

ESTRATEGIAS PARA EMPEORARLO TODO

CORPORACIONES, DISLOCACIÓN SISTÉMICA
Y DESTRUCCIÓN DEL AMBIENTE

Raúl Ornelas (coordinador)

Libro electrónico



ESTRATEGIAS PARA EMPEORARLO TODO

Corporaciones, dislocación sistémica
y destrucción del ambiente



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Graue Wiechers

Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

Secretario General

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria

Secretario Administrativo

Dra. Guadalupe Valencia García

Coordinadora de Humanidades



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Dr. Armando Sánchez Vargas

Director

Dra. Isalia Nava Bolaños

Secretaria Académica

Ing. Patricia Llanas Oliva

Secretaria Técnica

Mtra. Graciela Reynoso Rivas

Jefa del Departamento de Ediciones

ESTRATEGIAS PARA EMPEORARLO TODO

Corporaciones, dislocación sistémica
y destrucción del ambiente

Raúl Ornelas (coordinador)



Primera edición electrónica en pdf, octubre 2021
D.R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Ciudad Universitaria, Coyoacán
04510, México, CDMX.
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS
Circuito Mario de la Cueva s/n
Ciudad de la Investigación en Humanidades
04510, México, CDMX.
ISBN: 978-607-30-5071-5
Cuidado de la edición: Marisol Simón.
Diseño de portada: Edna Rivera
Imagen de portada: *El sobreviviente*, Pavel Egüez.

Proyecto UNAM-PAPIIT IN302215

“Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales”
Hecho en México.

*Hoy te vi salir
con tu mirada en las nubes
Hoy te vi sufrir
infiltrándote en la oscuridad*

*Tuve un sueño que decía
no hagas caso, no hay aviso
Tuve un sueño que decía
todo va bien, todavía todo va bien
todo va...*

Hoy te vi
ZINDU CANO

Yo no tengo entusiasmo, lo que tengo es convicción
PRÁXEDIS GUERRERO

Es sin duda posible que, aun estando la meta buscada en una lejanía inalcanzable, los de vista más aguda consigan ver con alguna claridad la meta misma, su naturaleza y su necesidad social; pero, a pesar de ello, incluso esos hombres serán incapaces de apreciar conscientemente los pasos concretos que pueden llevar a la meta, los medios concretos que se desprenden de su visión, acaso correcta. Sin duda, análogamente, pueden hasta los utópicos ver correctamente el hecho del que hay que partir; pero lo que hace de ellos meros utópicos es que lo ven sólo como hecho, o, a lo sumo, como problema dado para que se encuentre su solución, pero no pueden llegar a ver que la solución y el camino que lleva a ella están dados aquí mismo, precisamente en el problema.

Observaciones de método sobre el problema de la organización
GEORG LUKÁCS

Índice

Introducción	9
Primera parte. Dos interpretaciones sobre la debacle capitalista	
Capítulo 1. La dislocación del capitalismo · <i>Raúl Ornelas Bernal</i>	20
Capítulo 2. 12 hipótesis sobre la trayectoria del capitalismo contemporáneo · <i>Daniel Inclán Solís</i>	50
Segunda parte. Corporaciones y súper ricos: núcleo del poder mundial	
Capítulo 3. Las corporaciones trasnacionales en la economía mundial · <i>Raúl Ornelas Bernal</i>	95
Capítulo 4. El reino del exceso. Élite económica e hiperconcentración de la riqueza · <i>Sandy Ramírez Gutiérrez</i>	141

Tercera parte. Tendencias disruptivas en el capitalismo contemporáneo

Capítulo 5. Las corporaciones trasnacionales y la dislocación del capitalismo · <i>Raúl Ornelas Bernal</i>	177
--	------------

Capítulo 6. Preservación del capitalismo y destrucción del ambiente: obstinación corporativa y estrategias prosistémicas · <i>Maritza Islas Vargas</i>	260
--	------------

Capítulo 7. Las corporaciones trasnacionales en el centro de la destrucción del ambiente en el siglo xxi . El caso de la industria petrolera · <i>Cristóbal Reyes Núñez y Josué García Veiga</i>	305
---	------------

Participantes	349
----------------------	------------

Introducción

Vivimos los tiempos en que se anuncia el fin del capitalismo: la sociedad de la explotación y la competencia es incapaz de reproducirse como lo ha hecho durante siglos, lo que vaticina un cambio radical de época. En los últimos 50 años, las señales de tal incapacidad se acumulan y encuentran su expresión más nítida en la destrucción del ambiente, dado que la explotación capitalista no puede proseguir si no cuenta con algún tipo de base material. A ello se suma la descomposición de las sociedades y los territorios que hacían posible la acumulación de valor.

El debate sobre el fin del capitalismo se ha fortalecido tras la revolución mundial de 1968, en la que se rompió el consenso político y cultural producto de la segunda guerra mundial. En esta controversia se tiene tanto la vertiente polémica, en la que se discute si el capitalismo cuenta o no con las capacidades para superar sus contradicciones, como la posición que considera las relaciones y dinámicas que permiten reconocer el fin del sistema. En los años recientes, de la mano de las catástrofes ambientales y sociales, así como de los informes sobre el cambio climático y la extinción de la vida en el planeta, el fin de época gana *momentum* para convertirse en uno de los principales temas del debate público y del diálogo social: ya no es solo un tema de especialistas sino una interpretación de la realidad que marca el rumbo de nuestras sociedades y propicia acciones y prácticas antisistémicas.

En este punto, conviven las luchas antisistémicas con las reacciones más conservadoras que, en la defensa a ultranza del orden de cosas existente, también construyen escenarios distópicos anunciando el fin del ciclo histórico. Emergen así

acciones e interpretaciones sobre un cambio de época. La disputa más clara es entre aquellos sujetos sociales que actúan para crear un orden que supere al capitalismo, abriendo un horizonte en el que las formas de interacción social sean más creativas y autónomas; por otro lado, están quienes impulsan respuestas autoritarias y proyectan relaciones sociales que radicalicen la explotación, el patriarcado y el racismo. Así, el aire de la época se presenta como un desgaste radical de la lógica interna del capitalismo que coexiste con una lucha entre distintas posiciones sociales por construir escenarios de transición. Asistimos a un gran ciclo de disputas, en una situación de colapso.

En este trabajo nos preguntamos acerca de los límites que ha alcanzado el capitalismo con el fin de entender los escenarios de la disputa por sustituir al sistema imperante. El sistema agoniza, pero, como lo establece la hipótesis de la bifurcación propuesta por Immanuel Wallerstein, se trata de un macro-proceso cuya trayectoria y resultados son inciertos. Las relaciones que permitieron la reproducción del capitalismo durante más de 500 años han llegado a su límite. Al no poder reproducirse en forma coherente, encontramos que el capitalismo entra en un ciclo histórico de "caos determinado", marcado por el tránsito hacia nuevas relaciones y formas de articulación social. Para esta interpretación, la bifurcación tiene dos posibilidades extremas: por una parte, la desintegración de las relaciones sociales básicas del capitalismo (mercados, relación salarial, monopolización de los medios de producción) y de sus instituciones esenciales (corporaciones transnacionales, fuerzas armadas, gobierno, democracia representativa, organizaciones normalizadoras) dando paso a lo que de manera sintética se denomina barbarie, un mundo aún peor del que vivimos; por otra parte, la construcción de relaciones sociales que superen las instituciones del capitalismo así como la explotación de la llamada naturaleza y de las personas: idea resumida en la creación de los otros mundos posibles regidos por los principios de autonomía y autodeterminación.

El carácter caótico e incierto de la bifurcación deriva de la complejidad que caracteriza a la sociedad capitalista, de su

diversidad histórica y social, así como de las dificultades que aún tenemos para entender la totalidad del sistema. Para abordar esta complejidad proponemos estudiar y establecer las principales líneas de fuerza que marcan la ruptura de la reproducción del sistema, proceso que denominamos *dislocación sistémica*, entendido como la generalización de un modo de reproducción que pierde sus regularidades y solo logra reproducirse mediante contradicciones que se amplifican sin cesar; la tendencia principal del proceso de dislocación es la generación de catástrofes en todos los órdenes de la sociedad y de la relación de ésta con la llamada naturaleza. Concentramos nuestra investigación en los procesos de ruptura de las regularidades sistémicas. Tomar esta perspectiva de análisis nos permite enfocarnos en los sujetos protagónicos, los procesos disruptivos y las relaciones de fuerza que definen el sentido de la dislocación, proponiendo una interpretación de procesos que se han estudiado de manera aislada.

Nuestra investigación de la dislocación sistémica se funda en dos delimitaciones: por una parte, elegimos concentrar el análisis en aquellos procesos y dimensiones cuyo estudio permite un entendimiento más profundo de la dislocación, los cuales, por su alcance e intensidad, constituyen las principales fuerzas disipativas del sistema; por otra parte, proponemos situar como eje del análisis las estrategias y las prácticas de las corporaciones transnacionales, principales sujetos de la bifurcación sistémica. Este procedimiento nos permite avanzar en el conocimiento de las hondas fracturas que caracterizan al capitalismo contemporáneo, mismas que permiten afirmar que en el mediano y largo plazos, el sistema no podrá recomponerse ni volverá a funcionar en escala global y de forma regular.

Es preciso destacar que nuestra interpretación tiene límites precisos, otras dimensiones y sujetos del capitalismo son dejados de lado, como el estado y las relaciones interestatales, la situación y las acciones de las clases dominadas, las evoluciones del metabolismo planetario, y un largo etcétera. El análisis de estos elementos es indispensable para conocer la dislocación sistémica en su conjunto.

En ese sentido, este estudio es un primer acercamiento a las transformaciones sistémicas en curso, que, al estar centrado en las acciones de las corporaciones transnacionales, nos permite ofrecer nuevas interpretaciones desde un ángulo poco estudiado hasta ahora. Estas instituciones han desarrollado capacidades enormes en todos los órdenes de la sociedad contemporánea, que las sitúan como el principal sujeto en el ejercicio del poder en el capitalismo contemporáneo: tecnologías, formas de organización de la producción, empleo de trabajadores, explotación de la llamada naturaleza, influencia política y social, legitimación de su visión de mundo y de las formas en que se organizan las sociedades. Situar a las corporaciones como eje principal de la investigación sobre la dislocación del capitalismo nos permite avanzar en el estudio crítico del papel de estas instituciones en el colapso planetario, desde una perspectiva que combina el análisis económico con el social y el ecológico. Este es uno de los principales aportes que proponemos para la investigación sobre el estado de colapso ambiental y social en el que nos encontramos.

Nuestra discusión sobre los límites del capitalismo se aleja del determinismo que postula que se trata de obstáculos que, una vez alcanzados, resultan infranqueables; en nuestra perspectiva, hay dos macroprocesos que influyen en los límites del capitalismo tanto en su conformación como en su trayectoria.

En primer lugar, el conflicto social incide en gran medida sobre la creación de los límites del capitalismo, así como en su posible transformación. Tanto los análisis de la historia social como de la filosofía política han mostrado que las acciones de los dominados y las disputas de los dominadores “civilizan” la lógica ilimitada y autodestructiva de la acumulación de capital. En sentido contrario, las victorias históricas del capitalismo en los últimos 40 años han liberado la lógica “suicida” del sistema, por medio de la integración, neutralización y derrota de las muy diversas formas del antagonismo social que ha enfrentado.

En segundo lugar, los sujetos dominantes, entre los cuales se encuentran las corporaciones, actúan en modos contradictorios frente a los obstáculos que enfrenta la acumulación

de capital y, en general, las relaciones sociales que articulan el sistema. Existe una dialéctica entre la rearticulación y la disipación de tales relaciones. Aunque la tendencia imperante es la bifurcación del sistema, hay esfuerzos de corporaciones y otros sujetos capitalistas por seguir generando ganancias y apropiarse de toda suerte de riquezas para prolongar la vida del capitalismo a costa de agudizar contradicciones resultantes de su funcionamiento, aunque esto signifique destruir las bases de su propia reproducción en un tiempo no tan lejano.

Frente a las interpretaciones que sostienen el dominio de la lógica automática del capitalismo –el autómatas global vislumbrado por Karl Marx en sus *Elementos fundamentales de la crítica de la economía política*–, pensamos que, en tanto construcción social, el sistema posee instancias y sujetos que aún pueden incidir sobre la trayectoria y las transformaciones de nuestras sociedades. El reto analítico es entender cómo el automatismo social depende de la acción concreta de sujetos sociales. En nuestra perspectiva, tal incidencia se refiere al tipo de relaciones que tomarán el lugar de las relaciones capitalistas y no al de una eventual restauración del sistema. La hipótesis de la bifurcación postula que el funcionamiento del sistema ha salido de los márgenes en que los “ajustes” son suficientes, al menos para el conjunto de procesos esenciales de la reproducción del capitalismo, de suerte que incluso las acciones “en el sentido correcto” representan posposiciones de la desarticulación total. Esta lógica de dislocación progresiva sigue la racionalidad típica del capitalismo: generar ganancias a toda costa, de ahí que para los sujetos dominantes del sistema tenga sentido no sólo proseguir por las vías conocidas sino incluso “aprovechar las oportunidades de negocios” que derivan de la catástrofe. Un ejemplo paradigmático de ello consiste en considerar como “campos de inversión prometedoros”, la geoingeniería, los organismos genéticamente modificados, la explotación de las riquezas naturales en los polos, la remediación ambiental, etc., todas ellas tecnologías de alto riesgo para el metabolismo del planeta y para la preservación de la vida tal y como la conocemos.

Por ello, el estudio de la trayectoria de la dislocación del sistema reviste una importancia crucial desde el punto de vista político y social. Las tendencias actuales señalan que los intentos por reactivar el desarrollo, buscar la sostenibilidad, impulsar la responsabilidad ambiental y social de las corporaciones, son otras tantas maneras de amplificar las catástrofes en ciernes: los intentos de ajuste pueden “ganar tiempo”, pero sus costos son cada vez más y más altos, tanto en términos sociales como por sus afectaciones al ambiente. En cambio, asumir que hemos llegado al punto de la bifurcación sistémica nos coloca frente a nuevas necesidades y posibilidades que tienen como fundamento un doble imperativo: defender la vida en su sentido social e histórico, y romper la lógica autodestructiva de la acumulación de capital.

El estudio del papel de las corporaciones transnacionales en la dislocación sistémica señala tres características del capitalismo contemporáneo:

- 1) un recrudescimiento del liberalismo que sitúa al “mercado” como la solución a todos los procesos y desequilibrios de nuestras sociedades;
- 2) la profundización de las prácticas y consecuencias omníparas de las actividades capitalistas;
- 3) el resurgimiento y la consolidación del autoritarismo en diversas formas y ámbitos.

Tales características configuran una situación en la que la generación y concentración de grandes montos de riqueza material coexisten con procesos disipativos de las relaciones sociales. Al menos en lo que toca a la acción de las corporaciones, se produce una situación histórica dominada por los procesos de autodestrucción que, hasta fechas relativamente recientes, habían podido ser contenidos por instituciones y relaciones de poder del propio capitalismo.

Finalmente, queremos destacar que nuestro trabajo se inscribe en el debate sobre el fin del capitalismo y no en aquellas vertientes milenaristas o catastrofistas que apuntalan la idea del fin del mundo. La civilización capitalista se desintegra en un conjunto de macro-procesos de mediano y largo plazo que

tienden a acelerarse, pero de manera alguna ello representa el agotamiento de las posibilidades de la vida y la existencia, en particular para la especie humana.

En contrapunto de nuestro estudio, podemos observar estrategias y prácticas de los sujetos dominados que rompen su dependencia respecto del capitalismo y ensayan nuevas relaciones sociales y con lo no-humano. Partiendo de esa perspectiva, y sin negar las consecuencias nefastas que conlleva para todas las formas de vida en el planeta, el fin del capitalismo también implica el debilitamiento de la dominación en todas sus dimensiones, condición necesaria para la transformación social. Las experiencias de cambio en condiciones extremas como la construcción autonómica del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) o la resistencia territorial encarnada en la organización global Vía Campesina, así como las respuestas espontáneas de las poblaciones ante todo tipo de catástrofes, en las que la solidaridad y el apoyo mutuo han predominado frente a la ineptitud de las instituciones y los impulsos a la rapiña, ofrecen asidero a la idea de que el fin del capitalismo no conducirá a la guerra de todos contra todos, o no lo hará de manera necesaria: la trayectoria de la bifurcación depende de lo que hagamos a partir de asumir que es preciso crear nuevas formas de reproducirnos y de relacionarnos con lo no-humano. A esto debemos añadir la consideración de que en los tiempos de la dislocación sistémica “las pequeñas acciones pueden tener consecuencias considerables e imprevisibles”. Este es el marco general de las siete reflexiones que presentamos.

El propósito del libro es presentar las reflexiones que hemos elaborado durante los últimos años acerca del capitalismo contemporáneo. La obra es un ejercicio teórico y de método: los trabajos presentan síntesis que serán la base para futuras investigaciones de carácter histórico y más específicas respecto de las cuestiones generales que aquí presentamos. Las dos primeras reflexiones brindan una interpretación de la situación contemporánea. El primer texto ofrece un panorama de los rasgos principales que adopta el capitalismo contemporáneo, en los que

se desarrolla la hipótesis de la dislocación sistémica. Se resaltan las contradicciones internas y externas que enfrenta el sistema capitalista contemporáneo, así como el desgaste de las relaciones e instituciones que le dieron coherencia en los últimos siglos. El segundo trabajo aborda las transformaciones socioculturales y las relaciones de poder en la época de la bifurcación, poniendo énfasis en las contradicciones cualitativas y en la dimensión civilizatoria de la crisis.

La tercera y cuarta reflexiones estudian las principales características de los sujetos de la dominación. El tercer texto analiza la importancia de las corporaciones trasnacionales en la economía mundial, situándolas como el sujeto con mayor capacidad para organizar las sociedades contemporáneas según sus necesidades. La cuarta reflexión presenta el análisis de una de las principales formas en las que se expresa el poder de la burguesía: la presencia de un grupo de súper ricos, cuya existencia y concentración de riqueza constituyen un producto típico del capitalismo decadente.

Los últimos tres textos analizan los efectos de la transformación del sistema en el marco del colapso.

En el capítulo quinto se trazan las principales líneas de acción de las corporaciones trasnacionales, consideradas como los sujetos más importantes en la dialéctica de dislocación-rearticulación que caracteriza la bifurcación sistémica.

Le siguen dos textos sobre la crisis ambiental, rasgo destacado de la bifurcación y límite que hasta ahora parece insuperable para el capitalismo. Aunque la depredación del ambiente es un rasgo secular del capitalismo y de su peculiar relación con la llamada naturaleza, lo específico de la época de la bifurcación es la escala que ha alcanzado el consumo productivo de la "naturaleza" y lo que ello significa como amplificación de la devastación ambiental. Nuestra lectura de la crisis ambiental tiene como hilo conductor los metabolismos del planeta y cómo se ven afectados por la acción de las grandes corporaciones trasnacionales. En torno al concepto de destrucción del ambiente, el sexto capítulo presenta una reflexión general sobre los vectores

de la crisis ambiental, de las situaciones de crisis y de los escenarios por venir; en el último texto, capítulo séptimo, se aborda el tema de las relaciones entre las corporaciones transnacionales y la destrucción del ambiente concentrando la atención en la industria petrolera.

Desde estas perspectivas se intenta contribuir al debate respecto a la caracterización del capitalismo contemporáneo, resaltando el momento liminal en el que nos encontramos. Los textos no pretenden ser reflexiones abstractas, más o menos neutrales; por el contrario, las ideas desarrolladas a lo largo de los trabajos tienen como objetivo alimentar prácticas y proyectos de acción que reconozcan la catástrofe contemporánea y dibujen opciones para superar el capitalismo. Estos trabajos pretenden alimentar las alternativas a la barbarie que deriva del colapso del capitalismo.

Agradecemos la solidaridad de Pavel Éguez quien nos autorizó a retomar su obra *El sobreviviente* en la portada de nuestro libro. Quiero agradecer a las y los jóvenes investigadores que con gran empeño han hecho posible este trabajo, así como al equipo del Laboratorio de estudios sobre empresas transnacionales (<http://let.iiec.unam.mx>) que realiza el seguimiento bibliográfico sobre el capitalismo contemporáneo que sirvió como referencia a nuestra investigación. Investigación realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT IN302215.

Raúl Ornelas
Pueblo Los Reyes
Agosto de 2019

Primera parte.
Dos interpretaciones
sobre la debacle capitalista

Capítulo 1.

La dislocación del capitalismo

Raúl Ornelas Bernal

Introducción

La catástrofe se hace cotidiana, se normaliza: aprendemos a vivir en ella, a “adaptarnos” ante lo que hace apenas 20 o 30 años era “inaceptable” o incluso “inconcebible”. Al tiempo que, y en forma sólo aparentemente paradójica, el poder y la opulencia de los grandes capitalistas y sus instituciones principales (las corporaciones transnacionales), aumenta sin cesar. El sistema y su civilización se debilitan mientras que el sujeto colectivo que los articula concentra medios y posibilidades de acción sin precedente en la historia. Este texto tiene como objetivo resumir las discusiones de nuestro equipo de investigación sobre la trayectoria del capitalismo a partir de establecer los rasgos generales de su desarrollo en el siglo **xxi**.

