés, 1996.

SOTO, Álvaro, et al., "La cuestión del patrimonio universal", en Ernesto Guhl y Juan Toklatian (Editores), *Medio ambiente y relaciones internacionales*, Tercer Mundo Editores, Ediciones Uniandes, Bogotá, 1992.

STREECK, Wolfgang, *¿Cómo terminará el capitalismo? Ensayos sobre un sistema en decadencia*, Traficantes de Sueños, Madrid, 2017.

SUZUKI, David, y Peter Knudtson, *GenEtica. Conflictos entre la ingeniería genética y los valores humanos*, Tecnos, Madrid, 1991.

TAIBO, Carlos, *Colapso. Capitalismo terminal, transición ecosocial, ecofascismo*, La Catarata, Madrid, 2016.

TAMANES, Ramón, *Ecología y desarrollo. La polémica sobre los límites al crecimiento*, Alianza Editorial, Madrid, 1983.

TANURO, Daniel, *El imposible capitalismo verde. Del vuelco climático capitalista a la alternativa ecosocialista*, La Oveja Roja, Madrid, 2011.

TIEZZI, Enzo, *Tiempos históricos, tiempos biológicos*, Fondo de Cultura Económica, México, 1990.

WALLERSTEIN, Immanuel, "Ecología y costos de producción capitalistas: No hay salida", en *Conocer el mundo, saber el mundo. El fin de lo aprendido. Una ciencia social para el siglo XXI*, Siglo XXI Editores, México, 2001.

WALZAR, Harold, *Guerras climáticas. Por qué mataremos (y nos matarán) en el siglo XXI*, Katz Editores, Buenos Aires, 2010.

WAN HO, Mae, *Ingeniería genética: ¿sueño o pesadilla?*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2001..

WARREN, Karen, (Editora), *Filosofías ecofeministas*, Editorial Icaria, Barcelona, 2003.

WATSON, David, *Contra la megamáquina. Ensayos sobre el imperio y el desastre tecnológico*, Alikornio Ediciones, Barcelona, 2002.

WATSON, Peter, *La gran divergencia. Cómo y por qué llegaron a ser diferentes el viejo mundo y el nuevo*, Editorial Crítica, Barcelona, 2012.

WEISMAN, Alan, *La cuenta atrás. ¿Tenemos futuro en la tierra?*, Debate, Bogotá, 2015.

WILSON, Edward, *La creación. Salvemos la vida en la tierra*, Katz Editores, Buenos Aires, 2006.

WILSON, Edward, *El futuro de la vida*, Círculo de Lectores, Barcelona, 2002.

WILSON, Edward, *La diversidad de la vida*, Editorial Crítica, Barcelona, 1994.

WILSON, Edward, *Los orígenes de la creatividad humana*, Editorial Crítica, Bogotá, 2018.

WINNER, Langdon, *La ballena y el reactor. Una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología*, Editorial Gedisa, Barcelona, 1987.