Al mostrar que el capitalismo es un sistema histórico cuya última hora está sonado, el concepto de bifurcación sistémica nos permite formular una primera aproximación al entendimiento de este tiempo que corre al filo de la extinción de la especie humana, e incluso de la vida en el planeta tal como la conocemos. En esta perspectiva, la discusión no es acerca de las posibilidades

de supervivencia del capitalismo sino sobre lo que podría advenir o construirse: el escenario de un nuevo vínculo social que se articula en torno a los rasgos axiales del capitalismo contemporáneo: exclusión, autoritarismo y destrucción del ambiente, en contraste con la posibilidad de que otros modos de vivir construyan la masa crítica que les permita superar paulatinamente la sociedad basada en la competencia y la ganancia.

En este dilema civilizatorio, el conocimiento sobre el desempeño, la situación y las posibles trayectorias del sistema capitalista tienen un carácter estratégico. Realizar una lectura errónea conducirá a propuestas sin capacidad movilizadora o que impulsen opciones que, en lugar de contribuir a la superación del capitalismo, lo refuercen incluso ante la imposibilidad de su conservación. De ahí la necesidad de profundizar nuestras reflexiones y debates sobre la trayectoria del capitalismo.

Conceptos para caracterizar el capitalismo decadente

El abordaje del macro-proceso por excelencia, el devenir del sistema capitalista, exige una apuesta teórica que nos permita dar cuenta de la complejidad a partir de la lógica dominante y de los elementos esenciales que la constituyen. En la perspectiva que hemos elegido para nuestro análisis, la reproducción del sistema mediante la generación de ganancias monopolizadas por los capitalistas constituye la lógica dominante, el proceso que define la evolución del sistema social.

Entre las abundantes interpretaciones que encontramos sobre esta cuestión, destacamos la propuesta por Immanuel Wallerstein (Hopkins y Wallerstein, 1996; Wallerstein *et al.*, 2015), quien por medio del análisis del sistema-mundo fundamenta la hipótesis de la bifurcación sistémica. Esta interpretación tiene como postulado que el sistema capitalista mundial ha perdido la capacidad de reproducirse en forma coherente, característica que le permitió ampliarse durante más de 500 años, hasta ocupar prácticamente todos los espacios del planeta y articular relaciones

sociales cada vez más densas y extensas. Desde la perspectiva de la creación de conocimiento, recurre a conceptos formulados por disciplinas como la termodinámica: la trayectoria, la disipación, la entropía y la bifurcación, adaptándolos y combinándolos con los hallazgos de las interpretaciones históricas de la larga duración y de la macrosociología.

Nuestro punto de partida es el carácter histórico de los sistemas sociales y las condiciones de su desaparición: la interpretación sobre el fin del capitalismo establece las dinámicas por las que se alcanzan formas de funcionamiento que impiden la reproducción sistémica, llegando así a una situación de disolución paulatina y tránsito hacia nuevas relaciones sociales, mismas que pueden (o no) dar lugar a nuevos sistemas. De ello se deriva la necesidad de que las ciencias sociales sean capaces de dar cuenta de las características de los sistemas históricos: las ideas del progreso y la naturalización de las relaciones propias del capitalismo deben ser puestas en cuestión y eventualmente superadas, lo que es particularmente relevante para el pensamiento occidental.

En términos generales, la conceptualización de la bifurcación sistémica parte de reconocer cuál es la lógica de reproducción del sistema-mundo y de argumentar, en un segundo momento, las razones por las cuales, tras más de 500 años de reproducción continua, el capitalismo ha llegado a un punto de quiebre en el que es posible establecer que el sistema ha alcanzado su "cima", se ha "disipado" y ha entrado en un periodo de bifurcación.

Por lo que toca a la reproducción, son considerados seis vectores o tendencias seculares del sistema-mundo, para Hopkins y Wallerstein (1996: 2), "conjuntos de procesos que proveen los marcos estructurados en continua evolución en los que ocurre la acción social":

El sistema interestatal, constituido por el reconocimiento recíproco de soberanías y el establecimiento de relaciones de fuerza entre estados.

La estructura de la producción mundial, formada por redes o cadenas de producción articuladas en escala mundial bajo

criterios de rentabilidad y de monopolización de las condiciones y medios de producción, así como de las ganancias, creando territorialidades jerarquizadas y heterogéneas.

La estructura de la fuerza de trabajo mundial, resultante de los mecanismos de organización de la fuerza laboral en torno a las cadenas de producción y los factores que influyen en dicha organización como la discriminación, las migraciones, la organización de los trabajadores, etcétera.

Los patrones del bienestar humano, instituciones y prácticas sociales que garantizan la reproducción de la población, sintetizadas en el salario social y las prácticas redistributivas como la carga impositiva, los subsidios, la construcción de infraestructuras de uso común, etc. Estos elementos del vínculo social son cruciales para la estabilidad política y la eficiencia económica del sistema-mundo.

*La cohesión social del estado*¹, cuya raíz es el monopolio de la violencia y las diversas formas de control social que de él derivan: control de y dentro de las fronteras, del manejo de recursos (impuestos) y de importantes franjas del personal empleado (burocracia). La cohesión también se crea a partir de los servicios que proveen los estados: seguridad, infraestructura, extensión de los niveles de bienestar humano, así como del recurso a los nacionalismos y racismos.

Las estructuras del conocimiento, los sentidos comunes que definen la manera en que el mundo es pensado y analizado. Un rasgo esencial es la entronización de la ciencia como razón del mundo, que desplaza a las teologías y que, a partir del universalismo y la ideología liberal, postula que el sistema-mundo tiene una trayectoria en la que los vectores mencionados convergen de forma ascendente, dando coherencia y legitimidad al capitalismo.

En la interpretación de Wallerstein, el agotamiento de estas tendencias seculares del sistema-mundo implica la ruptura de la reproducción del capitalismo. Hasta los años setenta del siglo xx, la interacción de los cambios en los vectores sistémicos y las fluc-

¹ El concepto Estado, que refiere a la organización política constituida por un conjunto de instituciones, se escribirá en minúsculas a petición del coordinador.

tuaciones cíclicas (ciclos Kondratieff y ciclos hegemónicos), establecieron “equilibrios” sucesivos que permitieron la reproducción del sistema sobre bases renovadas y con modalidades variables. Esa es la dinámica que explica la pervivencia del capitalismo a lo largo de más de 500 años. El argumento esencial para nuestra investigación es la existencia de una crisis terminal en la cual las tendencias seculares, debido a sus contradicciones, no pueden ser reequilibradas y entran en una evolución que tiende a agravar las dinámicas disipativas del sistema-mundo. Esta crisis marca el inicio del fin del sistema bajo la forma de un periodo de transición:

In the terminology of the new science, this is the moment when the system bifurcates; that is, when the fluctuations away from equilibrium are so great that the curve flies off to form one or more new orbits. There is always more than one possibility at this point, and there is no way of determining in advance what the outcome(s) will be. All one can do is assess the likelihood that we are approaching a bifurcation (or are already in the midst of one) (Hopkins y Wallerstein, 1996: 9).

Esta interpretación refiere un macro-proceso de enorme complejidad y ha sido cuestionada en múltiples aspectos mediante ejemplos históricos e interpretaciones alternativas. Sin embargo, su principal aporte reside en explicar por qué el sistema capitalista va perdiendo su capacidad para reproducirse en escala ampliada, situándose en un periodo de quiebre, de crisis terminal. En ese sentido, el concepto de bifurcación sistémica aporta una herramienta fundamental para analizar el periodo que vivimos. La pregunta acerca de la reproducción del capitalismo es esencial para dibujar la trayectoria y las evoluciones posibles del sistema en el mediano y largo plazo.

Los límites del capitalismo

En este apartado analizamos las contradicciones que llevan al agotamiento de las relaciones que han permitido la reproducción secular del capitalismo. El argumento de la bifurcación puede situarse en las coordenadas teóricas de las llamadas *leyes del desarrollo capitalista* formuladas por Karl Marx en el siglo XIX. En efecto, las ideas de la revolución constante de las condiciones de producción, el aumento de la composición orgánica del capital y la consiguiente tendencia a la caída de la tasa de ganancia, así como la tesis macro-histórica de la contradicción creciente entre fuerzas productivas y relaciones de producción, son otras tantas formas de nombrar las tendencias seculares que conducen al estrangulamiento no sólo de la acumulación de capital sino de la propia civilización capitalista. Es fundamental destacar que este macro-proceso no es lineal, sino que ocurre en medio de contradicciones, las contratendencias propuestas por Marx, y de procesos contingentes que resultan de las acciones de los sujetos sociales, por ejemplo, las contradicciones entre capitalistas, las innovaciones tecnológicas y sociales de carácter radical y las luchas populares.

En sus términos más abstractos, la bifurcación refiere la dialéctica entre la acumulación de capital y los límites internos y externos del sistema. El fin del capitalismo es resultado de una compleja dialéctica entre, por una parte, las potencias productivas del sistema y su capacidad de adaptación para superar sus límites y, por otra parte, los obstáculos que surgen de la propia producción capitalista, de la perenne resistencia a la explotación y la dominación por parte de las clases dominadas, además del agotamiento del ambiente que le da sustento.

Los límites internos del capitalismo tienen como piedra angular la contradicción entre el desarrollo de la ciencia y la tecnología aplicadas a la producción, y el desplazamiento de la fuerza de trabajo que dicho desarrollo implica. Marx elabora esta idea a partir de dos tendencias:

a) El aumento incesante de la “composición orgánica del capital”, el aumento de la parte del capital constante, del trabajo muerto, con relación al capital variable destinado a incorporar fuerza de trabajo en el proceso de la producción social. En esa perspectiva, el capitalismo representa un salto cualitativo en la capacidad productiva y reproductiva respecto de todos los sistemas sociales anteriores, en tanto crea una capacidad de producción que tiende a ser “técnicamente” ilimitada, creando por esa vía la posibilidad de abatir la escasez. Sin embargo, tal abundancia ficticia se produce en virtud del desarrollo de una oposición que no deja de agudizarse: producir cada vez más mercancías, con costos decrecientes gracias al progreso técnico, pero que generan menores retornos de las inversiones de capital, debilitando con ello el motor de la producción capitalista, la obtención de ganancias.

b) El desplazamiento de la fuerza de trabajo, por su parte, reduce la capacidad de realización de mercancías y crea una segunda tendencia al estrangulamiento del sistema. Aunque el número de trabajadores no deja de aumentar, la participación de los salarios en los capitales invertidos no cesa de disminuir, creando una situación de insolvencia social para la realización de las mercancías producidas, y por esa vía, generando dificultades crecientes para la obtención de ganancias, además de ritmos lentos de crecimiento de las mismas; por ello, la sobreacumulación y el estancamiento son rasgos distintivos del capitalismo contemporáneo. Este desplazamiento no concierne únicamente a los salarios y a la proporción de los trabajadores respecto de las inversiones en instalaciones, equipos y demás tecnologías necesarias para la producción, sino que toca también las cualidades del trabajo mismo: en los últimos 30-35 años, las sucesivas oleadas de progreso técnico han implicado saltos importantes en la automatización de los procesos, y por esa vía, una descalificación masiva y creciente del trabajo directo, del aplicado directamente en la producción de bienes y servicios. En suma, el capitalismo contemporáneo incorpora proporciones cada vez menores de fuerza de trabajo respecto

de las inversiones en otros elementos de la producción, y ese trabajo es cada vez más descalificado.²

Ritmos decrecientes, estancamiento y morosidad de las tasas de ganancias, así como estrechamiento constante de mercados, constituyen los límites internos del capitalismo.

En contrapunto a la visión liberal que propone el capitalismo como el modo de producción que rompe la escasez y libera progresivamente a los productores directos, podemos afirmar, apoyados en el análisis histórico, que la acumulación incesante de ganancias mediante la producción ilimitada de mercancías se hace mediante la destrucción de las dos fuentes primeras de producción de la riqueza: la llamada naturaleza y el trabajador.³

Esta interpretación sobre la dinámica general del sistema ha cobrado importancia frente a la devastación social y ambiental que caracterizan al capitalismo contemporáneo, debido a que produce la pérdida de la cohesión social, tendencia que coexiste con la expansión incesante de las capacidades productivas y destructivas del sistema. En sentido contrario a las interpretaciones liberales que argumentan a favor de las capacidades de adaptación del capitalismo para superar sus desequilibrios y contradicciones, la hipótesis de la bifurcación sistémica propone como núcleo del debate, la pérdida de dinamismo (disipación) y la tendencia a la mayor o menor articulación (entropía) del sistema capitalista.⁴

² Al lado de las tendencias al desplazamiento y la descalificación del trabajo, la economía convencional destaca el surgimiento de nuevos campos de la producción donde el trabajo es altamente calificado y su contenido es poco codificado, casi artesanal. Sin embargo, como lo muestra la evolución del trabajo de los programadores informáticos, uno de los segmentos estratégicos de trabajadores en la actualidad, en forma progresiva también esos campos son sometidos a las mismas lógicas que el trabajador descalificado de las fábricas y las oficinas. Véase Huws, 2016; *The Economist*, 2016 y 2018, entre muchos otros análisis al respecto.

³ Polanyi (1992: 123-124) formula la idea de las mercancías ficticias y las consecuencias letales de que “los seres humanos y su entorno natural”, queden a merced del sistema mercantil. Desde diferentes perspectivas, los cuestionamientos a la modernidad capitalista destacan la importancia de los límites del capitalismo, y la necesidad de superarlos, formulando, por esa vía, una crítica integral y profunda de la civilización capitalista. Véase, entre muchos otros, Illich, 1978; Federici, 2013; Barrillon, 2013; Scholz, 2013; Harvey, 1990 y 2014; Jappe, 2014; Bartra, 2016; Streeck, 2017.

⁴ Al respecto, véase el debate planteado en Wallerstein *et al.*, 2015, *¿Tiene futuro el capitalismo?*

A lo largo de la historia, ambos modos de funcionamiento del capitalismo han coexistido, y el predominio de uno de ellos define la trayectoria del sistema. Como señalamos, los elementos que definen dicho predominio son de dos órdenes:

1) Los límites físicos del planeta: la materia explotable es limitada y en forma progresiva se agota, en ello se incluye la devastación del elemento vivo de la producción, las personas portadoras de la fuerza de trabajo.

2) Los efectos de la incorporación del progreso técnico que reduce la rentabilidad y estrecha las bases de la reproducción, tanto por el desplazamiento de trabajadores como por la reducción de los mercados.

En tanto el capitalismo encuentra suficiente materia que explotar y las transformaciones productivas consiguen incrementar las ganancias, la adaptación prevalece sobre las tendencias a la bifurcación sistémica. El desarrollo y la transformación permanente de las capacidades de adaptación han hecho posible el tránsito por diversas formas de la organización de la producción, regímenes de acumulación, así como la superación de las crisis cíclicas y las transiciones hegemónicas del capitalismo en su devenir histórico. De esto deriva la fuerza de la interpretación que niega el carácter sistémico y terminal de la actual crisis, en tanto el capitalismo ha logrado seguir desarrollándose en medio de “desequilibrios” y contradicciones crecientes durante más de 500 años.

Teniendo como ejes el desarrollo científico y tecnológico y la constante transformación de las condiciones de producción, el capitalismo pudo hacer frente a sus límites y a las contradicciones resultantes tanto de su expansión espacial como de las distintas formas de conflicto social. La última de esas adaptaciones es la expansión que siguió a la segunda guerra mundial, en la cual la economía de guerra y la “pacificación” de las poblaciones permitieron el mayor despliegue del capitalismo en escala internacional, particularmente mediante las inversiones extranjeras. El círculo virtuoso que unió producción y consumo de masas con el llamado “estado de bienestar” fue la base de dicha expansión.

En la actualidad, asistimos a un cambio cualitativo, en el que gana fuerza la dislocación del capitalismo: la reproducción del sistema enfrenta dificultades crecientes y alcanza límites que devienen insuperables. El periodo iniciado con la crisis energética de los años setenta del siglo xx, constituye el punto de inflexión en el que, de manera paulatina, se alcanzan los límites del sistema y las iniciativas de adaptación no consiguen reencauzar la acumulación de capital, y en cambio amplifican y profundizan las tendencias a la dislocación de la reproducción del capitalismo. Por ello, el siglo xxi aparece como el tiempo en que la bifurcación prevalece sobre la adaptación. La generalización de los procesos de disipación en todas las esferas de la vida social ha abierto un periodo en el cual la pregunta acerca de la sobrevivencia del capitalismo gana pertinencia. Es en ese sentido que se considera la pérdida de dinamismo de las capacidades de adaptación del sistema y del predominio creciente de las tendencias hacia la dislocación progresiva e irremediable del capitalismo en tanto principio y práctica de articulación social.

Hemos situado nuestro argumento en el nivel más abstracto, el del capital en general, con el fin de ofrecer un eje para analizar la complejidad de la trayectoria del capitalismo. Frente a ese nivel de generalidad, es pertinente avanzar en dos determinaciones fundamentales de la bifurcación sistémica:

En primer lugar, el argumento de Wallerstein sintetiza cómo se rompen las regularidades del funcionamiento sistémico y se instalan tendencias de disipación en los principales órdenes de la civilización capitalista. De ellos, podemos destacar dos a título de ejemplo:

a) El aumento de los costos: el personal y los insumos necesarios para la producción se hacen escasos y tienden a aumentar de precios, en tanto que el pago de impuestos puede crecer; ello resulta en un estancamiento de las ganancias y la reducción de la rentabilidad de las inversiones.

b) El desplazamiento del “liberalismo de centro” como ideología dominante, resultado de la revolución mundial de 1968, de las luchas de liberación nacional en la periferia del sistema-mundo y los cuestionamientos contra el liberalismo y la “vieja izquierda”

por parte de los “nuevos movimientos sociales” (Wallerstein *et al.*, 2015; Hopkins y Wallerstein, 1996).

A partir de tales transformaciones, las relaciones e instituciones sociales que permitieron la reproducción del capitalismo entraron en un proceso de agotamiento paulatino que se mantiene hasta nuestros días.

En segundo lugar, es preciso destacar que el macro-proceso de reproducción del capitalismo implica sujetos sociales. Estados y gobiernos, capitalistas, administradores de las empresas, organismos internacionales, y sus diferentes coaliciones, realizan todo tipo de acciones intentando orientar la acumulación de capital en beneficio de los sujetos dominantes; al mismo tiempo, la competencia entre capitalistas, la resistencia y la lucha de los sujetos dominados, frenan, desorganizan y limitan la reproducción del sistema.

En esa perspectiva, un elemento esencial en el análisis de la trayectoria del capitalismo es el papel que estos sujetos han desempeñado y desempeñan en la articulación/desarticulación de la reproducción del sistema.

Crisis y transformación del capitalismo

En este apartado queremos destacar la evolución de tres dimensiones del metabolismo sistémico que han entrado en crisis y señalan que la reproducción del capitalismo ha alcanzado sus límites:

La destrucción del ambiente. La reproducción del planeta se efectúa a partir de complejas relaciones que conforman el “metabolismo” planetario: una amplia red de elementos y procesos que articulan tanto su reproducción como su evolución. Por ello, la destrucción del ambiente tiene repercusiones de amplio espectro sobre las sociedades y el conjunto de seres vivos. El consumo de lo no-humano es una condición esencial de la reproducción en todos los grupos y sociedades que han habitado el planeta. Lo peculiar de la reproducción del capitalismo es el escalamiento

permanente de las capacidades de producción y las consecuencias depredadoras del ambiente que dicho aumento conlleva, no como anomalía o “falla”, sino como comportamiento típico del sistema de la acumulación infinita. Los estudios cada vez más numerosos y documentados sobre la translimitación, el calentamiento global, la extinción de especies, la acidificación y el alza en el nivel de los mares, la intensidad de las tormentas, huracanes y nevadas, la contaminación de la tierra, el agua y el aire, y un largo etcétera, sostienen el argumento de que el capitalismo ha alcanzado tal grado de desarrollo de sus capacidades destructivas que en el largo plazo no podrá continuar acumulando ganancias, pues no existe suficiente materia “natural” para ello. Desde el punto de vista de los capitalistas, lo crucial de este argumento reside no en que se alcance una situación en que sea imposible la reproducción de la vida en el planeta, sino en que se está llegando a un escenario en el que la acumulación de ganancias tiende a estancarse y sus bases se agotan o desintegran rápidamente (Barreda, 2016; Moore, 2016 y 2017; Fernández y González, 2018).

La proliferación de los seres desechables. Una segunda vertiente de la crisis del metabolismo sistémico es la “marginación” de crecientes contingentes de seres humanos que ya no tienen, ni hallan, un lugar en la reproducción del sistema. El capitalismo contemporáneo está creando nuevas segmentaciones sociales que, sobre la base de la raza, la clase y el género, señalan a los seres prescindibles y los colocan en la situación de parias globales. Contra el sentido común del liberalismo que plantea que el “libre juego de las fuerzas del mercado” permitirá la integración generalizada de las personas a la sociedad capitalista, el capitalismo contemporáneo ha traspasado el límite de la polarización transitando hacia la exclusión creciente: incluso en las peores condiciones no es posible encontrar algún tipo de ocupación que permita la reproducción de los “abandonados”. Más allá del desempleo estructural, la precarización del trabajo, la economía informal, la pobreza y otras conceptualizaciones que refieren las formas de integración al sistema diferentes a la relación salarial, ha surgido y se ha consolidado un macro-proceso de desarraigo,

migración y exterminio que afecta a cada vez más personas en el mundo.

La raíz de estas migraciones sin control y sin destino se sitúa en la dialéctica entre un capitalismo que deviene hiperproductivo gracias a las nuevas tecnologías y a la automatización, la disgregación de grandes franjas de las sociedades sometidas a la pérdida del empleo, la destrucción de las redes de protección social y de las instituciones que contienen la violencia social. En diversas partes del planeta (Sudán, Somalia, Honduras, El Salvador, e incluso regiones de un país como México que cuenta con un alto grado de desarrollo capitalista), surgen y se consolidan diferentes formas de economías de desposesión y pillaje que destruyen las comunidades y se apropian de los medios de reproducción, induciendo situaciones de hambruna y propiciando las migraciones nacionales e internacionales, sin descontar el recurso al asesinato o la desaparición, incluso masivas (Mbembe, 2011 y 2016; Kurz, 2018). Aunque estos procesos de dislocación económica y social se producen sobre todo en la periferia, las metrópolis, y en particular las megaciudades, no son ajenas a ellos, como lo muestra el aumento incesante de las personas sin hogar en Los Ángeles o Nueva York.⁵ A esto debemos agregar las “guerras” emprendidas por las potencias occidentales y sus aliados regionales, con Estados Unidos a la cabeza, verdaderas guerras coloniales que también producen intensos flujos migratorios: así lo ilustran los dramáticos casos de Palestina, Libia, Siria y Yemen.

El agotamiento y la inviabilidad de los combustibles fósiles. La energía abundante y barata es una de las principales condiciones de posibilidad de la expansión capitalista; en particular, el petróleo ha proveído la energía que mueve la acumulación de capital desde los años treinta del siglo xx. Esta centralidad ha alcanzado su límite tanto por el carácter no renovable de estos energéticos como por los efectos en el ambiente del uso gene-

⁵ En el condado de Los Ángeles se estima en 57 000 el número de personas que carecen de “un lugar fijo, regular o adecuado para dormir”; en Nueva York se estima que 62 974 personas, entre ellas 15 393 familias y 23 110 niños duermen en el sistema municipal de refugios de esa ciudad. Véase *The Times editorial board* (2018) y *Coalition for the homeless* (2018).

ralizado y creciente de los combustibles fósiles. El agotamiento tendencial de los energéticos comprende no sólo la magnitud de las reservas sino también la competencia mundial por recursos finitos. A pesar de los avances tecnológicos en las actividades de prospección y explotación, así como del descubrimiento de nuevos yacimientos de energéticos, el surgimiento de nuevos focos de producción y consumo, particularmente en Asia en torno a China e India, aceleran el agotamiento de ese recurso vital para la economía capitalista: entre las múltiples estimaciones al respecto, se coincide en que el siglo ^{xxi} marcará, tarde o temprano, el fin de los energéticos fósiles como principal fuente de energía.⁶ Las alzas pronunciadas de los precios de los energéticos (por ejemplo, el alza del precio de barril de petróleo por encima de los 100 dólares hacia 2014), y las penurias en ciertos países consumidores en las que el desabasto prácticamente ha paralizado al conjunto de la sociedad, son dos casos extremos que cuestionan la normalidad capitalista de energía abundante y a bajo costo.

En lo que toca a las catástrofes ambientales, y a pesar de la propaganda empresarial, es un hecho socialmente aceptado que la explotación de energéticos entraña grandes riesgos y consecuencias letales para el ambiente y los seres vivos. Sólo a título de ejemplo, podemos citar los derrames petroleros ocurridos durante la guerra del Golfo Pérsico (1991) y el colapso de la plataforma Ixtoc 1 (1979), que vertieron al ambiente más de 2 mil toneladas de crudo, causando gravísimas afectaciones al mar, al aire y a las especies de esos hábitats. Es preciso subrayar que no sólo los “accidentes” o los errores que resultan de la explotación de energéticos destruyen el ambiente, sino que es el funcionamiento cotidiano de estas actividades el que genera gran parte de los contaminantes que provocan una expansiva crisis ecológica.

Estos elementos sustentan la hipótesis de la bifurcación sistémica, según la cual, los macroprocesos que hasta ahora han

⁶ Entre los numerosos estudios sobre el agotamiento del petróleo podemos destacar los de la Association for the Study of Peak Oil <<http://www.peakoil.net>>, el UK Energy Research Centre <<http://www.ukerc.ac.uk>>, y de la U.S. Energy Information Administration <<https://www.eia.gov/>>. Además del trabajo pionero del geólogo Hubbert, 1956, véase Campbell y Laherrère, 1998 y UK ERC, 2009.

permitido la superación de las contradicciones y los desequilibrios propios del sistema capitalista pierden dinamismo y coherencia, y aunque siguen operando y, por ende, recreando el sistema, van siendo desplazados por los procesos de dislocación. El argumento que pretende demostrar la hipótesis de la bifurcación sistémica postula que el sistema tiene *ritmos cíclicos*, ocasionados por las fluctuaciones normales de sus estructuras duraderas, y tendencias seculares o vectores que tienen dirección, resultante de la evolución constante de las estructuras. Los ciclos tienden al equilibrio mientras los vectores se alejan de él. La evolución de las tendencias seculares crea una situación en la cual los ciclos ya no son capaces de restaurar el relativo equilibrio de largo plazo: se llega al final del sistema que es sustituido por uno o varios sistemas alternativos. Mediante el método llamado “búsqueda de ritmos cíclicos y tendencias seculares”, Wallerstein explica cómo se alcanza la bifurcación:

El primer concepto, *ritmos cíclicos*, implica que existe algún tipo de equilibrio, aunque normalmente se trata de un equilibrio en movimiento [...] en todos los sistemas complejos, lo que a lo sumo existe y, puede describirse, son parámetros aproximados que tienen una gran probabilidad de ser recurrentes [...] la descripción de los ciclos consiste en describir los rasgos operativos del sistema, que son los que nos permiten llamarlo “sistema” [...] Como, en realidad, los ritmos son imperfectamente simétricos a causa de los pequeños acontecimientos cambiantes del sistema, el equilibrio está siempre en movimiento y es posible observar en qué dirección se mueve. Eso es lo que en la bibliografía científica determinista se denomina linealidad del sistema y lo que yo denomino tendencias seculares [...] en los sistemas sociales históricos, la mayoría de las tendencias no pueden extenderse al infinito porque alcanzan límites intrínsecos. Pongamos un ejemplo obvio: supongamos que pudiera producirse un aumento ilimitado de la población de nuestro planeta por

medio de la reproducción biológica. En algún momento, nos quedaríamos literalmente sin espacio. Y en algún momento anterior nos quedaríamos sin alimento [...] todas las tendencias seculares alcanzan un punto en el que no pueden seguir extendiéndose de manera lineal. Y este es el punto preciso en que los sistemas históricos llegan a una crisis que conduce a la bifurcación (Wallerstein, 2005: 44-46).

La hipótesis de la bifurcación sistémica acierta en mostrar cómo se erosiona la coherencia del capitalismo: las condiciones que hicieron posible su dinámica ascendente de largo plazo han desaparecido y no hay procesos con suficiente alcance e intensidad que hagan posible su recomposición. Como todas las interpretaciones sobre el devenir del capitalismo, esta hipótesis es motivo de grandes controversias e intentos de refutación. Como todo conocimiento, es parcial e histórica.

Una de las principales críticas a esta interpretación es el carácter inexorable que atribuye a la bifurcación, en tanto sitúa como eje de la argumentación la reproducción coherente y ascendente del sistema. En la academia hay consenso acerca de que las formas de reproducción del capitalismo están cambiando (Jappe, 2011; Altvater, 2012; Wallerstein *et al.*, 2015). Sin embargo, se debate ampliamente el sentido y las perspectivas de tales cambios.

Centralidad del conflicto social

Nuestra investigación toma como marco general la hipótesis de la bifurcación sistémica y destaca un aspecto que intenta explicar las temporalidades y las formas que adopta la bifurcación: el conflicto social. En efecto, los modos en que los sujetos sociales se enfrentan, y las razones por las que lo hacen, constituyen poderosas fuerzas que contribuyen a modelar la trayectoria del sistema, y, por ende, la propia bifurcación. En sus términos más generales, el conflicto social incide directa e intensamente en la construcción

de la civilización capitalista.⁷ El “molino satánico” (Polanyi, 1992) del modo de producción es impulsado, frenado y transformado por los conflictos cotidianos y por los enfrentamientos episódicos entre los sujetos sociales. Además de las tendencias civilizatorias del capital, formuladas por Marx como la manera típica en la que el capital en general se extiende, apropiándose de la llamada naturaleza y recreando las sociedades (Marx, 1986: 361-362), es preciso considerar también el proceso civilizatorio, entendido como múltiple domesticación y compromisos recíprocos entre sujetos sociales, que crea la sociedad capitalista en toda su complejidad (Elias, 2009; Wallerstein, 2007).

La civilización capitalista se transforma en permanencia gracias a que las estrategias y las prácticas de los capitalistas y otros sujetos que dominan el ejercicio del poder, se interrelacionan con proyectos y prácticas de aquellos sujetos que con ayuda del conflicto social consiguen hacer visibles sus intereses en la esfera pública, e incluso, en ciertas circunstancias, logran que sean tomados en cuenta en el dispositivo de la dominación social.⁸

En el proceso secular de transformación civilizatoria, podemos destacar los últimos 30-35 años como un periodo en el cual el proyecto de los capitalistas ha logrado imponerse como principio de organización social, prácticamente sin mediaciones ni matices. Esta es la coordenada social que explica que la “liberación” de la iniciativa de los individuos y de las “fuerzas de mercado” hayan desembocado no en el *fin de la Historia* sino en una serie

⁷ Autores como Thompson (1979, 2012), Foucault (2000 y 2007), y Scott (1999 y 2000), han hecho aportes sustantivos al análisis de las capilaridades del poder, las múltiples escalas de la resistencia y el antagonismo social, así como de su papel en las configuraciones de la sociedad capitalista.

⁸ Un ejemplo paradigmático de estas interacciones son los derechos laborales, en particular, el establecimiento de la duración máxima de la jornada laboral. En un primer momento, en interacción con contingentes de trabajadores descalificados y atomizados, los capitalistas pudieron imponer jornadas de trabajo elásticas cuyo único límite era el agotamiento del trabajador. La organización de los trabajadores y las necesidades de normalización de la fuerza de trabajo fundan otra configuración, en que la limitación por ley de la jornada de trabajo es funcional no sólo al aumento de la productividad sino también a la legitimidad de las instituciones del llamado estado de bienestar. Desde hace 40 años, asistimos a la descontratación de las relaciones laborales, en la que las jornadas de trabajo recobran “elasticidad” e incluso proliferan formas de trabajo semi-esclavo.

de catástrofes en todos los órdenes de la sociedad, catástrofes que no cesan de amplificarse. La destrucción de las sociedades y la llamada naturaleza, cobra carta de ciudadanía en el capitalismo contemporáneo y el sistema presenta una tendencia creciente hacia la autodestrucción, alimentada por la búsqueda de nuevas fuentes de ganancias por parte de los capitalistas. Amplios segmentos de la población mundial contemplan esta tendencia desde la anestesia social, convertida en uno de los pilares de la dominación capitalista.

Este triunfo de las estrategias y las prácticas capitalistas fue el resultado de intensos conflictos sociales, comenzando por el desmantelamiento del poder de los sindicatos hasta la neutralización o el aniquilamiento por todos los medios posibles de cualquier proyecto de sociedad alternativo. Capitalistas y gobiernos afines emprendieron una poderosa ofensiva contra los obstáculos a la generación de ganancias, creando nuevas bases, tanto productivas como políticas y sociales acordes a los intereses corporativos. Movimientos de liberación nacional, expresiones políticas y sociales de corte nacionalista, e intentos de ruptura revolucionaria (por sólo citar tres ejemplos de gran peso histórico), fueron reencauzados hacia los cánones del liberalismo, dando como resultado un periodo en que el *there is no alternative* de Thatcher parecía haberse realizado. En torno a las ideas fuerza del liberalismo como la libertad de elección, la libre empresa, la soberanía del consumidor o del espectador, el desarrollo, la democracia representativa, etc., se impuso un proyecto de sociedad acorde a las necesidades de las élites económicas y político-militares.

En esta dinámica es preciso tomar en cuenta también los límites de las propias luchas, que en su mayoría reproducían y reproducen formas civilizatorias derivadas del capitalismo, sin elaborar estrategias de superación. Muchas de las luchas y experiencias de transformación que se atrevieron a caminar más allá de las relaciones capitalistas fueron negadas (o aniquiladas) por las mismas tendencias conservadoras de la lucha social: el aniquilamiento de la revolución española de 1936 es un ejemplo paradigmático de ello. El conservadurismo de la mayoría de

las luchas sociales, inscritas en el horizonte civilizatorio del capitalismo (el trabajo asalariado, la democracia representativa), ha desempeñado y lo sigue haciendo, un papel esencial en la articulación de las relaciones sociales predominantes, en tanto el conflicto social civiliza a la sociedad capitalista.⁹

El amargo triunfo del capitalismo contemporáneo reside en la creación de un dispositivo contrainsurgente con la capacidad de neutralizar el conflicto social a corto y mediano plazos: además de los crecientes poderes represivos y las transformaciones en el modo de producción, la civilización capitalista ha logrado “producir” subjetividades funcionales al orden establecido. Mediante diversas lógicas de socialización se produce la atomización extrema y la anestesia social: la precarización del trabajo, la exaltación del consumo, la cultura del miedo, la violencia generalizada, son algunas de las prácticas que sustentan y dan cohesión al capitalismo decadente.¹⁰

La dislocación sistémica

Frente a la incertidumbre que caracteriza la bifurcación sistémica, proponemos destacar el *proceso de dislocación* del capitalismo como un macro-proceso cuya escala y temporalidad permite su observación con mayor certeza, en razón tanto de los elementos que lo determinan como de la trayectoria que sigue. A diferencia de la bifurcación sistémica que refiere el fin del capitalismo y su transformación en “otras formas de relaciones sociales”, indeterminada y que no representa necesariamente

⁹ Al respecto, la crítica del trabajo aportada por los autores agrupados en la tendencia de la crítica del valor abre nuevas pistas para romper el círculo vicioso que constituye la política institucional de los sistemas políticos vigentes, en tanto resitúa en el centro de la contestación social la pregunta de la ruptura con el capitalismo. Véase Grupo Krisis, 2002.

¹⁰ La producción de subjetividades es un campo de convergencia entre autores de diversas disciplinas que están construyendo una problemática esencial para el debate sobre el futuro del capitalismo. Entre otros trabajos, véase Holloway, 2002 y 2011; Kurz, 2005; Comité invisible, 2009 y 2017; Eisenberg, 2014; y de manera destacada Jappe, 2017.

un nuevo sistema social, en un nivel más concreto del análisis, la dislocación del capitalismo propone teorizar en torno a las rupturas de la reproducción. A partir de establecer los principales procesos de disipación, se intenta esclarecer cuáles son las interrelaciones y la dialéctica de adaptación/profundización de tales rupturas. Nuestra investigación se sitúa en esa perspectiva: establecer los principales procesos que están determinando la transformación del capitalismo en fase de bifurcación. Ello no pretende resolver el enigma principal de la bifurcación –¿cuál será su desenlace?–, sino que analiza los elementos y las dinámicas de la disgregación del sistema-mundo. Dicho de otro modo, pensar la dislocación enfatiza el estudio de las razones de la bifurcación con el fin de crear referencias sólidas acerca de la trayectoria del capitalismo.

La reproducción del sistema es el eje que da sentido a la dislocación en tanto aporta un referente del funcionamiento virtuoso o deseado del capitalismo: la generación creciente de ganancias y la creación y refinamiento constantes de los dispositivos de poder que permiten la acumulación ilimitada de ganancias. No se trata de un funcionamiento ni “correcto”, ni armónico, sino de una dinámica que beneficia a los dueños del capital y a sus socios que dominan el ejercicio del poder.

La dislocación significa que las regularidades del sistema se debilitan, se desarticulan, y por tanto la reproducción del capitalismo encuentra dificultades crecientes, con tendencia a ser sustituida por relaciones inconexas y, en último término, transitando hacia situaciones caóticas. En términos de método, esta proposición implica dos desafíos principales:

- a) la delimitación de los elementos que determinan la dislocación, de suerte que el análisis dé cuenta de lo que es esencial en la transformación del capitalismo contemporáneo;
- b) la consideración de los procesos que generan nuevas regularidades sistémicas.

En este sentido, la temporalidad y las modalidades de la bifurcación sistémica están ligadas a la dialéctica que caracteriza la dislocación: no se trata de un proceso lineal ni de corta dura-

ción, sino de un proceso complejo en el que tiende a predominar la disipación, interactuando con los intentos de rearticulación de la reproducción sistémica, la apertura de ámbitos de valorización, el surgimiento de instituciones y prácticas de cohesión social, entre otros procesos.

Hemos elegido situar a las corporaciones trasnacionales como principal sujeto de la dislocación sistémica, tema en el cual profundizamos en el capítulo quinto de esta obra. En tanto han conseguido una concentración de medios y formas para el ejercicio del poder sin precedentes, las corporaciones trasnacionales modelan los modos de producción y reproducción, así como el conjunto de las sociedades. Las escalas y los alcances de sus actividades permiten observar las trayectorias de las relaciones sociales que articulan y, por esa vía, nos permiten observar la dialéctica de la dislocación sistémica. Así, por citar solo un ejemplo, el desarrollo de las tecnologías de vanguardia (ingeniería genética, inteligencia artificial, exploración del espacio exterior, etc.) y los principales procesos de disipación sistémica (por ejemplo, la destrucción del ambiente), tienen como actores principales a las corporaciones trasnacionales. El contraste entre esos elementos permite fundamentar la hipótesis que indica que el capitalismo se disgrega, en tanto los macro-procesos de destrucción, su intensidad y alcance, predominan sobre aquellos que buscan romper los límites del sistema y crear nuevas formas de obtener ganancias y ejercer poder.

Nuestra caracterización del capitalismo contemporáneo subraya tres rasgos del sistema que consideramos esenciales desde la perspectiva de la dislocación: liberalismo a ultranza, autoritarismo creciente y destrucción del ambiente. La trayectoria del capitalismo en vías de bifurcación está marcada por prácticas cada vez más criminales, autoritarias y omnicidas. De manera similar a las potencias tecnológicas, los enormes niveles de ganancias para unas pocas empresas gigantes exigen formas y dispositivos de control social cada vez más autoritarios, así como la depredación sin freno de la llamada naturaleza.

La última expansión capitalista, tras el fin de la segunda guerra mundial, ha tenido como uno de sus pilares el triunfo

del liberalismo frente a las supuestas alternativas: nacionalismos, socialismos, comunismos, nacional-socialismo. Por ello, la dislocación del sistema implica la transformación del papel que desempeña el liberalismo como sistema de ideas predominante en la geocultura mundial (Wallerstein, 1996). Nuestra investigación argumenta que la neutralización del conflicto social lograda por la contrarrevolución neoliberal desde los años ochenta del siglo pasado, ha impulsado una fuga hacia adelante en la que el liberalismo pierde su carácter “centrista” para transformarse en un conjunto de ideas reaccionarias y ligadas a los intereses de las grandes corporaciones capitalistas: bajo el manto de las ideas-fuerza del liberalismo (economía y libertad de mercado, democracia representativa, papel de los individuos, etc.) se articulan prácticas de corrupción, crimen, autoritarismo y devastación ambiental.

El liberalismo a ultranza se liga directamente con el carácter omnicida del capitalismo contemporáneo. En efecto, la esfera ambiental ofrece ilustraciones patentes de este cambio histórico: aunque las señales de extinción de la vida están documentadas, la actitud de las corporaciones es seguir las “señales de mercado” y buscar las falsas soluciones mercantiles: el ocultamiento del cambio climático por parte de Exxon, la mercantilización de los bosques y sus “servicios ambientales”, los bonos de carbono o la geoingeniería, indican que, librado a su lógica de acumulación infinita, el capitalismo no hallará remedios para las catástrofes.

Las formas y expresiones políticas del liberalismo también se han transformado aceleradamente en el periodo reciente, consolidándose prácticas cada vez más autoritarias. Este proceso es particularmente relevante en el caso de las llamadas grandes democracias occidentales, dado que hasta la actualidad son vistas como ejemplos a seguir para la mayoría de las sociedades. La disciplina social implantada por el desempleo masivo, la precariedad, el endeudamiento y las diversas formas del control social, que van del panóptico de la vigilancia y el espionaje hasta el refinamiento constante de los medios de manipulación masiva, hace posible la

implantación de proyectos capitalistas en todos los ámbitos bajo la dirección de gobiernos ya sólo formalmente democráticos.

Aunque el sistema electoral se considera vigente, la contrarrevolución neoliberal ha conseguido hacer homogéneos los idearios y los proyectos de las fuerzas políticas y sociales: la agenda de estabilidad económica, condiciones de “confianza” para las inversiones, seguridad pública y nacional, así como los diversos intentos por implantar los valores de la competencia como imaginario social, constituyen el único horizonte de lo posible, borrando las diferencias trascendentes entre las formaciones políticas que compiten por ocupar los puestos gubernamentales, particularmente los del poder ejecutivo.

Este vaciamiento de las democracias, convertidas en mercados electorales con ofertas políticas homogéneas respecto a proyectos de gobierno, se complementa con el fortalecimiento de los medios de represión en manos de los estados y por la proliferación de cuerpos francos y grupos criminales que, cada cual con su propia lógica, limitan las posibilidades de la acción social dentro y fuera de los marcos institucionales de las democracias contemporáneas. El recurso generalizado a la violencia abierta crea nuevas condiciones tanto para el conflicto social directo como para el imaginario social, donde el miedo al otro se instala a manera de una relación social fundamental. Lo que era excepcional –la represión– deviene la regla: el ficticio estado de derecho deviene estado de excepción permanente (Agamben, 2010 y 2015).

Estos rasgos serán argumentados a lo largo del libro, con el fin de mostrar su pertinencia y proponer nuevas líneas de análisis sobre el futuro del capitalismo.

La dislocación del capitalismo no se limita a los ámbitos de acción de los capitalistas y a las instancias estatales, también se expresa en las relaciones entre los grupos sociales. El consumismo, la “contribución” de los individuos a la destrucción del ambiente, el autoritarismo montante entre los “perdedores” del neoliberalismo, la anestesia social, el endeudamiento crónico, y un largo etcétera de formas del control social, representan trans-

formaciones significativas respecto de la situación que imperó bajo el capitalismo que aún era capaz de adaptarse con éxito frente a sus propias contradicciones y a los desafíos que de manera periódica le planteaba el conflicto social. Aunque este análisis rebasa los límites de nuestro trabajo, queremos destacar que la adhesión de los individuos al sistema es uno de los temas esenciales para establecer la trayectoria del capitalismo contemporáneo.

En tanto la dislocación sistémica es un macro-proceso dialéctico, es necesario considerar también los procesos que intentan re-articular el capitalismo. En esa perspectiva, destacamos tres procesos que inciden en los ritmos y las trayectorias de la dislocación:

1. *La capacidad para renovar la explotación capitalista.* El surgimiento y la expansión de nuevas tecnologías y nuevas formas de organización productiva, que permiten mayor control y mayor explotación de los trabajadores, la sobreexplotación y la reducción del nivel de vida de las masas, así como las diversas formas de la marginación, la informalidad y las economías desdobladas o criminales, conforman el repertorio con el que los capitalistas y sus aliados buscan nuevas vías para mantener su poder social y, por ende, sus condiciones de vida. Todas estas formas representan “fugas hacia adelante” que no revertirán las tendencias a la disgregación del capitalismo, pero pueden permitir la acumulación de capital en el mediano plazo.

2. *El ajuste político.* Dada la correlación de fuerzas sociales, favorable a la alianza capitalista, es posible pensar que el autoritarismo podrá sobrevivir en el corto y mediano plazo, acentuando la fragilidad de los regímenes y su dependencia respecto de las prácticas represivas de toda índole. En paralelo, está abierta la cuestión de las capacidades de los sujetos sociales para frenar o matizar el autoritarismo, por ejemplo, mediante la instauración de nuevas regulaciones del capitalismo, así como de una renovación de las instituciones, siempre en los marcos del sistema, de suerte que se produzcan mejoras en la repartición de la riqueza y la apertura de espacios a las prácticas no capitalistas, en relación principalmente a la reproducción social. Estos procesos están

ligados sobre todo a las reacciones que surgen desde la sociedad en busca de alternativas políticas: rendición de cuentas, participación en la asignación de los presupuestos gubernamentales, alivio de necesidades sociales básicas, defensa de derechos humanos y del ambiente, etcétera. El ciclo de los gobiernos progresistas en América Latina y las alternancias en países como Francia y Canadá son ejemplos de cómo los “ajustes” políticos pueden enlentecer la dislocación del sistema. En sentido contrario, el ascenso de la ultraderecha y los múltiples autoritarismos (Austria, Filipinas, Brasil en 2018, y un largo etcétera), alimentan el conflicto social y las posibilidades de experiencias de contestación social cada vez más intensas y masivas.

3. *La crisis ambiental.* El capitalismo contemporáneo ha rebasado la situación en que se podía hablar de “afectaciones al ambiente”, para entrar en una situación pura y llana de destrucción del ambiente. La tendencia del capitalismo en la dimensión ambiental es al colapso, propiciando la desarticulación de las condiciones generales de la valorización del capital, desatando fuerzas incontrolables, incluso para las potencias productivas y las fuerzas represivas presentes. Muchos de los esfuerzos tecnológicos de empresas y estados van encaminados a romper su dependencia respecto de la llamada naturaleza. No se debe descartar la posibilidad de que algunas de esas tecnologías den lugar a explotaciones altamente rentables, al menos en el corto plazo, particularmente en torno a necesidades básicas como la alimentación o la salud, con la ayuda de cultivos transgénicos de alto rendimiento y menores costos, en que se combinen la ingeniería genética con la espectacularización de reales o supuestas pandemias. El agravamiento de la destrucción del ambiente dará lugar a la monopolización creciente de elementos vitales como el agua y eventualmente el aire, al tiempo que estimulará las tareas de la llamada remediación ambiental, cuyos alcances de suyo muy limitados, no obstarán para que las empresas implicadas obtengan grandes ganancias e incrementen su poder, tanto económico como político y social. En ese marco, la posibilidad de reproducir de manera artificial el sustrato de la vida (los llamados hábitats), y

en última instancia el propio planeta, parece inaccesible, no sólo por la dificultad material misma, de por sí compleja e inabordable por ahora debido al estado actual de los conocimientos sobre el tema, sino por el ritmo de la destrucción ambiental que ha impuesto el capitalismo desbordado que vivimos en las últimas décadas. La destrucción ambiental y la crisis del metabolismo del planeta imponen límites temporales muy estrechos a los intentos de los capitalistas de recomponer y prolongar la vida del sistema.

Finalmente, queremos destacar que la dislocación sistémica implica también la erosión del control social que, al menos hasta ahora, ha garantizado la expansión y el predominio del proyecto social de los grandes capitalistas. En el contexto de un capitalismo que se desintegra y vira hacia la autodestrucción contando con la adhesión de los individuos y los grupos sociales, sin antagonistas que cuenten con el peso específico para hacerle frente, sólo la dislocación en curso del sistema creará las condiciones de posibilidad para que los proyectos y las prácticas antagonistas ganen espacios y fuerza como alternativa civilizatoria. La dislocación romperá la adhesión social con que cuenta el capitalismo, propiciando en las masas, liberadas de la dependencia respecto del sistema, la necesidad de crear nuevas culturas materiales, primero para sobrevivir y luego para superar la agonía del capitalismo...

Bibliografía

- Agamben, Giorgio (2010). *Estado de excepción. Homo sacer II, I*, Buenos Aires: Adriana Hidalgo.
- Agamben, Giorgio (2015). *Stasis. La guerra civil como paradigma político*, Buenos Aires: Adriana Hidalgo.
- Altvater, Elmar (2012). *El fin del capitalismo tal y como lo conocemos*, Barcelona: El viejo topo.

- Barreda, Andrés (2016). *El problema histórico de la destrucción ambiental del capitalismo actual*, México: Facultad de Economía, UNAM.
- Barrillon, Michel (2013). "Les marxistes, Marx et la question naturelle. Notes sur l'improbable écomarxisme", *Ecologie & politique*, 2(47): 115-143.
- Bartra, Armando (2016). *Hacia un marxismo mundano. La clave está en los bordes*, México: Ítaca - UAM-X.
- Campbell, Colin J., y Jean H. Laherrère (1998). "The end of cheap oil. Global production of conventional oil will begin to decline sooner than most people think, probably within 10 years", *Scientific American*, marzo, pp. 78-83.
- Coalition for homeless (2018). *Basic Facts About Homelessness: New York City*. Disponible en: <<http://www.coalitionforthehomeless.org/basic-facts-about-homelessness-new-york-city/>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Comité invisible (2009). *La insurrección que viene*, Tenerife: Melusina.
- Comité invisible (2017). *Ahora*, Logroño: Pepitas de Calabaza.
- Eisenberg, Götz (2014). "El punto de congelación del yo. El mercado desatado destruye la empatía", *Constelaciones. Revista de Teoría Crítica*, (6): 401-404, Madrid.
- Elias, Norbert (2009). *El proceso de la civilización. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas*, México: FCE.
- Federici, Silvia (2013). *Calibán y la bruja: mujeres, cuerpo y acumulación originaria*, México: Pez en el árbol.
- Fernández, Ramón y Luis González (2018). *En la espiral de la energía*, tomos I y II, Madrid: Libros en acción.
- Foucault, Michel (2000). *Defender la sociedad. Curso en el Collège de France 1975-1976*, México: FCE.
- Foucault, Michel (2007). *Nacimiento de la biopolítica. Curso en el Collège de France 1978-1979*, México: FCE.
- Grupo Krisis (2002). *Manifiesto contra el trabajo*, Barcelona: Virus.
- Harvey, David (1990). *Los límites del capitalismo y la teoría marxista*, México: FCE.
- Harvey, David (2014). *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*, Quito: IAEN.

- Holloway, John (2002). *Cambiar el mundo sin tomar el poder. El significado de la revolución hoy*, Buenos Aires: Herramienta.
- Holloway, John (2011). *Agrietar el capitalismo. El hacer contra el trabajo*, Buenos Aires: Herramienta.
- Hopkins, Terence e Immanuel Wallerstein (coordinadores) (1996). *The Age of Transition. Trajectory of the World-system, 1945-2025*, Nueva Jersey: Zed Books.
- Hubbert, M. King (1956). *Nuclear Energy and the Fossil Fuels*, ponencia presentada en el Encuentro de primavera del Distrito Sur, División de producción del American Petroleum Institute, marzo 7, 8 y 9. Disponible en: <<http://www.hubbertpeak.com/hubbert/1956/1956.pdf>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Huws, Ursula (2016). "Logged Labour: A New Paradigm of Work Organisation?", *Work Organisation, Labour & Globalisation*, 10(1):7-26.
- Illich, Ivan (1978). *Energía y equidad. Desempleo creador*, México: Joaquín Mortiz.
- Jappe, Anselm (2011). *Crédito a muerte. La descomposición del capitalismo y sus críticos*, Logroño: Pepitas de Calabaza.
- Jappe, Anselm (2014). *Eloge de la "croissance des forces productives" ou critique de la "production pour la production"? Le double Marx face à la crise écologique*. Disponible en: <<http://www.palim-psao.fr/article-elogue-de-la-croissance-des-forces-productives-ou-critique-de-la-production-pour-la-productio-122155191.html>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Jappe, Anselm (2017). *La société autophage. Capitalisme, démesure et autodestruction*, París: La Découverte.
- Kurz, Robert (2005). "La pulsion de mort de la concurrence. 'Amoks' et kamikazes comme sujets de la crise", *Avis aux naufragés. Chroniques du capitalisme mondialisé en crise*, París: Lignes.
- Kurz, Robert (2018). *Impérialisme d'exclusion et état d'exception*, París: Divergences.
- Marx, Karl (1986). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858*, Tomo 1, México: Siglo XXI.
- Marx, Karl (2009). *El capital. Crítica de la economía política*, Tomo I, Volumen 2, México: Siglo XXI.

- Mbembe, Achille (2011). *Necropolítica*, Tenerife: Melusina.
- Mbembe, Achille (2016). *Crítica de la razón negra. Ensayo sobre el racismo contemporáneo*, Barcelona: Futuro Anterior – NED Ediciones.
- Moore, Jason (editor) (2016). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*, Oakland: PM Press.
- Moore, Jason (2017). "World Accumulation and Planetary Life, or, Why Capitalism Will Continue until the 'Last Tree is Cut'", *IPPR Progressive Review* 24(3): 175-202, Londres, invierno.
- Polanyi, Karl (1992). *La gran transformación. Crítica del liberalismo económico*, México: FCE.
- Postone, Moishe *et al.* (2010). "Global Oil Depletion: A Review of the Evidence", *Energy Policy*, 38(9): 5290-5295, Elsevier, septiembre.
- Scholz, Roswitha (2013). "El patriarcado productor de mercancías. Tesis sobre capitalismo y relaciones de género", *Constelaciones. Revista de Teoría Crítica*, 5: 44-60.
- Scott, James C. (1999). *Seeing like a State. How certain schemes to improve the human condition have failed*, New Haven: Yale University Press.
- Scott, James C. (2000). *Los dominados y el arte de la resistencia. Discursos ocultos*, México: Era.
- Streeck, Wolfgang (2017). *¿Cómo terminará el capitalismo? Ensayos sobre un sistema en decadencia*, Madrid: Traficantes de sueños.
- The Economist (2016). "The collaboration curse. The fashion for making employees collaborate has gone too far", *The Economist*, Londres, 23 de enero.
- The Economist (2018). "AI-spy. The Workplace of the Future. As Artificial Intelligence Pushes beyond the Tech Industry, Work Could become Fairer-or more Oppressive", *The Economist*, Londres, 31 de marzo.
- The Times editorial board (2018). "Los Angeles' Homelessness Crisis is a National Disgrace", *Los Angeles Times*, 25 de febrero. Disponible en: <<http://www.latimes.com/opinion/editorials/la-ed-homeless-crisis-overview-20180225-htmllstory.html>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Thompson, Edward P. (1979). *Tradición, revuelta y consciencia de clase*, Barcelona: Crítica.

- Thompson, Edward P. (2012). *La formación de la clase obrera en Inglaterra*, Madrid: Capitán Swing.
- UK ERC (2009). *Global Oil Depletion. An Assessment of the Evidence for a Near-term Peak in Global Oil Production*, Londres: UK ERC.
- Wallerstein, Immanuel (1996). *Después del liberalismo*, México: Siglo XXI.
- Wallerstein, Immanuel (2005). *Las incertidumbres del saber*, Barcelona: Gedisa.
- Wallerstein, Immanuel (2007). *Geopolítica y geocultura. Ensayos sobre el moderno sistema mundial*, Barcelona: Kairós.
- Wallerstein, Immanuel et al. (2015). *¿Tiene futuro el capitalismo?*, México: Siglo XXI.

Capítulo 2.

12 hipótesis sobre la trayectoria del capitalismo contemporáneo

Daniel Inclán Solís

Pues aquí y ahora no hay esperanza mientras cada destino aterrador, cada destino oscuro, sea discutido en sus detalles una hora tras otra por la prensa, analizado en sus causas más ficticias y en sus más ficticias consecuencias, lo cual no nos ayuda a conocer esas oscuras fuerzas a las que nuestra vida está sujeta.

WALTER BENJAMIN, *Calle de mano única*

*Silencio que naufraga en el silencio
de las bocas cerradas por la noche.
No cesa de callar ni atravesado.
Habla el lenguaje ahogado de los muertos.*

MIGUEL HERNÁNDEZ, *El tren de los heridos*

Poner a debate la configuración del capitalismo en el siglo ^{xxi}, para pensar críticamente en torno a este proyecto de vida social, presupone dos operaciones complementarias. Primero, reconocer que no es un proceso inmutable, ni homogéneo. Segundo, interesarse por las formas en las que se actualiza en el siglo ^{xxi}, lo que obliga a preguntarse por sus cambios y por

sus continuidades, así como por los sujetos y las mediaciones que están detrás. Aunque el capitalismo siga ahí, de una manera específica, de una forma que tiene que resolver las eventualidades de una época particular. El capitalismo ha mutado a lo largo de su historia, ha tenido que enfrentar resistencias que se oponen a su materialización; así como resolver contradicciones sobre las formas y los rumbos que debe de seguir para garantizar la acumulación y la tasa creciente de ganancia, la concentración de la riqueza y el control de las fuerzas técnicas.

Se proponen 12 puntos que ayudarán a entender las transformaciones civilizatorias del capitalismo en el siglo XXI. Los primeros seis abordan el estado del tiempo y sus efectos en la definición del poder y su materialización; los cinco siguientes exponen las dimensiones cualitativas de la trayectoria del capitalismo contemporáneo, el último delinea el papel de las luchas por la emancipación. Estos puntos son un esbozo de interpretación de las líneas generales que definen la trayectoria de la totalidad social y sus contradicciones. Si bien hay niveles de abstracción de distinta naturaleza, cada uno se presenta a la manera de nodo de una red de relaciones de fuerza mediante la cual se configura el sentido del mundo contemporáneo.

1. Vivimos en un contexto de crisis civilizatoria donde no hay opciones de solución dentro de la misma lógica que la generó, pero sí de administración y gestión. La crisis se administra, al tiempo que se gestionan poblaciones y territorios mediante su reproducción.

La crisis actual no es un desajuste económico, ni un desarreglo del estado; es civilizatoria, una que afecta las formas y contenidos de los mundos de la vida. Cuantitativa, pero sobre todo cualitativa; lo que la caracteriza es que las existencias, humanas y no-humanas, se definen en un contexto de muerte: la vida, sus condiciones y sus potencias, por primera vez tienen que definirse desde el predominio de la muerte, que ya no es un límite, sino un punto de partida que organiza todas las producciones sociales presenciales. La muerte de las formas humanas y no-humanas, se convierte en el fundamento de la política y de la vida colectiva.

Es necesario reconocer que estamos ante una crisis multi-dimensional de carácter orgánico (un todo, no sumatorio de las crisis que se encadenan). En su desarrollo se presentan diversas configuraciones, resultado de la imposición de una forma de organización de la vida social por sobre otras posibles (la de la valorización del valor por sobre todas las demás). Lo que hay que enfrentar es una catástrofe ecológica (la incapacidad del planeta para regenerarse más rápido que su consumo), un colapso económico (la contradicción de la producción menguante de valor respecto de la inversión total de capital ante la creciente expulsión de fuerza de trabajo por la necesaria innovación tecnológica), un conflicto social (la ficción de formas de vida colectiva bajo principios mercantiles), una inestabilidad demográfica (un creciente número de poblaciones desplazadas y poblaciones en condición de sobrevivencia), un atolladero alimenticio (el aumento en el número de hambrunas en el momento histórico en que se produce alimento como nunca en la historia de la humanidad, pero se destina a usos industriales), la fractura política (la crisis de la representación institucional que descubre el autoritarismo para todo estado democrático), una mutación afectiva (los límites de la empatía e identificación, propios de una sociedad mediada por interacciones virtuales individualizadas), una imposibilidad cognitiva (el fin de la gramática racionalista y las pretensiones de cientificidad).

Estos son algunos de los rasgos más sobresalientes, que se combinan de formas específicas según cada geografía y generan resultados diferenciados en función de los sujetos que los viven y, en su caso, los resisten. Las contradicciones más apremiantes, por sus efectos irreversibles, son la ambiental y la demográfica, empujadas por la necesidad de paliar los efectos de la debacle económica; sin que sean de menor importancia, las dimensiones políticas y sociales son efecto de una gran transformación de los entornos habitables y de la idea misma de la vida.

La crisis es un asunto de sujetos en movimiento, no de conspiraciones; es resultado de una correlación de fuerzas en disputa que intentan definir el sentido de la vida colectiva.

Reconocer el carácter agonístico de la crisis es necesario para dar cuenta de tres cosas: 1) el enfrentamiento entre proyectos de mundo (que hasta ahora ha ganado las distintas versiones del capitalismo, gracias a la derrota de las alternativas sociales); 2) su condición histórica y, por tanto, contingente; 3) que las salidas a la crisis no pueden venir de la misma racionalidad que la produjo.

La crisis civilizatoria es correlativa al sistema capitalista, es una dimensión estructurante de su trayectoria, siempre le ha acompañado, bajo manifestaciones diversas, con intensidades múltiples. La crisis siempre ha estado ahí, espectral, acechante. Bolívar Echeverría lo explica así:

Cuando hablamos de crisis civilizatoria, nos referimos justamente a la crisis del proyecto de modernidad que se impuso en este proceso de modernización de la civilización humana: el proyecto capitalista en su versión puritana y noreuropea, que se fue afirmando y afinando, lentamente, al prevalecer sobre otros alternativos, convertido en un esquema operativo capaz de adaptarse a cualquier substancia cultural [...] Y se trata sin duda de una crisis porque, en primer lugar, la civilización de la modernidad capitalista no puede desarrollarse sin volverse en contra del fundamento que la puso en pie y la sostiene –es decir, la del trabajo humano que busca la abundancia de bienes mediante el tratamiento técnico de la naturaleza–, y porque, en segundo lugar, empeñada en eludir tal destino, exacerba justamente esa reversión que le hace perder su razón de ser (Echeverría, 2000: 34).

Hoy, la crisis civilizatoria no se soporta sobre ninguna mediación posible, no hay ficciones modernizantes suficientemente amplias para cubrirla, para encuadrarla; sus efectos y causas son evidentes, además de obscenos y perversos. Salen de todo marco, desbordan las mediaciones existentes. Esto es lo que Bolívar Echeverría califica como la *hybris* moderna: la desmesura que intenta funcionar como un punto de acceso a lo divino y su

imposibilidad. Al mismo tiempo, dentro de la crisis civilizatoria se han construido mecanismos de goce estético de los desastres que se acumulan uno sobre otro (como la sobreproducción de narrativas sobre el fin de los tiempos, la espectacularización de la miseria de las periferias, la promoción del asistencialismo, entre otras), lo que dificulta la empatía con el sufrimiento humano que crece exponencialmente.

Ante esto, entendemos que la crisis se gobierna, no se resuelve; es un estado ideal para la reproducción de la valorización del valor, para la rapiña reiterada, para la construcción de rentables y evanescentes espacios de valorización, para prolongar la degradación de la vida, convirtiéndola en homogénea y vacía, se llega a extremos de su aniquilamiento como una de las formas más rápidas y efectivas de obtención de ganancia. La crisis se gobierna en la medida que se intenta imprimir una dirección, un ritmo y una espacialidad de sus efectos; el objetivo es garantizar la obtención de ganancias y la creación de espacios de poder favorables a los sectores de clase beneficiados, esos que se reducen en número mientras van aumentando su concentración. Si la crisis es constitutiva del capitalismo, lo específico del momento actual es el interés por gobernarla, no por superarla.

Por otro lado, las formaciones institucionales, que han mutado para volverse zonas de indistinción entre lo público y lo privado, redirigen sus actividades para gobernar gracias a la crisis. Esto presupone que alimentan las condiciones de posibilidad de la crisis misma, al mismo tiempo que la convierten en la estrategia de cohesión social y en mecanismo de gobierno. Los estados y los gobiernos demuestran que su interés no es resolver los problemas del bien común, ni administrar las cosas públicas, ni mediar los intereses individuales. El fin de las mediaciones con las que se ocultaba el carácter jerárquico y autoritario de los estados modernos permite reconocer que ahora funcionan como máquinas y estructuras para garantizar la sobrevivencia ante una avalancha de “amenazas”, que se representan como resultados de una exterioridad del sistema. Los estados y los gobiernos convierten a la seguridad en una de sus tareas prioritarias, construyendo

una imagen abstracta que se acompaña de una proliferación de miedos y peligros. La seguridad funciona como una de las mediaciones sociales más efectivas, mantiene vínculos entre personas, construyendo la imagen de convivencia por necesidades compartidas. Esto esconde el hecho de que es una de las dinámicas duales más efectivas del capitalismo contemporáneo: al tiempo que es un gran negocio, es un mecanismo de control social. En la idea de la seguridad, lo que es un referente concreto (la crisis civilizatoria) se presenta como un proceso indeterminado, mediante el cual se modifican las relaciones de mando y obediencia.

Gobernar mediante la crisis distancia las prácticas de la casta política de las poblaciones que supone representar. La primera, vive en castillos de cristal desde los que se diseñan procesos y sanciones, que surten efectos en las personas, que se vuelven tendencialmente masas sin rostro: que no se ven, no resuenan desde los cristales de la élite política. Y las segundas, los pueblos precarizados, construyen entornos de sobrevivencia en situaciones de precariedad creciente. En ambos escenarios lo que se experimenta es una mutación antropológica que anuncia un cambio radical en la forma en la que se entiende lo humano.

2. El sujeto protagonista de la reproducción del capitalismo ha cambiado, ahora el actor principal son las corporaciones transnacionales.

Gobernar la crisis y gobernar recurriendo a la crisis es una tarea que encabeza el poder corporativo mundial. La transformación de las formas estatales y de las dinámicas de gobierno es posible gracias al papel central que ha adquirido el poder corporativo en las últimas décadas. Después de las modernizaciones autoritarias tuteladas por las instituciones estatales, se experimenta un tránsito conducido hacia el control estratégico de la reproducción económica bajo la dirección de las corporaciones, pero, ahora, con modernizaciones aún más autoritarias que las del siglo pasado. Los estados-nación y sus políticas en torno al capital (asegurar las patentes, proteger los monopolios, neutralizar los efectos de la competencia, etc.) no desaparecen, se subordinan a los intereses de las grandes corporaciones mundiales.

Por corporación habría que entender no sólo un actor económico, sino, ante todo, debemos pensarlos como grupos de poder que participan en la configuración de la producción y el mercado y en el desarrollo estratégico de tecnologías; pero, sobre todo, participan en el diseño de las dinámicas sociales mediante la diseminación del sentido de la vida colectiva y las formas de interacción. Lo que las dota de un enorme poder sobre las personas y los territorios. La corporación agrupa las empresas filiales y las subsidiarias, que, a su vez, comparten intereses y procedimientos de negociación (Ceceña, 2016).

El control cualitativo y cuantitativo de la economía por parte de las grandes corporaciones les ha permitido, en alianza con los estados en los que tienen su sede corporativa, construir una territorialidad difusa, que como red interconecta al mundo entero, y como red de pesca atrapa los elementos estratégicos para la reproducción de valor. Una malla en la que también se generan formas de capturar el trabajo mediante la producción de mecanismos sofisticados y diversos de sobreexplotación, en los que se combinan formas legales y con cierta legitimidad social hasta nuevos mecanismos de exacción cercanos a las formas esclavistas. Las nuevas formas de explotación están directamente vinculadas con las mudanzas en el ejercicio del poder que, gracias a la diseminación de la cultura corporativa, dejó de ser una relación externa para convertirse en dinámicas interiorizadas por las propias personas; el objetivo es que cada potencial y real fuerza de trabajo se vuelva autoexplotadora. Así, los territorios de las corporaciones suelen subordinar a las legislaciones locales y afectar impunemente a las poblaciones locales, al tiempo que diseminan una concepción del mundo a lo largo del planeta.

El volumen de capital con el que operan puede poner en peligro a la precaria estabilidad económica de los estados y sus paupérrimas economías nacionales. Mientras la economía de las naciones se estanca, el dinamismo corporativo en general no se detiene, porque su capacidad de concentración logra superar los límites en la crisis económica, aunque sea parcialmente. La crisis sirve como palanca para la concentración de riquezas y poder,

gracias a las disputas entre los grandes capitales trasnacionales de distintos sectores y nacionalidades.

El poder de las corporaciones es tan grande que han logrado una mutación en las instituciones y formas de gobierno: imponen agendas, al tiempo que administran y coadministran funciones claves de la vida de los países, las regiones y, en algunos casos, el mundo entero. El poder corporativo evidencia la quiebra de la democracia liberal: quienes administran y gobiernan no son elegidos por los mecanismos convencionales. Las corporaciones asumen funciones de gobierno, sin las responsabilidades y consecuencias que un gobierno convencional tiene. La mutación de las instituciones produce zonas grises, en las que el poder de la corporación escapa a toda posible sanción jurídica o social. A pesar de ser parte orgánica de las instituciones, son las viejas clases políticas las que deben dar la cara y pagar los costos de sus acciones u omisiones.

Por otro lado, además de la transformación del estado y sus instituciones, hay otra mudanza que se encuentra detrás del poder corporativo. La producción de valores de uso monstruosos que sirven para la reproducción de la vida precarizada, vaciada reiteradamente de sentido. Vaciamiento que intenta ser suturado por una maquinaria constante e incesante de consumismo. La ausencia cualitativa de las cosas y las prácticas se sustituye con una sobresaturación cuantitativa. Dice Bolívar Echeverría:

Es la tergiversación que sirve de base al “diseño” del valor de uso que el valor económico mercantil capitalista induce en la producción ya con el mero acto de imponer su autovalorización dentro del juego aleatorio del mercado. Se trata de un valor de uso estructuralmente monstruoso: útil, sin duda, pero no para alimentar la vida sino para lograr –unas veces de manera discreta, otras sangrientamente escandalosa– el suicidio sistemático del ser humano y el arrasamiento de la naturaleza en la que éste desenvuelve su vida (Echeverría, 2010a: 100).

A esta mudanza se suma el hecho de que las personas que administran las corporaciones, mesa directiva y accionistas, viven en la cima de los beneficios de la cadena de producción sin participar directamente en la producción de algún tipo de valor. Esta aparente contradicción demuestra el dominio de las abstracciones sobre la materialidad, la potestad del fetichismo sobre la sociedad en su conjunto.

3. Junto al poder concreto de la cultura de las corporaciones, hay una mudanza en el patrón de poder de la reproducción social: el poder está en las infraestructuras y el conocimiento especializado que las hacen posibles; lo que refuerza el dominio de la renta tecnológica y sus efectos sobre las formas de convivencia social.

Junto con el poder de las corporaciones, como una racionalidad económica dominante, coexiste un cambio en la lógica del poder social en la que se combina normalización y control. Esta forma del poder tiene que ver con el diseño de poblaciones y de territorios, condiciones necesarias para el despliegue del poder económico del poder corporativo. Cuando se afirma que el poder del capitalismo del siglo ^{xxi} ya no es solo representativo ni personal sino arquitectural, logístico e impersonal (Comité invisible, 2015), hay que considerar la tendencia a la abstracción del sistema que encuentra en las infraestructuras un lugar central de realización; sin abandonar las formas de poder disciplinario, define las formas del ejercicio del poder sobre las poblaciones.

El poder está en gran medida en otra parte, fuera de las instituciones, pero sin embargo no está oculto. O si lo está, lo está como la *Carta robada* de Poe. Nadie lo ve porque todos lo tienen, en todo momento, ante sus ojos: bajo la forma de una línea de alta tensión, de una autopista, de una rotonda, de un supermercado o de un *software* de ordenador. Y si está oculto, es como una red de alcantarillas, un cable submarino, fibra óptica corriendo a lo largo de una línea de tren o un *data center* en pleno bosque. El poder es la organización misma de este mundo,

este mundo ingeniado, configurado, *diseñado*. Aquí radica el secreto, *y es que no hay ninguno* (Comité invisible, 2015: 90).

La disputa más grande por el poder se da por los controles de la tecnología –su materialización y su conocimiento asociado– antes que por las instituciones; estas últimas son medios de una disputa, no son los fines de ésta (tal vez nunca lo fueron). Los estados ceden paso al poder de las tecnologías y de las corporaciones que las desarrollan, dependiendo de ellas para poder expandirse a lo largo del mundo, compartiendo conquistas y dependiendo de los esfuerzos de los agentes privados para avanzar en el control del mundo. La obtención de ganancias extraordinarias es el fundamento económico del poder de los señores de la tecnología.

Un “señorío” nuevo o moderno, el señorío fundado en la propiedad monopólica ejercida sobre la tecnología de vanguardia, surge así oculto pero como figura protagónica en la historia real del capitalismo. Un señorío por entero diferente al viejo –porque se basa únicamente en la subordinación económica y no en la subordinación física de los competidores en el mercado–, pero igualmente importante para la existencia real de la reproducción capitalista de la riqueza. Un señorío con el cual esta reproducción debe entablar un arreglo debido a su poder sobre la base de su realización, es decir, sobre la dinámica de las necesidades sociales concretas y sobre las transformaciones resultantes de los valores de uso (Echeverría, 2010b: 39).

El dominio del poder infraestructural, y con ello el movimiento oscilatorio de los señores de la tierra a los señores de la tecnología en el que se construyen los nuevos actores económicos protagónicos, interfiere en todas las existencias; incluso la “naturaleza” se vuelve un asunto de orden tecnológico, se le crea desde los saberes técnicos volviéndola otro de los espacios del poder

infraestructural. Las semillas modificadas en los laboratorios son sólo un punto al que se suma la ortopedia impuesta a los bienes naturales, mediante ésta se reorganizan y ordenan los ecosistemas, redefiniendo sus funciones estratégicas para el desarrollo económico. Además, es más importante poseer las tecnologías para explotar los recursos que los recursos mismos. Esto profundiza las dependencias geográficas y sociales.

El poder infraestructural (Mann, 1991) es la capacidad que tienen los estados para penetrar en la sociedad; es opuesto y complementario a la forma despótica mediante la cual se imponen acciones sin ningún tipo de negociación. Para diseminar su poder, los estados producen infraestructuras de distintas naturalezas en las que se sintetizan tres técnicas de poder: militar, económica e ideológica; que operan de manera centralizada para asegurar el control territorial y la gestión de poblaciones. El poder infraestructural del estado no se reduce a sus instituciones, también opera por fuera de ellas gracias a las prácticas sociales que logra instituir y gracias a las cuáles se alcanza un relativo reconocimiento y legitimidad.

En el siglo ^{xxi} la descentralización del poder impulsado por el avance de las corporaciones modifica el sentido y alcance del poder infraestructural. En la actualidad, el poder sobre los territorios no es general (como el estatal), es especializado y de interconexión transnacional; de ahí que el control de las poblaciones sea selectivo por condiciones estratégicas. Es justo su selectividad lo que permite su expansión.

El poder es ahora inmanente a la vida tal como ésta es organizada tecnológica y mercantilmente. [...] El poder contemporáneo se ha hecho el heredero, por un lado, de la vieja ciencia de la policía, que consiste en velar “por el bienestar y la seguridad de los ciudadanos”, y, por el otro, de la ciencia logística de los militares, tras convertir el “arte de mover los ejércitos” en el arte de asegurar la continuidad de las redes de comunicación y la movilidad estratégica. Absorbidos en nuestra concepción lingüística

de la cosa pública, de la política, hemos continuado discutiendo mientras que las verdaderas decisiones eran ejecutadas ante nuestros ojos (Comité invisible, 2015: 92).

El poder infraestructural expresa, de manera radical, el desdoblamiento y transformación de las instituciones y los estados. Ya no es más un privilegio concentrado de instituciones y relaciones políticas que actúan sobre un territorio como diferenciado de los poderes privados. El poder infraestructural es un ejercicio privatizado, que actúa como proceso público. Las corporaciones definen las trayectorias y ritmos de las infraestructuras, mediante el control de su materialización y los efectos en las formas de socialización. Afectan los cuerpos, las emociones, los lenguajes mediante una reconfiguración del entorno infraestructural.

El poder infraestructural sintetiza cinco procesos del control contemporáneo: 1) la ocupación de territorios por edificios, objetos y conocimientos, de diferentes tamaños (desde las grandes construcciones portuarias, hasta las diminutas instalaciones de televigilancia); 2) reorganización de las dinámicas colectivas a partir de la transformación y ordenamiento de los espacios y tiempos sociales, que mezcla la ortopedia de las prácticas con una aparente libertad de acción (un paradigma serían las carreteras, que definen el trazo sobre el territorio y sus usos posibles); 3) la dependencia de saberes altamente especializados separados de los saberes cotidianos, para hacer “funcionar” la vida cotidiana (se acrecienta la distancia entre las necesidades y las capacidades para resolverlas, dejando a éstas en espacios de saberes concentrados); 4) la sincronización de geografías disímiles para asegurar la dependencia y precarización de espacios periféricos a favor de los espacios metropolitanos o centrales (el sistema de aeropuertos es un ejemplo de la organización desigual de tiempos y espacios para que coincidan procesos interconectados en red); y 5) convertir a los cuerpos en funciones de la máquina de poder, reduciéndolos a números binarios y algoritmos, que de manera voluntaria o involuntaria entregan informaciones a la red de saber (las cédulas de identificación con datos biométricos sería una de las expresiones típicas de este proceso).

Las bases militares son el poder en infraestructuras por excelencia. En ellas, se concentran saberes de distinta naturaleza enfocados en un fin principal: expandir la guerra como lógica del mundo. También conviven agentes privados con agentes gubernamentales, comparten conocimientos y resultados para disputar los territorios, controlar poblaciones y definir los rumbos de la competencia económica.

Esto no sería posible sin el amplio concentrado de saberes y tecnologías que hay en ellas. Desde las bases militares se instrumentan ejercicios versátiles para articular las distintas prácticas de control y dominio, por medio de la combinación de saberes de distinta naturaleza. Son los terrenos desde los que se diseña la guerra interminable, el fin no es ganar o perder, sino establecer un escenario de guerra permanente, de desorden regulado. Este es el escenario de enormes ganancias y de éxitos, algunos de ellos sólo podrán medirse en el largo plazo.

Las bases militares no son simples emplazamientos en los que se concentran los miembros de alguna fuerza, son más que eso. Podríamos pensarlas desde la perspectiva foucaultiana como un dispositivo, es decir, como un espacio heterogéneo en el que se articulan discursos, instituciones, espacios, formas valorativas. Los dispositivos organizan lo decible y no decible, lo visible y lo no visible; cumplen funciones estratégicas, ya que por medio de ellos se operan las relaciones de poder, controlan su uso y evitan desequilibrios en su operación.

4. Se ha transformado la dimensión tecnológica y su conocimiento asociado: la relación saber-poder se configura como una relación corporativa-científica-militar.

El sistema capitalista, a diferencia de otros sistemas sociales conocidos, tiene una característica importante: la relación saber-poder. El capitalismo procesa informaciones, las sintetiza y sistematiza, como todo sistema; además produce informaciones sobre las dinámicas de diferenciación internas mientras se anticipan a su funcionamiento. El capitalismo produce información prospectiva, a diferencia de los sistemas conocidos que producen

informaciones desde el presente o el pasado, pero no sobre el futuro. El capitalismo genera un mecanismo de autoadaptación y autorregulación mediante el control de la producción de informaciones y su vínculo con el tiempo, haciendo uso de la flexibilización de sus marcos y articulaciones.

Esta característica se ha hecho más compleja gracias al papel de las nuevas ciencias, vinculadas a las revoluciones tecnológicas y su papel en la guerra. “La incompreensión del papel que juegan las ‘nuevas ciencias’ y el conocimiento tecnocientífico en el cambio histórico hizo prácticamente imposible que el pensamiento crítico contribuyera a comprender por qué triunfó el capitalismo” (González Casanova, 2004: 95).

Sin embargo, la información no es suficiente, el capitalismo requiere un patrón de fuerza que garantice los resultados previstos en las informaciones que produce. Es un sistema que produce artificialmente diferenciaciones internas, gestionadas por prácticas de disciplina o eliminación. Estas matrices se traducen bajo los términos de ciencia y guerra.

Junto con la ciencia se requiere de una razón bélica, no solo en su forma de ejército, sino como matriz civilizatoria la cual organiza las formas concretas de la existencia (las dinámicas de diferenciación en términos sistémicos) bajo el principio de amigos y enemigos, enemigos asimilables y enemigos exterminables, bárbaros civilizables y salvajes eliminables.

Estas dos matrices establecen los criterios de clasificación social, cuyo objetivo es controlar los efectos de aquello que es espontáneo en un sistema: el aumento tendencial de la diferenciación. En el capitalismo se trabaja para que esta diferencia sea un resultado artificial, controlado. No significa que la diferenciación no aumente, es sólo que se construyen dinámicas para gobernarla por las fuerzas internas del sistema, es decir, para limitar su grado de autonomía y con ello el peligro que esto representa para el sistema. Esta es sólo una de las facetas que dan cuenta de lo *sui generis* que es el sistema capitalista, el único sistema que ha redireccionado las informaciones sobre el funcionamiento de los elementos sistémicos para asegurar su reproducción.

Una de las marcas características del siglo xx fue la de intentar establecer un control de la contingencia histórica por medio de proyectos políticos. Este control político de la historia se tradujo en proyectos de masas, con dos grandes paradigmas. Por un lado, el proyecto capitalista estadounidense, de disciplinar mediante la producción y consumo serializado; del otro lado el proyecto del socialismo real de control estatal centralizado y la economía programada. Los proyectos de masas del siglo xx hicieron de la ficción una forma de vivir.

En el siglo xxi el paradigma cambió, ya no hay ningún interés en controlar la contingencia social por medio de proyectos políticos que amolden a las poblaciones. Lo imperfecto e incompleto de toda forma humana ha sido subsumido a lo perfecto y totalizante de las formas de la máquina cibernética, que es el gran invento de guerra. La autorregulación de los sistemas en red sustituye al débil equilibrio de los sistemas políticos. La masa ya no es objeto de intervenciones exógenas, es ella misma la que da los contenidos de su autoorganización. En las nuevas formas de guerra, el enemigo ya no es externo solamente. El gobierno de las masas ya no es del todo ajeno a ellas, son éstas las que producen las condiciones del autogobierno.

La cibernética es una tecnología de poder, no sólo un saber que se materializa en instrumentos. Si en el siglo xx la ficción fue un modo de vida, en el siglo xxi se necesitan vidas que alimenten la ficción.

La hipótesis cibernética es una hipótesis política, una nueva fábula que tras la Segunda Guerra Mundial suplantó definitivamente a la hipótesis liberal. De forma opuesta a esta última, ella propone concebir los comportamientos biológicos, físicos y sociales como integralmente programados y re-programables. Se representa cada comportamiento como “pilotado” en última instancia por la necesidad de supervivencia de un “sistema” que lo vuelve posible y al cual él debe contribuir. Es un pensamiento del equilibrio nacido en un contexto de crisis (Tiqqun, 2012: 15).

El control cibernético no solo está contenido en las informaciones, sino que atraviesa los cuerpos. La conjunción entre vida, pensamiento y lenguaje dentro de un sistema de referencias interconectadas e interdeterminadas tiene por objetivo borrar toda distinción histórica de los cuerpos, entre sus afectos y sus ideas, entre el silencio y la palabra. La corporalidad se organiza bajo un sistema de informaciones binarias que, a manera de red, atrapa, convirtiendo las existencias, humanas y no-humanas, en un punto más de informaciones. Construye las existencias pensándolas como conjuntos de datos biométricos, hace de los cuerpos realidades de valores equivalentes a imagen y semejanza de la lógica equivalencial del mundo de las mercancías. El sueño del mercado global que todo lo integra de maneras selectivas y diferenciadas, para cumplirse, requiere de sistemas simplificados que generen combinaciones complejas (Tiqqun, 2012).

La cibernética, hecha práctica secular, convierte a los sujetos en dispositivos de un poder que ejercen contra sí mismos y contra los demás cuerpos que los rodean. La escala corporal, el microdispositivo del poder, está conectada con una red que se autoproduce, un sistema autopoietico de poder, en el que tendencialmente se eliminan las lógicas de interioridad y exterioridad. Todo es interno en el poder cibernético, no hay pensamientos del afuera. Este es el mejor escenario de un conocimiento para la guerra social generalizada.

Las nuevas formas de producir conocimiento, organizadas bajo la lógica de los sistemas complejos en donde la cibernética es el paradigma, produce semánticas, estructuras de significación que establecen tanto nuevas gramáticas como nuevos contenidos; alteran los lenguajes y las cosas que comunican; vuelven sentido común las razones de la guerra y de la cultura corporativa. No es solo una racionalidad comunicativa, es una racionalidad que intenta totalizarlo todo, construir a los cuerpos, humanos y no-humanos, como un conjunto de datos (*bits*) susceptibles de inscribirse en una estructura semántica que organiza las significaciones, los sentidos y los sueños.

Para que esta mudanza sea posible se requiere de un trabajo estrecho entre universidades, de los centros de investigación militar y corporaciones dedicadas a la materialización de estos conocimientos.

5. El poder se actualiza mediante la construcción de escenarios de guerra: expansión diferenciada de estados de sitio y de excepción, donde se producen las zonas grises que van entre lo legal e ilegal.

En la *Introducción general a la crítica de la economía política*, Karl Marx anotó:

[...] la guerra se ha desarrollado antes que la paz: mostrar la manera en la que ciertas relaciones económicas tales como el trabajo asalariado, el maquinismo, etc., han sido desarrolladas por la guerra y en los ejércitos antes que en el interior de la sociedad burguesa. Del mismo modo, la relación entre fuerzas productivas y relaciones de tráfico se presentan particularmente visibles en el ejército (Marx, 2001: 59).

Lo que reconocía Marx es el papel creativo de las actividades militares, un conjunto de prácticas en las que se ensayaron procedimientos para la definición de la vida capitalista. Basta recordar lo señalado por Karl Polanyi (2013) en *La Gran Transformación*, muestra el papel de los ejércitos de campesinos como un factor disruptivo en la organización de la vida feudal europea y una apertura hacia el nuevo tipo de trabajador: relata la participación de los campesinos, un episodio en el que usaron sus herramientas de trabajo como armas de lucha, al mismo tiempo que abandonaban sus tierras de labranza para incorporarse como mercenarios, una forma primigenia del “trabajador libre”.

El vínculo entre capitalismo y guerra no es una simple estrategia analítica, ni mucho menos una operación metafórica. Da cuenta de una imbricación histórica entre ambos procesos. De la guerra militar a la guerra comercial hay una sutil frontera, una zona de indistinción en la que no es claro saber dónde empieza

una y dónde termina la otra. La guerra como manifestación del capitalismo ha producido formas sociales inusitadas en el actual siglo ^{xxi}. Los procesos de pacificación, que se presentaban como la imagen del progreso y el desarrollo, que intentaban ocultar y silenciar los efectos de guerras fratricidas a lo largo y ancho del planeta durante el siglo ^{xx}, han llegado a su fin. La guerra como condición aparente de la paz no es más un enunciado de corrección política. El mito de la estabilidad ha perdido sentido.

El cinismo de la política del siglo ^{xxi} da por sentado que la guerra es la condición de la existencia. Una de las peculiaridades de su configuración es que la diada amigo-enemigo se hace difusa y, por tanto, parece irreconocible. Los que combaten y a los que se combaten parecen fuerzas gelatinosas. Pero esto es sólo una apariencia, porque es claro el horizonte: un reducido y organizado grupo de poder que combate contra las diferentes configuraciones de lo humano, aquellas que no se integran al ideal impuesto o aquellas que lo combaten.

La guerra se convierte así en el eje articulador de la trayectoria del capitalismo (Ceceña, 2004), en gran medida resultado del desdoblamiento del poder en manos públicas y privadas. Esta mudanza ya había sido señalada por Hannah Arendt en 1969, una hipótesis que ha sido corroborada en las últimas décadas.

Hablar de “la prioridad del potencial bélico como principal fuerza estructuradora en la sociedad”, sostener que “los sistemas económicos, las filosofías políticas y los *corpora juris* sirven y extienden el sistema bélico, y no al revés”, concluir que “la guerra en sí misma es el sistema social básico dentro del cual chocan o conspiran otros diferentes modos de organización social”, parece más plausible que las fórmulas decimonónicas de Engels o Clausewitz (Arendt, 2006: 18).

La guerra como el sistema social fundante, permite producir umbrales en los que se difumina la frontera entre la

economía y la política; zonas de excepción en las que el ejercicio del poder define lo que está incluido y lo que es expulsable de la vida colectiva. La guerra, de la mano de las corporaciones, sirve para prolongar y administrar el “desorden”, que funciona como argumento de sí misma, y de esta forma permite prolongar las estructuras de poder que definen la competencia y el reparto de las ganancias. Las guerras no se definen como asuntos estrictamente militares, se resuelven como asuntos económicos. Pero antes, se diseminan por los distintos niveles de la vida social hasta invadirlos casi todos, lo que genera dinámicas bélicas en los espacios colectivos más diversos con consecuencias diferenciadas.

Hay que considerar la guerra como el terreno de la política moderna por excelencia. Es el proceso en el que se consolidan o redefinen las relaciones de poder para asegurar la reproducción de una forma social que administre la vida de las poblaciones, mediante una operación doble: la de la integración mediante la exclusión (Agamben, 2004). Esta operación es viable echando mano de la construcción de fracciones sociales que merecen ser exterminadas; el enemigo define el horizonte de la guerra, en él encarnan las políticas de la excepción, al ser una amenaza, tanto simbólica como material, queda fuera de toda legalidad dentro del patrón de poder social. Esta operación alimenta el círculo del poder concentrado, que más que la capacidad de decidir tiene la de no-decir, de prolongar el umbral de indefinición en el que se ubica al enemigo. La soberanía no está en la decisión de la excepción, sino en la indecisión que prolonga la excepción.

De esta forma, la guerra se desdobra en dos dimensiones: como estado y como acción (Agamben, 2017). En cuanto estado, la guerra define los horizontes de la enemistad y la conflagración a partir de la participación en los preparativos para los combates, reales, potenciales o imaginarios; aquellos que participen por acción u omisión en generar las condiciones para el enfrentamiento también son considerados enemigos. En esta dimensión la enemistad es presupuesta, impersonal, no del todo clara. Esta opacidad se prolonga a la guerra como acto, si bien hay

enemigos evidentes, encarnados en las fuerzas beligerantes reconocidas, hay un amplio espectro de cuerpos que caben en el presupuesto de la enemistad.

La diada amigo-enemigo permite a los poderes soberanos estatales, privados, criminales o mercenarios, reclamar a las personas que representan por la fuerza o por la delegación consentida, el deber de pelear y de matar. El soberano, en tanto detentor del derecho de guerra, puede exigir a sus representados que colaboren en la ejecución de dicho derecho, por la incorporación voluntaria u obligatoria (en las formas estatales es el llamado al reclutamiento o, en el caso de las microsoberanías, la construcción de ejércitos de leva). El reclamo del poder soberano a sus súbditos para la defensa de la vida que representa pasa por muchas vías, no sólo por el llamado al enfrentamiento en el terreno de batalla; antes se pide la participación en la construcción del estado de guerra. La guerra desnuda así sus intenciones. No es la simple destrucción y dominio; es una relación de producción y control, en la que se juega el ejercicio de las relaciones de poder que definen el sentido de la vida colectiva.

No estamos ante guerras paralelas (guerra psicológica, guerra militar, guerra económica), estamos ante una estrategia que articula procesos relativamente independientes para la consolidación de las posiciones de control. Es un proceso en el que se definen los rumbos de las existencias colectivas, donde el lado de los defensores del capital ha logrado expandir las formas de la guerra a la vida cotidiana, para anticipar el enfrentamiento, ya sea, para evitarlo o para hacer lo menos complicado para el desarrollo de sus intereses.

La guerra modifica así sus escenarios y, junto con ellos, han cambiado también las lógicas y comprensiones de la guerra en todos los niveles. De su forma moderna, institucionalizada, en la que la guerra era asunto de ejércitos profesionales y naciones de estado, la guerra social se vuelve “difusa” y “asimétrica” (Munkler, 2005). Las fuerzas combatientes son ambiguas en los dos polos, por un lado, “las fuerzas del orden”, representantes del monopolio de la violencia, se difuminan en un abanico muy

amplio de actores, ya no son sólo los cuerpos uniformados los que atacan, hay cuerpos “civiles” y privados, que ejecutan la guerra. Por el otro lado, la construcción social del enemigo es también ambigua, ya no es el militar profesional o el combatiente guerrillero (detentor de un proyecto político que pone en peligro la estabilidad y el “estado de derecho”) sino una fuerza amorfa (que igual puede encarnar en un grupo étnico que en un grupo armado). La guerra social del siglo ^{xxi} despolitiza al enemigo, a diferencia de las guerras contrainsurgentes del siglo ^{xx}, en las que se reconocía un carácter político al hostil.

6. La territorialidad se organiza bajo la lógica de la segregación, ya no como territorios contiguos, sino concentraciones parcelarias para acaparar las fuentes estratégicas de riqueza y agrupar los espacios de socialización.

En la guerra se instala un estado de excepción permanente. En términos territoriales se produce una lógica de sitio. La vida está amenazada, la cotidianidad se vive bajo la sensación del asedio constante. El estado de sitio puede ser explícito o implícito, encarnar en fuerzas reconocibles o en prácticas imperceptibles de control y sometimiento. Reducción de amenazas, como se dice comúnmente en la jerga militar.

Estas dos lógicas, excepción y sitio, producen un conglomerado inconmensurable de exclusiones, que van desde los millones de desplazados hasta la imposibilidad de reproducir las formas concretas de existencia (los expulsados de su historicidad). La masa de excluidos vive en nuevos guetos, que sirven para garantizar el control y el aislamiento. También, se hacen espacios segregados para aquellos que viven dentro de la burbuja del capital. Las fronteras desempeñan un doble papel, sirven para evitar el ingreso de los indeseables, al mismo tiempo que para impedir la salida de las personas que viven la ficción del sistema, bajo la mitografía de la protección de sus niveles de bienestar.

La segregación radicaliza los criterios de clasificación social: clase, género, etnia, edad. Refuerza las diferencias artificiales y su funcionamiento en la reproducción de las relaciones

de poder. Segregar, separar y unir mediante redes estratégicas es una de las funciones del poder en el siglo XXI. La gestión de poblaciones no se hace en masa, se diseccionan, se aíslan y se vinculan entre segmentos distanciados en tiempo y espacio.

Las geografías también se modifican, los territorios se organizan a imagen y semejanza de los viejos enclaves coloniales: territorios segregados no contiguos. La idea de territorios homogéneos en los que cabe la diversidad y el mestizaje, con la nación como paradigma, demuestra su falsedad que por dos siglos intentó presentar un paisaje de inclusión y convivencia. Las fronteras actuales se definen por dos lógicas: 1) de concentración y de exclusión, los espacios donde la valorización se materializa en palacios de cristal opuestos a las zonas de miseria creciente; 2) de administración y de posesión de bienes estratégicos, las zonas donde se decide el futuro de tierras distantes y zonas en las que se lleva a cabo un despojo salvaje de bienes mercantilizables.

Las geografías de enclave se organizan en torno a dos grandes polos: el de la concentración obscena, al que sólo puede acceder un reducido grupo de blanqueados; y el polo de la hiperdegradación, que tiene un abanico muy amplio de realidades. En medio hay grandes zonas grises, umbrales en los que se desarrolla la guerra por los recursos, por la mano de obra, por los bienes necesarios para la sobrevivencia de la escasez y la abundancia, ambas obscenas. En las zonas grises se vive cierta movilidad social, un cambio en las formas de consumo y la posesión de bienes, aunque en muchos de los casos son producto de: a) las economías de la violencia, en las que hay una acelerada movilidad a costa de la reducción de los tiempos de vida; b) las economías en las sombras, en las que el cambio de posición social está vinculado al consumo mercancías chatarras que vuelven más precarias las condiciones de vida; c) vínculos parasitarios con burocracias estatales. En los espacios que se producen, como resultado de estas relaciones, las fronteras físicas conviven con las fronteras invisibles. En las ciudades los guetos son el modelo de la habitación, zonas destinadas a la creciente negritud global,

que rodean las microciudades amuralladas de la élite del poder; lo que parecía una dinámica exclusiva de las ciudades de las excolonias, hoy es una norma urbana en todo el mundo.

El campo no queda exento de estos problemas, su creciente despoblamiento y la acelerada concentración de personas en ciudades improvisadas y mal acondicionadas, deja aislados a un importante número de personas que viven en los ahora codiciados territorios selváticos, montañosos o de páramo, hacia los cuales fueron arrojados hace siglos como parte de la lógica del reparto espacial del poder.

Junto con esto, se desarrolla el control territorial de las corporaciones que expanden su poder sobre los territorios a lo largo y ancho del planeta. La territorialidad de las corporaciones se organiza por segregaciones, que tiene secciones especializadas y semiespecializadas, las cuales son establecidas jerárquicamente con patrones de poder semiautónomo en los que hay pequeñas o grandes soberanías locales que se encargan de hacer funcionar cada parte del sistema para garantizar su reproducción.

Gracias a estas dinámicas de concentración parcelaria territorial y de desmembramiento espacial, el mapa real está siendo redibujado en torno a ejes regionales e internacionales de intercambio y tráfico que, en gran medida, recortan y trascienden a la vez los itinerarios y las áreas históricas de expansión de dinamismo mercantil del siglo ^{xxi} [y del ^{xx}] (Mbembe, 2006: 101).

La geografía de la segregación es resultado de una cartografía de la guerra en la cual el mundo es dividido a la manera de un campo de batalla, en el que los actores bélicos pueden ser fuerzas armadas bajo banderas nacionales, corporaciones privadas, grupos de mercenarios o microsoberanías criminales.

7. El patrón civilizatorio dominante se hace a imagen y semejanza de la corporación: competitividad, autogestión, empoderamiento, innovación y mercantilización.

La corporación se presenta, tanto como tecnología económica como tecnología de poder. Define la producción, la competencia y el consumo, al mismo tiempo, configura las formas de sentido de la vida social. La corporación es uno de los sujetos que genera la tendencia civilizatoria del capitalismo contemporáneo, su característica principal es la despolitización de las existencias, reduciéndolas a fichas de un juego basado en ganancias y pérdidas.

En la cultura corporativa el malestar no es la represión, sino la imposibilidad del gozo de uno mismo como si fuera una mercancía. La mutación antropológica propia del capitalismo, la de ser un sujeto y objeto al mismo tiempo, un cuerpo devenido en mercancía (fuerza de trabajo), se radicaliza al presentar una exigencia de goce de esta aberración, se tiene que disfrutar ser una mercancía, autoconsumirse y, a partir de ello, vincularse con todo orden de existencia bajo la misma lógica: todo es un universo de mercancías y relaciones que se valoran bajo la lógica de la ganancia; lo que no cabe en esta dinámica, no existe.

Las transformaciones tecnológicas dieron paso a la flexibilización y deslocalización productiva, correlativa al avance mundial de las corporaciones. Para normalizar esa mudanza se necesitó de otro modelo de control de la mercancía-fuerza de trabajo y de las relaciones sociales en las que se inscribe. Este papel lo desempeña la cultura corporativa que, además de ser una manera de organizar la producción, es una manera de organizar la vida colectiva en su conjunto.

En la cultura corporativa no desaparecen las jerarquías, ni los amos, ni las leyes y sus guardianes, sino que se hacen impersonales, en gran medida son interiorizados por los propios sujetos. El mayor éxito de la cultura corporativa es lograr que las personas sean sus propios explotadores, bajo el mandato de ser el empresario de uno mismo. En esta forma civilizatoria el poder es interno, autoasumido bajo una dimensión positiva. Todas estas transformaciones están vinculadas con las enunciaciones corporativas y sus semánticas, derivadas del modelo de la innovación y la flexibilidad.

Los efectos de la cultura corporativa como tendencia civilizatoria se expresan en la incorporación de nuevas palabras a la vida cotidiana: innovación, emprendimiento, flexibilidad, empoderamiento, creatividad, productividad, eficiencia, etc. Esta jerga de la autenticidad se inscribe en estructuras discursivas que reorganizan el sentido y los criterios de verdad. Su éxito reside en su sutileza, en la manera imperceptible con la que enunciaciones propias de ámbitos corporativos se hicieron cotidianas.

No es casual que, al mismo tiempo que se da la gama de transformaciones semánticas, se generalicen prácticas sociales que reproducen las dinámicas de la vida empresarial. Ante la incertidumbre de las condiciones materiales se vuelve común la demanda autoasumida de ser creativo e innovador; ante la falta de trabajo asalariado estable, se construyen estrategias de autoexplotación flexible y “creativa”; se hace virtud de la miseria.

La cultura corporativa ha logrado que millones de personas estén convencidas que es mejor ser su propio patrón que tener uno externo, no importa que al mismo tiempo tengan que poner los medios de producción, la fuerza de trabajo y las condiciones de reproducción.

Es por excelencia una cultura de la privatización en dos niveles complementarios: por un lado, hacer de las cosas públicas procesos gestionados por agentes privados; por el otro, hacer responsabilidad individual la resolución de problemas comunes, son los individuos los que en su aislamiento deben responder y resolver los conflictos de su vida diaria.

La cultura corporativa ha atomizado a la sociedad, volviéndola una masa de individuos artificialmente conectados que responde de manera aislada a los problemas colectivos. Un estilo de vida que, incluso en sus relaciones interpersonales, piensa en función de los “beneficios” y las “posibilidades favorables”. La espontaneidad de las acciones humanas cede paso a lo programático del poder interiorizado. La vida, los sueños y los deseos se subsumen bajo la lógica de la flexibilidad, lo pragmático y la innovación: sin responsabilidades estables, ni compromisos duraderos. La vida se define por su volatilidad y la intensidad artificial.

Esta lógica de cálculo flexible con daños acotados permite vivir con cierto goce estético la autodestrucción del sentido de la vida, se acepta como propio y realizable el mundo de fantasmagorías de las mercancías globalizadas que encarnan las ficciones del mundo artificial de abundancia. Una configuración de la vida colectiva que toma como molde el proyecto corporativo:

[...] que promueve necesariamente el fenómeno del "consumismo", es decir, de una compensación cuantitativa por la imposibilidad tantálica de alcanzar un disfrute cualitativo en medio de la satisfacción; consumismo ejemplificado claramente en el "*Give me more!*" de la industria de la pornografía, en la precariedad del disfrute sexual en medio de la sobreproducción de orgasmos (Echeverría, 2010a: 114).

Las semánticas de las violencias bajo la forma de la competencia empresarial comparten procedimientos con un acto comunicativo, aparentemente neutral y ajeno a toda crueldad: el consumo voraz de mercancías. La semántica de la violencia corporativa tiene en el estado de cosas su punto de partida. Son las modernas mercancías las que sintetizan la violencia fundante de la vida del siglo *xxi*, aquellas realidades que primero convierten a la vida en una mercancía (fuerza de trabajo) para después volverla objeto.

Esa furia del ingerir satisfactores, esa violencia contra las cosas –que consiste en pasar sobre ellas sin descifrarlas, dejándolas como pequeños montones de residuos, destinados a incrementar una sola inmensa montaña de basura–, puede ser vista como una reacción compensatoria ante la incapacidad de disfrutar el valor de uso del que se es propietario, ante la condena a permanecer en la escasez estando sin embargo en la abundancia (Echeverría, 2006a: 74).

El universo de las mercancías y la competencia lleva la marca de la violencia de la producción capitalista, de la enajenación de las capacidades creativas y de la imposibilidad del disfrute pleno de la vida colectiva. El estado de cosas, de existencias mercantilizadas, demanda para su efectiva realización un tipo de comportamiento acorde con las maneras correctas de la vida basada en el consumo.

Otro de los terrenos de esta cultura corporativa, es la extensa idea de la gratuidad, pareciera que la abundancia es universal en ciertos terrenos y, por lo tanto, puede compartirse de manera gratuita. Las redes sociales y la internet son el mejor ejemplo de este mecanismo compensatorio del despojo, que sirve para construir el simulacro de las cosas están ahí gratis para todos, enorme paradoja en un mundo en el que todo cuesta, ya sea por la forma del mercado o por las vías de la corrupción. Cuando algo es gratis es porque el producto es uno mismo, como los datos personales en las tecnologías digitales, la cultura corporativa está detrás de la construcción de los nuevos sujetos.

8. La cultura corporativa se sostiene por la radicalización del capitalismo como religión secular. La crisis civilizatoria fortalece la religión de los modernos.

La religión presupone, en términos generales, una lógica de separación que tiene su diferencia de base en la oposición de lo sagrado con lo profano. Esta separación se soporta por tres elementos centrales: 1) una mitografía, que da cuenta del origen de las cosas gracias a la acción de una fuerza no mundana; 2) un conjunto de prácticas rituales mediante las cuales se representa la refundación del mundo en relación con un orden extrahumano; y 3) el sacrificio, que asegura la separación del mundo entre lo sagrado y lo profano, lo que es destinado a las fuerzas no-mundanas y lo que resulta mundano. La religión, como explica Giorgio Agamben (2005: 99), no es lo que liga a las personas sino el proceso que asegura la separación de la humanidad con lo extrahumano, el principio de la creencia que funciona como actitud, escrúpulo y atención. Lo opuesto

a lo sagrado sería la negligencia y el juego, que van contra toda lógica de consagración.

En el capitalismo se produce una separación de lo inseparable, las cosas vueltas mercancías, incluidas las existencias humanas y no-humanas, se escinden entre valor como sustancia y valor de uso, pero subsumidas bajo la forma del *Valor* que ante los humanos se presenta, transustanciado, como dinero. Parafraseando a Marx, el alma del dinero es el *Valor*, el dominio de las abstracciones sobre las relaciones concretas. El sujeto es el *Capital*. La expansión del valor expresado en dinero no sólo define la trayectoria de los intercambios de productos, también determina los juicios morales sobre las personas.

Considérese la abyección que implica la *valorización* de un hombre en *dinero*, tal como tiene lugar en la relación crediticia. [...] El *crédito* es el juicio en términos *económicos* sobre la moralidad de un hombre (Marx, 2011: 133).

El *Valor* valorizándose define el sentido de la vida en su conjunto, la humanidad vive enajenada ante el *Valor*, una abstracción que se presenta como externa y ante la cual solo queda el sometimiento. La realidad vale en la medida en que representa *Valor*. Esto es una actitud religiosa, cuya cosmogonía se instala en el mito del progreso y su ritual es el del trabajo.

El ateísmo de la sociedad civil capitalista resulta ser así, en verdad, un pseudo-ateísmo. [...] El desencantamiento desacralizador del mundo ha sido acompañado por un proceso inverso, el de su reencantamiento frío o económico. En el lugar que antes ocupaba Dios se ha instalado el valor que se auto-valoriza (Echeverría, 2006b: 47).

El *Valor* y su expresión dineraria realizan la separación mediante el consumo, donde los mitos, ritos y sacrificios se encuentran en un proceso sin límites.

Para que en el universo de las mercancías todo sea tratado bajo la lógica del valor, es necesario un carácter religioso que acompaña el fetichismo de la mercancía, que es una forma moderna de reconocer la necesidad de la metafísica. La mercancía no se parece a un fetiche, es ella misma un fetiche.

Las mercancías son los fetiches modernos, dotados de esta capacidad mágica de poner orden en el caos de la sociedad civil; y lo son porque están habitadas por una fuerza sobrehumana; porque en ellas mora y desde ellas actúa una “deidad profana”, valga la expresión, a la que Marx identifica como “el valor económico inmerso en el proceso de su autovalorización” (Echeverría, 2006b: 46).

El capitalismo más que recuperar procesos de la religión, es una religión en sí mismo. Walter Benjamin, lo piensa así:

En el capitalismo puede reconocerse una religión. Es decir: el capitalismo sirve esencialmente a la satisfacción de los mismos cuidados, tormentos y desasosiegos a los que antaño solían dar una respuesta las llamadas religiones [...] Tres rasgos son reconocibles, en el presente, de esta estructura religiosa. En primer lugar, el capitalismo es una pura religión de culto, quizás la más extrema que jamás haya existido. En él, todo tiene significado sólo de manera inmediata con relación al culto; no conoce ningún dogma especial, ninguna teología. Desde este punto de vista, el utilitarismo gana su coloración religiosa. Esta concreción del culto se encuentra ligada a un segundo rasgo del capitalismo: la duración permanente del culto. El capitalismo es la celebración de un culto *sans [t]rêve et sans merci* (sin tregua y sin misericordia). No hay ningún “día de semana” [,] ningún día que no sea festivo en el pavoroso sentido del despliegue de toda la pompa sagrada [,] de la más extrema tensión de los fieles. Este culto es, en tercer lugar, gravoso. El capitalismo es, presumiblemente,

el primer caso de un culto que no expía la culpa, sino que la engendra (Benjamin, 2005: 5).

La actitud religiosa presupone la construcción de la figura de autoridad, aquella relación autorizada para calificar las acciones y adecuarlas al rumbo correcto. En el caso del capitalismo como religión, lo percibido como autoridad se traduce en autoritarismo. Ante la crisis estructural de las mediaciones sociales, las formas sociales aparentes, la sumisión e idealización de la autoridad es una respuesta efectiva: crear o creerse una autoridad para asegurar la asimetría en el ejercicio del poder, así como su irreversibilidad.

El reclamo de la presencia de la autoridad responde a la expropiación de la politicidad social, la capacidad de decidir colectivamente por el sentido de la existencia. Ahí donde la capacidad de configuración colectiva ha sido usurpada, la autoridad instala el sentido y el sentimiento del orden, totaliza parcialmente el equilibrio al menos en apariencia. En el capitalismo no se necesita un origen legal de la autoridad, basta que demuestre su fuerza.

La autoridad impone el orden, se dota de medios para asegurar su vigencia, la obediencia y el cumplimiento que fundamentan su existencia. Nuevamente el crédito desempeña un papel central en la configuración de la autoridad en el capitalismo. Y ahí donde hay autoridad corpórea se esconde la autoridad real del mundo: el *Valor* expresado en dinero.

El crédito es un ser puramente inmaterial, la parodia más perfecta de esa *pistis*, que no es sino “la sustancia de lo que se espera”. El dinero, el nuevo *pistis*, es ahora inmediatamente y sin residuos sustancia. El carácter destructivo de la religión capitalista, de la que hablaba Benjamin, aparece aquí en plena evidencia. La “cosa esperada”, ya no existe, ha sido destruida, y tiene que serlo porque el dinero es la esencia misma de la cosa, su *ousía* en el sentido técnico. Y, de esta manera, se quita de en medio el último obstáculo a la creación de un mercado de la moneda, a

la transformación integral del dinero en mercancía [...] Una sociedad cuya religión es el crédito, que sólo cree en el crédito, está condenada a vivir a crédito (Agamben, 2013: s/p).

En todo acto social que refunda la autoridad hay un acto de fe, en especial en el dinero y la salvación que promete en el mundo; goza de fe no por derecho sino por hecho. Ahí donde hay dinero hay salvación porque hay poder económico, por lo menos, un orden aparente, un orden hecho a imagen y semejanza de las mercancías. El carácter místico de la autoridad habría que buscarlo en el fetichismo de la mercancía y la (con)fianza que presupone el dinero en la vida contemporánea.

9. La violencia se vuelve la forma de sociabilidad por excelencia: crímenes, impunidad, exterminios y miedos como patrón de comportamiento.

En las situaciones de guerra se hace un uso selectivo y combinado de las formas de la violencia; que en un contexto de religiosidad exacerbada produce un número creciente de víctimas sacrificiales, eufemísticamente llamadas daños colaterales. No son sólo tanques y aviones, también hay formas sutiles como el consumo enajenante, como la ficción de la vida colectiva por medio de las redes sociales, como el deseo obsceno de vidas de placer y goce, como la lucha por el éxito individual, entre otras muchas. La guerra que se libra para definir la trayectoria del capitalismo en el siglo **xxi** es una guerra que, mediante el control tecnológico y de las infraestructuras en las que se materializa, ocupa la mayor parte de los espacios y tiempos de la vida colectiva. Estamos ante una guerra que pretende controlarlo todo.

La guerra no sólo se instala como razón de mundo para combatir o prevenir las resistencias. Hay una dimensión más sombría, una racionalidad de control absoluto, aunque para lograrlo se tengan que destruir las bases materiales de la vida. Si el capitalismo es un modo de producción de la vida material que junto con la riqueza persigue la ampliación y consolidación

de las relaciones de poder, la guerra como proyecto político abre las puertas a un ejercicio combinado de formas de violencia, lo que resalta el hecho de que la valorización del valor es, sobre todo, una relación de poder. Y no hay poder más grande que el poder sobre las vidas, las humanas y las no-humanas, y sobre las condiciones que las hacen posibles.

Estamos ante un proyecto civilizatorio que en el siglo ^{xxi}, y con la guerra como lógica del mundo, encuentra en la multiplicación de las formas de la violencia su mejor mecanismo para realizarse. Por ello, el debate no es sobre medios o fines, sobre medios justos o injustos, sino sobre el tipo de vida colectiva que se prefigura bajo el modelo civilizatorio de la guerra.

Ante esto, no es descabellado pensar que el modelo civilizatorio actual tiene a la barbarie como horizonte en un doble sentido. Por un lado, escenarios devastados en los que la reproducción de la vida solo es posible mediante la expansión de la muerte, donde los códigos comunicativos se reducen a expresión de odio y dolor. El otro escenario es el del confort, que se define por oposición a los bárbaros, la ciudad que no merecen los que solo balbucean, los que no hablan el lenguaje del consumo obsceno. Las formas de control sobre las existencias, humanas y no-humanas, produce un abanico de formas para despedazar cuerpos, para hacerlos fracciones.

La crueldad produce terror y miedo, que son dos marcas de la tendencia civilizatoria del capitalismo del siglo ^{xxi}; también produce sujetos perversos, que pueden mirar con goce la destrucción de otras existencias y la de su propia existencia individual. Esto no significa que hayan desaparecido los anteriores patrones civilizatorios. Ante lo que estamos es frente a una articulación distinta, donde consumir, trabajar, educarse, se organizan en función de la crueldad y la muerte.

Como parte de un mandato la violencia cumple una función deshistorizante, sea por su reiteración o por su letalidad, que hace imposibles las articulaciones y las operaciones para ubicarla en una temporalidad colectiva. Su repetición incesante no sólo disloca el principio de realidad, sino que impide fijarla

en una estructura temporal, porque siempre está pasando, no termina de suceder.

La violencia produce sujetos abyectos sobre los que se puede ejercer una crueldad desmesurada, por su doble condición: se agrede a lo bajo de la jerarquía social y, al mismo tiempo, se genera una excrecencia del sistema, lo excluido y lo existente en excepción (seres sin condición histórica). Las sujetidades sobre las que la crueldad se ejerce se construyen bajo un principio selectivo, no hay formas universales de la violencia. Parece tendencialmente generalizable, pero lo que hay es una nueva clasificación de los sujetos, una producción artificial de diferencias, bajo la lógica de la crueldad.

Las formas crueles de convivencia se compaginan con otros procesos, retroalimentándose mutuamente. Uno de ellos es el avance del autoritarismo social, que desde la base social consolida las relaciones de fuerza como forma de convivencia. Otro es el machismo, que encuentra formas sutiles de manifestarse o desnuda sus intenciones y trabaja sobre los cuerpos para demostrar el poder soberano que se intenta detentar.

Toda violencia tiene una dimensión instrumental y otra expresiva. En la violencia sexual, la expresiva es predominante. La violación, toda violación, no es una anomalía de un sujeto solitario, es un mensaje de poder y apropiación pronunciado en sociedad. La finalidad de esa crueldad no es instrumental. Esos cuerpos vulnerables en el nuevo escenario bélico no están siendo forzados para la entrega de un servicio, sino que hay una estrategia dirigida a algo mucho más central, una pedagogía de la crueldad en torno a la cual gravita todo el edificio del poder (Segato, 2014: 56).

10. La diseminación de la guerra y la cultura corporativa destruyen los regímenes de historicidad. Hay una guerra contra la historia.

Uno de los objetivos generales de la cultura corporativa es la destrucción de la historia, es decir, de la capacidad colectiva

de vincularse políticamente con el tiempo y de reconocerse en el tiempo, de la posibilidad de construir herencias de los hechos pasados para poder habitar el presente. La guerra contra la historia anuncia el dominio de la subsunción real de la producción y el consumo, haciendo cada vez menos necesaria la convivencia entre el capitalismo con otras culturas materiales, que en otros tiempos subsumía formalmente, manteniendo cierto “respeto” por las formas concretas de vida.

En este proceso, la historia se reduce a un paquete de datos curiosos y espectaculares sobre el pasado. Se reifican, mistifican y mitifican las luchas sociales por definir el rumbo de la vida colectiva. Reifica el pasado al convertirlo en cosas desvinculadas de relaciones conflictivas entre grupos humanos, es aquí que se da por sentado como un resultado necesario que se concentra en objetos o datos. La historia también se mistifica, se construyen estrategias de acercamiento al pasado que ocultan deliberadamente procesos, que falsean hechos para desconocer las fuerzas sociales en pugna. También se mitifica la historia mediante narraciones que ocultan el carácter contencioso de los procesos históricos.

Estas son formas suaves de matar a la historia. La cultura corporativa y la guerra como razón del mundo (Ceceña, 2004) producen otras. Son varios los mecanismos y sus combinaciones para destruir el vínculo con las potencias del pasado. En principio, la destrucción de los vínculos políticos con el tiempo mediante la exaltación del instante y del presentismo; el dogma empresarial resalta la necesidad vivir el tiempo como si fuera el último, aprovechar cada instante, aislándolo de los demás.

La entrega total al progreso, puede ser descrita como una manera peculiar de construir la temporalidad del mundo de la vida social [...] se muestra primero como un “presentismo”, y segundo, como un “apoliticismo” (Echeverría, 2010a: 102).

De manera paralela, la relación con el pasado se vive bajo la forma mercantil. La moda *vintage* construye acercamientos nostálgicos a la historia, despolitiza la relación con el tiempo. Esto abre la puerta a la homogeneización de las prácticas y los ritmos vitales. Ser ciudadano del mundo, habitante del siglo *xxi*, presupone una orfandad histórica. Las pretensiones universalistas abstractas derivan en personas carentes de atributos históricos, sin compromisos con el tiempo y con las existencias que estuvieron antes y las que vendrán después.

En una sociedad de lugares homogéneos no es necesario reflexionar sobre el tiempo que habita en las cosas, los territorios y las lenguas. Los cuerpos, las cosas, sus semánticas, inscritas en tradiciones desaparecen, porque todo eso lo suple el mercado, la circulación y consumo acelerado de mercancías que obligan a no descifrar el tiempo que hay detrás, los procesos en disputa por definir su forma sobre otras posibles, las realidades sociales de las que son deudoras.

Otras formas, son las del exterminio, ya sea por la destrucción de cuerpos y territorios o por la destrucción de acervos y memorias. Han muerto centenares de lenguas en todo el mundo ante el avance de las lenguas nacionales y las lenguas francas del mercado global. Matar a las lenguas es matar un vínculo con el tiempo histórico. Reconocer este proceso no anuncia un sustancialismo proteccionista de los intercambios lingüísticos. Una condición de toda lengua es la de mutar y, a veces, desaparecer; en estos casos no estamos ante exterminio, sino ante un mestizaje de las lenguas para producir otras semánticas sociales.

Además de lenguas, se exterminan formas culturales y vínculos históricos, por medio de la invasión y saqueo de territorios. La destrucción de los paisajes es una forma de destruir la historia. Las decenas de mineras y petroleras que a lo largo y ancho del planeta destruyen ecosistemas, también destruyen relaciones históricas, destruyen aceleradamente referentes para habitar el tiempo. Esto no sólo afecta a las comunidades indígenas o campesinas, también las ciudades experimentan paisajes modificados por fuerzas externas, perdiendo así una relación

con el tiempo. El ejemplo es la fuerza del poder inmobiliario que produce espacios desechables, sin importar que detrás de ellos haya escrituras urbanas que almacenan tiempo social; o el poder de las mineras que en los últimos lustros han destruido paisajes montañosos en todo el mundo.

Por último, hay que señalar la guerra contra la historia como una guerra contra los cuerpos. No sólo los miles de personas que mueren por efectos directos, ya sea por las armas de fuego o por los silenciosos misiles del consumo de mercancías basura; también están aquel creciente número de desplazados y los refugiados, que son personas indefinidas jurídica y socialmente, al tiempo que son indefinidos en su relación con la historia. Los campos de refugiados son la expresión acabada de los limbos de historicidad, la reducción de la vida a mera sobrevivencia desprovista de vínculos políticos con el tiempo.

La condición de refugiado se generaliza. Las personas se vuelven refugiadas en sus propias geografías, existen sin relación con la historia, incapaces de habitar el tiempo. La vida desnuda se expresa, entonces, como algo desprovisto de relaciones políticas con el tiempo. Este es uno de los efectos más peligrosos de la guerra del siglo *xxi*: existencias expulsadas del tiempo social, que pierden poco a poco la capacidad de disputar sus contenidos y sus formas.

11. Los nuevos sujetos tienen la marca de la precarización, se desenvuelven en horizontes de escasez total: sin condiciones materiales de reproducción, sin memoria y sin historia.

La ruptura de todo vínculo político con el tiempo es uno de los pasos para destruir las dimensiones cualitativas de la vida, convirtiendo las existencias en precarizadas, sometidas a un régimen artificial de escasez. Esta condición se vive con cierto goce estético. La vida precaria se compensa viviendo en el espectáculo de un mundo de mercancías hiperestetizadas, una suerte de mecanismos analgésicos. Esta es la condición de la nueva estética y la nueva ética del capital: un mundo artificialmente bello, aun en sus expresiones más abyectas, y un mundo de consumo

voraz, dominado por el imperativo de gozar siempre, de vivir cada instante con un desborde de sensibilidades y emociones.

De ahí que los objetos tengan más valor en la medida que ofrezcan experiencias, ante la ausencia tendencial de un sentido cualitativo, un valor de uso concreto. Las mercancías se vuelven el medio para alcanzar lo que por voluntad propia no se puede: un sentido de la vida habitado por experiencias concretas. En un mundo hecho a imagen y semejanza de la mercancía, no es extraño un consumo desmesurado de cuerpos y de vidas humanas y no-humanas, que anuncian un horizonte: la sutileza de la metafísica del mundo de las mercancías que se expande por sobre las formas concretas de la vida (Jappe, 2011). Habitamos un mundo en el que se tiene que pagar por todo, incluidos los deseos y la crueldad; en el que las formas de historicidad mueren junto con los cuerpos y las geografías.

La precarización de la vida oscila en un péndulo de clasificación social cuyos polos son el de la blanquitud y la negritud. A partir de ellos se define, tanto el lugar que corresponde a cada cuerpo, como las dinámicas correctas según su posición.

La blanquitud se desarrolla como un terreno cada vez más exclusivo al que pueden acceder un número reducido de personas. Es el espacio del buen comportamiento capitalista. Es “la visibilidad de la identidad ética capitalista en tanto que está sobredeterminada por la blancura racial, pero por una blancura racial que se relativiza a sí misma al ejercer esa sobredeterminación” (Echeverría, 2010c: 62). Esto genera un tipo de valor social definido por el comportamiento considerado adecuado dentro del marco de la ética del capital, que se combina con racismo de tipo étnico e identitario, para definir a los grupos de personas que merecen un lugar dentro del reparto de los privilegios de vivir dentro del capitalismo.

El otro polo del péndulo es el de la negritud, que se caracteriza por ser aquello que se ve cuando no se ve nada, resultado de la falta de intención por comprender la singularidad que no se adecúa a la ética del capitalismo.

Ver a un negro es no ver que él no está ahí, que no existe y que no es más que el punto de fijación patológico de una ausencia de relación. [...] hay que considerarla a la vez como un más acá y más allá del ser. Es una operación imaginaria, el punto de encuentro con la parte de la sombra y las regiones oscuras del inconsciente (Mbembe, 2016: 73).

La negritud se define por una relación de exterioridad, sus cuerpos, sus historias, sus sentidos, se reducen a clasificaciones que intentan “resolver” una existencia múltiple y heterogénea, que se agrupa bajo una clasificación determinada por la negatividad: no cumplen las condiciones de acceso al mundo de privilegios del capitalismo; lo que vuelve a las personas agrupadas bajo este sustantivo en espectadoras de sus propias historias.

Blanquitud y negritud se definen por un conjunto de prácticas y discursos, que redefinen constantemente la posibilidad e imposibilidad de acceso a los “beneficios” del sistema. Son dos caras de la misma moneda, pero con diferente *Valor*. Cada una se desarrolla de acuerdo con repartos desiguales del acceso a las condiciones materiales y simbólicas para su reproducción.

La negritud se convierte en el horizonte de la existencia para la mayor parte de la población. Hay cuatro características centrales de este devenir del mundo: 1) se define bajo la lógica de la guerra, el tendencial avance hacia una negritud es resultado de la guerra social, en la cual la vida se reduce a sus mínimas expresiones; 2) introduce en los “negros” un principio de odio y crueldad como mecanismo de convivencia, mismos que no logran construir una distancia crítica para identificar un enemigo común, se expanden al interior del grupo precarizado (se odian entre sí y cohabitan bajo prácticas crueles); 3) produce culturas materiales aparentes e hiperdegradadas, copias falsificadas del mundo de ensueño de la blanquitud, que se acumulan como desechos uno tras otro, contribuyendo a la degradación exacerbada de sus entornos; y 4) produce corporalidades escindidas, resultado de una separación absoluta entre ser sujetos y objetos; entre vivir una existencia autodeterminada y una vida impuesta por fuera;

entre la posibilidad de construir sentidos y la obligación de vivir sentidos artificiales.

La guerra social que define el devenir de la clasificación social no termina, pero se pueden reconocer sus logros: la parálisis, la desesperanza y el retorno al refugio ficticio del estado y la democracia. Los sectores más precarizados son los que demandan el funcionamiento “óptimo” de las instituciones que los han producido como marginales. Lo que demuestra el éxito de un sistema de poder que se construye como positivo e interiorizado.

Ante este escenario, la crueldad no se presenta como una excepción, sino como deber del soldado de la guerra social. En una batalla que no logra construir una exterioridad ni un reconocimiento crítico del enemigo, las poblaciones, para poder sobrevivir, deben mostrar un ejercicio desmesurado de fuerza para degradar las existencias, humanas y no-humanas, como medio para obtener un grado mínimo de aceptación y de sentido de vida. La crueldad es una obligación, que se demanda a sí misma, la crueldad exige crueldad, se despliega con un automatismo, para ser el único espacio de aparente realización de los sujetos en la guerra social (Segato, 2014). En este proceso la crueldad no se vuelve infinita, pero sus procedimientos y fronteras son muy amplios. La crueldad educa, forma sujetos, enseña prácticas y maneras. Escribe sobre los cuerpos y los territorios los mensajes de la imposibilidad y el desamparo.

La crueldad se despliega en un escenario de apariencias y deseos irrealizables, en el universo de las mercancías, donde todo poder social se mide en función del *Valor*. Y como el valor es un jeroglífico social (Marx *dixit*), son sus formas aparentes las que garantizan su presencia, mundos de ensueño cuyo imperativo es el de gozar sin límites, aun a pesar de su propia imposibilidad. La cadena de objetos y acciones reificadas que definen el poder social (dinero en exceso, bienes ostentosos, poder sobre la vida de otros, gula, etc.) son, en el mundo de la negritud, formas bizarras de un mundo inexistente; que, además de no cumplir con su objetivo de uso y disfrute, producen montañas de cadáveres y de desechos tóxicos que modifican el paisaje de las existencias.

12. La emergencia anónima. Las luchas contra la crisis civilizatoria son las alternativas de lo político, ante el fracaso de las instituciones liberales y el deseo de gobernar.

Una de las enseñanzas de la emergencia emancipatoria es la de la articulación de lo múltiple; lo que organiza las acciones son principios éticos: la dignidad y la rebeldía, expresados no sólo en un “¡ya basta!” o “¡que se vayan todos!”, sino en prácticas de cultivo colectivo de la vida deseable.

La emergencia emancipatoria es el reino de la iniciativa, de la complicidad práctica, de implicarse en la definición de lo que es digno para la vida, que expresa existencias compartidas, imbricadas, atravesadas por una afección de doble nivel: afectar y dejarse afectar por otros, como operación de configuración colectiva de la vida.

Por ello, las batallas por otras formas de la vida no tienen su escenario en el control de las formas e instituciones políticas modernas, donde ya no reside el poder articulador. No hay necesidad de gobierno, la vida es un problema colectivo que no se gestiona, se autodetermina, se configura como una forma singular-colectiva. Los mundos de la vida cualitativa tienden a escapar de cualquier forma de gobierno, así como de las ficciones de socialización como las redes sociales. Ir contra la lógica del gobierno o la gestión es trabajar por las potencias de las interacciones colectivas, es abrir la puerta a lo imprevisible.

La vida como problema colectivo supera los equipamientos de la existencia abstracta, la nada de la vida histórica. En este umbral político la operación es destituyente de todas las certezas capitalistas, un salto al vacío para reencontrar la vida que ha sido enajenada. El salto no es un abandono de las configuraciones históricas, es una manera distinta de vincularse con ellas, no como trabas, sino como potencias, como operaciones de apropiación y refuncionalización. La lógica destituyente quita el velo aurático a las realizaciones culturales y las valora en función de la dignidad de la vida colectiva.

Sobre las palabras y las cosas: la emergencia emancipatoria mira de sesgo, de lado, como operación de un mirar colectivo, no autoconvencido, sino como una forma de coimplicar la percepción de la realidad; las palabras de la política de la emergencia no son descriptivas, son analíticas, su importancia no reside en su asertiva verificabilidad, sino en sus enunciaciones problematizadoras.

Enunciaciones que se soportan sobre bases materiales, cargadas de sentido histórico, que disputan la posibilidad de definir el sentido de la vida colectiva, de politizar la existencia como un asunto histórico. Junto con los gestos de dignidad se despliegan las acciones que dan otra forma a los cuerpos, a los objetos y a los sentidos. Luchas silenciosas, anónimas que se dan a lo largo y ancho del planeta, que pueden adquirir la forma de una guerra de liberación (como los zapatistas o los kurdos) o formas inaprensibles como las centenas de comunidades campesinas que pelean por seguir viviendo con la tierra o las centenas de comunidades indígenas que al tiempo que defienden sus territorios siguen produciendo ecosistemas antropogénicos en colaboración con las potencias de lo no-humano.

Bibliografía

- Agamben, Giorgio (2004). *Estado de excepción. Homo sacer II, I* (trad. de Flavia Costa e Ivana Costa), Buenos Aires: Adriana Hidalgo.
- Agamben, Giorgio (2005). *Profanaciones* (trad. Flavia Costa y Edgardo Castro), Buenos Aires: Adriana Hidalgo.
- Agamben, Giorgio (2013). "Walter Benjamin y el capitalismo como religión" (trad. S. Seguí), *Rebelión*, 14 de mayo. Disponible en: <<http://www.rebelion.org/noticia.php?id=168119>> (consulta: 1 de febrero de 2018).
- Agamben, Giorgio (2017). *Stasis. La guerra civil como paradigma político* (trad. Rodrigo Molina Zavalía), Buenos Aires: Adriana Hidalgo.
- Arendt, Hannah (2006). *Sobre la violencia* (trad. Guillermo Solana), Madrid: Alianza.

- Benjamin, Walter (2005). "El capitalismo como religión" (trad. Enrique Foffani y Juan Antonio Ennis). Disponible en: <http://www.redkatatay.org/sitio/talleres/capitalismo_religion_5.pdf> (consulta: 1 de febrero de 2018).
- Ceceña, Ana Esther (2004). "La guerra como razón del mundo que queremos transformar", *Reforma ou revolução? Para além do capitalismo neoliberal: concepções, atores e estratégia*, São Paulo: Expressao Popular-RLS-LPP, pp. 19-38.
- Ceceña, Ana Esther (2016). "La territorialidad de las corporaciones", Ana Esther Ceceña y Raúl Ornelas, coordinadores, *Las corporaciones y la economía mundo*, México: Siglo XXI, pp. 108-133.
- Comité invisible (2015). *A nuestros amigos* (trad. Vicente E. Barbarroja, León A. Barrera y Ricardo I. Fiori), Logroño: Pepitas de calabaza.
- Echeverría, Bolívar (2000). *La modernidad de lo barroco*, México: Era.
- Echeverría, Bolívar (2006a). "De violencia a violencia", *Vuelta de siglo*, México: Era, pp. 59-80.
- Echeverría, Bolívar (2006b). "La religión de los modernos", *Vuelta de siglo*, México: Era, pp. 39-58.
- Echeverría, Bolívar (2010a). "La modernidad 'americana' (claves para su comprensión)", *Modernidad y blanquitud*, México: Era, pp. 87-114.
- Echeverría, Bolívar (2010b). "'Renta tecnológica' y 'devaluación de la naturaleza'", *Modernidad y blanquitud*, México: Era, pp. 35-42.
- Echeverría, Bolívar (2010c). "Imágenes de la blanquitud", *Modernidad y blanquitud*, México: Era, pp. 57-86.
- González Casanova, Pablo (2004). *Las nuevas ciencias y las humanidades*, México: Anthropos-UNAM-CEICH.
- Jappe, Anselm (2011). *Crédito a muerte* (trad. Diego Luis Sanromán), Logroño: Pepitas de calabaza.
- Mann, Michael (1991). *Las fuentes del poder social*, vol. 1 (trad. Fernando Santos Fontenla), Madrid: Alianza.
- Marx, Karl (2001). *Introducción general a la crítica de la economía política* (trad. José Aricó y Jorge Tula), México: Siglo XXI.
- Marx, Karl (2011). *Cuadernos de París (notas de lectura de 1844)* (trad. Bolívar Echeverría), México: Ítaca.
- Mbembe, Achille (2016a). "Sobre el gobierno privado indirecto", *Necropolítica* (trad. Elisabeth Falomir Archambault), Tenerife: Melusina.

- Mbembe, Achille (2016b). *Crítica de la razón negra* (trad. Enrique Schmukler), Buenos Aires: Futuro Anterior.
- Munkler, Herfried (2005). *Nuevas y viejas guerras. Asimetría y privatización de la violencia* (trad. Carlos Martín Ramírez), Madrid: Siglo XXI.
- Tiqqun (2012). *La hipótesis cibernética* (trad. Raúl Suárez Tortosa y Santiago Rodríguez Rivarola), Madrid: Acuarela-Antonio Machado.
- Polanyi, Karl (2013). *La gran transformación. Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo* (trad. Fausto José), México: FCE.
- Segato, Rita (2014). *Las nuevas formas de la guerra y el cuerpo de las mujeres*, Puebla: Pez en el Árbol.

**Segunda parte.
Corporaciones
y súper ricos: núcleo
del poder mundial**

Capítulo 3.

Las corporaciones trasnacionales en la economía mundial

Raúl Ornelas Bernal

Introducción

Desde la perspectiva de la acumulación de la riqueza social y natural, el rasgo dominante de la sociedad actual es el de una extrema polarización; una dialéctica entre la sobreabundancia y la desposesión, entre avances sin precedentes en el desarrollo de las fuerzas productivas y de las relaciones de producción –y sus consecuencias destructivas sobre la vida, las sociedades y el planeta entero–. El proceso definitorio actual es la situación del conflicto social: tanto los estudios sobre los albores del capitalismo como las luchas de nuestro tiempo, nos muestran que lo que “civiliza” al capitalismo es el enfrentamiento entre grupos y clases sociales.

A lo largo del siglo xx, la lucha de partidos y sindicatos, los intentos revolucionarios y las luchas de las mal llamadas minorías detonadas tras la revolución cultural de 1968, lograron imponer mejores condiciones para los trabajadores y su reproducción colectiva. Las luchas de liberación nacional y la competencia de

los centros de poder capitalista con los regímenes burocráticos, que tomaron el poder del estado en varias regiones del mundo, también impusieron límites a la acumulación de capital.

La importancia histórica de la contrarrevolución neoliberal reside en haber destruido las bases que permitieron frenar la lógica depredadora del capitalismo que, en medio de guerras y revoluciones tecnológicas, recreó las condiciones para una acumulación de capital aparentemente sin límites (Jappe, 2009). La ausencia de sujetos sociales con capacidades para, al menos, ralentizar la lógica desbordada del capitalismo, conduce a las regresiones de dimensiones históricas que vivimos con particular agudeza en los años recientes. Hoy, nos resultan dolorosamente familiares los relatos referidos por Karl Marx y Friedrich Engels sobre la situación de los trabajadores durante la revolución industrial, o los cercamientos de los bienes comunes analizados por Karl Polanyi. De la muerte cotidiana en Irak y Palestina hasta la hambruna en el Cuerno de África, del acaparamiento de tierras hasta las pandemias de miedo inducido, el capitalismo y sus sujetos dominantes imponen su lógica a sangre, fuego y constantes transformaciones de la producción, los imaginarios y las normas de consumo.

En esta perspectiva, el neoliberalismo representa un complejo dispositivo de ingeniería social que logró recomponer las condiciones de la producción capitalista mediante tres transformaciones radicales: 1) la introducción de la automatización flexible; 2) la destrucción de las organizaciones de trabajadores y otras clases subalternas; y 3) la desregulación y la financiarización de la actividad económica y social (Coriat, 1985 y 1992; Ceceña, 1991; Chesnais, 2004). El resultado de conjunto ha sido la consolidación del individualismo y la competencia como ejes del funcionamiento social, así como del papel dominante de las grandes corporaciones en nuestras sociedades.

Este dispositivo social tomó como punto de partida la ruptura de las bases de la acción que los trabajadores generaron bajo las nuevas condiciones de producción creadas por el fordismo, así como de la identidad de las clases subalternas, especialmente de las clases identificadas como trabajadoras. Por ejemplo,

las grandes concentraciones fabriles fueron deslocalizadas y millones de trabajadores despedidos, lo cual debilitó a los sindicatos y acentuó la competencia entre quienes conservaron sus empleos, incluso en escala mundial. En ese contexto, la huelga de fábrica o local-regional, perdió gran parte de su sentido en tanto el proceso de producción que antes estaba instalado en una sola región se dispersó en varias partes del mundo. Otras fracciones de las clases subalternas vivieron un proceso similar de proletarianización: las nuevas tecnologías "desbordaron" la fábrica hacia el conjunto de la sociedad y muchos trabajos, tareas y oficios que se realizaban de modo artesanal, fueron subsumidos en diferentes grados y niveles a la lógica de la obtención de ganancias. Finalmente, la extensión e intensificación de las relaciones de producción capitalistas generaron una "presión" creciente para expandir las fronteras de la valorización, en dos vertientes cruciales: 1) la mercantilización de la vida, con la ingeniería genética y la biotecnología como sus puntas de lanza, y 2) la apropiación de los "espacios vacíos" y de los territorios, en particular los de los pueblos originarios. En este punto, es preciso anotar que el dispositivo de la dominación también incluyó iniciativas de control y sometimiento hacia otras clases y grupos sociales, de manera destacada hacia los campesinos y los habitantes de las grandes ciudades que no estaban enmarcados en las relaciones salariales. En este texto centramos el análisis en las relaciones capital-trabajo asalariado, que constituyen el principal vector de articulación del sistema.

En el dispositivo de la dominación, la liberalización de los flujos de capitales productivos y financieros resultó esencial para crear riqueza mediante la especulación y la expansión sin precedentes de las inversiones extranjeras. La financiarización también ha significado el fortalecimiento de los grandes capitalistas y la creciente legitimidad de la sociedad capitalista como sociedad de la abundancia ficticia y polarizada (Vogl, 2013). Es así como el capitalismo ha intentado y sigue intentando recomponer, al menos parcialmente, su dinámica productiva y social para emprender un nuevo periodo de expansión económica.

Para el tema que nos ocupa, lo más destacado del modo de funcionamiento del capitalismo actual reside en la extrema concentración de riqueza y de recursos en manos de las grandes corporaciones trasnacionales, lo que les permite construir un dispositivo de poder que atañe a las principales dimensiones de la vida social: redes de producción, participaciones formales e informales en la política institucional, así como diversas iniciativas en lo social como son las acciones de “responsabilidad social corporativa”, obras y acciones de beneficencia, apoyo o creación de instituciones de educación, construcción de un imaginario social, etc. Por estos medios, las corporaciones reconfiguran las sociedades y favorecen la acumulación de capital. En ello ha sido crucial el proceso de competencia y monopolización, al crear un puñado de megacorporaciones que controlan las actividades más dinámicas y más rentables. Del mismo modo, ha sido fundamental el desmantelamiento de las mediaciones y límites sociales que propiciaban un uso y un reparto de la riqueza distintos.

La consolidación de la empresa como el organismo generador de ganancias económicas, y por esa vía, como principal articuladora de las relaciones sociales, es una de las victorias cruciales del neoliberalismo y fundamento de su preeminencia hasta la fecha. No se trata sólo del desplazamiento del estado como estrategia del “desarrollo”, sino de la mercantilización progresiva de todas las relaciones sociales. La contrarrevolución neoliberal logró instalar en el imaginario social a la empresa como el demiurgo de las sociedades contemporáneas. Combatir esa hegemonía cultural es clave para proyectar cualquier transformación del actual estado de cosas.

En este capítulo presentamos un panorama del papel que desempeñan las corporaciones trasnacionales en la economía mundial, para profundizar en nuestra caracterización del capitalismo contemporáneo.

El peso de las corporaciones trasnacionales en la economía mundial

La capacidad de las corporaciones para organizar nuestras sociedades en torno a las necesidades de la valorización de los capitales está fundada en dos elementos principales: 1) la concentración de recursos de todo tipo: humanos, científicos y tecnológicos, financieros, naturales, etc.; y 2) la transformación permanente de las bases productivas y de gran parte de las relaciones sociales, por las vías de los patrones de consumo y la producción, así como la proyección de imaginarios sociales ligados a la obtención de ganancias. Estas construcciones sociales se caracterizan por crear adhesión social y, en consecuencia, por naturalizarse en forma paulatina, de suerte que tienden a ser invisibilizadas debajo de los discursos de libertad: libre elección del consumidor, libre competencia entre empresas y mercados, y la soberanía del individuo en el dominio de las costumbres. En esta sección proponemos una aproximación general al papel que desempeñan las corporaciones en la economía mundial.

En primer lugar, queremos mostrar la importancia de las corporaciones gigantes como los principales sujetos de la economía mundial. La corporación trasnacional es la principal institución del capitalismo contemporáneo. Diversas perspectivas teóricas la sitúan como un producto típico del desarrollo capitalista (Williamson, 1989; Pitelis y Sugden, 1991; Coriat y Weinstein, 2011; Foster y Suwandi, 2016). En la base de su ascenso como núcleo organizador de la sociedad está la incesante concentración de todo tipo de recursos: capital de inversión, tecnologías, trabajadores, conocimientos, instalaciones, riquezas naturales, influencia política y social, control territorial, etc. Sobre ese fundamento, las corporaciones articulan procesos que hacen dependientes a la mayoría de los sujetos sociales: el lugar que las corporaciones trasnacionales ocupan en nuestras sociedades no resulta de una libre competencia o de las decisiones racionales de los agentes económicos, sino que son el resultado de un largo proceso de decantación en el que las corporaciones controlan las relaciones

que permiten la reproducción de las sociedades y la generación de ganancias.

Esta es una discusión fundamental, pues las teorías convencionales intentan situar a las corporaciones transnacionales como agentes de la eficiencia económica que proveen la mejor solución al alcance de nuestras sociedades. Tales son los argumentos propuestos por Williamson (1989), y antes por Coase (1937) –ambos laureados con el Premio Nobel de Economía–, y más recientemente, por los teóricos de las cadenas globales de valor. En nuestro argumento, ponemos en cuestión el carácter de las enormes ventajas que poseen las corporaciones gigantes respecto de otras instituciones y formas de generar riqueza, ubicándolas no solo como una forma de organización productiva que busca la eficiencia, sino como resultado de la concentración y centralización del capital, uno de cuyos rasgos típicos es el acaparamiento de los recursos y la tendencia a la monopolización de la actividad económica. Vistas desde la perspectiva del ejercicio del poder, las ventajas de las grandes corporaciones han sido caracterizadas como poder de mercado y como rasgo típico del funcionamiento del capitalismo monopolista (Kindleberger, 1970; Baran y Sweezy, 1979). Hemos intentado enriquecer esta aproximación general por medio del concepto de *liderazgo económico mundial*, que refiere la capacidad de las coaliciones de estados y empresas para crear, desarrollar y controlar las fuentes de las ganancias, en relación con el conjunto de empresas competidoras, particularmente en lo que toca a las formas de la organización productiva. Este análisis propone conjuntar la *capacidad de monopolización*, aspecto que retoma la idea de la concentración de todas las formas de la riqueza social en manos de las corporaciones, con la *vanguardia tecnológica*, que considera el cada vez más intenso proceso de creación e incorporación del progreso científico y técnico a la producción capitalista (Ornelas, 2017).

Este marco conceptual se apoya en la evolución histórica de las corporaciones. Desde los inicios del capitalismo se formaron empresas ultramarinas, las cuales, bajo la protección de diversas potencias militares, integraron el mercado mundial fundado en

los intercambios de especias, metales preciosos y las primeras manufacturas, particularmente los tejidos. Un segundo momento de su desarrollo fue el crecimiento fundado en los mercados locales y regionales, caracterizado por la proliferación de empresas familiares y la coexistencia con diversas formas de producción no capitalista. El nacimiento de la gran corporación se produce con la expansión en escala nacional e internacional de empresas que innovan en materia de procesos y productos, creando la demanda que les permite instalarse en un número creciente de locaciones tanto de producción como de venta. Estos procesos también se expresan por la diversificación de la actividad económica, en la cual la división social del trabajo avanza abarcando cada vez más actividades y transformándolas en campos de valorización de los capitales (Jones, 1993; Chandler, Amatori y Hikino, 1995; Chandler y Mazlish, 2005; Jones y Zeitlin, 2007).

En esa perspectiva, la corporación trasnacional deviene dominante a partir de su expansión hacia todos los espacios económicos con un mínimo de masa crítica: aquellos que cuentan con recursos, mercados, fuerza de trabajo de interés para las grandes corporaciones. Tras el final de la segunda guerra mundial se produce un intenso cambio estructural que afectó al conjunto de las economías a partir de un doble movimiento: 1) la adaptación de las economías a las necesidades de las corporaciones gigantes; y 2) la destrucción y subordinación paulatinas de otras formas de producir riqueza, en particular las formas campesinas, diversas formas de artesanado, las empresas orientadas hacia los mercados locales y las actividades que hasta entonces habían sido realizadas mediante la acción de los estados y sus empresas.

La importancia actual de las corporaciones trasnacionales se advierte en el crecimiento de su peso en la economía mundial (Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo [CNUCD], 1993 y 2003; Vitalia, Glattfelder y Battison, 2011; Dicken, 2015; Coe y Wai-Chung, 2015). El cuadro 1 presenta tres grupos de datos: los de las filiales de corporaciones, los de las 500 empresas más importantes y los indicadores mundiales. Las filiales en

Cuadro 1. Indicadores del peso de las CTN en la economía mundial

Billones de dólares y millones de empleados

Filiales en el extranjero	1996	2017	Crecimiento 1996-2017
Ventas	9.37	30.82	3.3
Valor agregado	2.03	7.32	3.6
Activos	11.25	103.43	9.2
Exportaciones*	1.84	6.81	3.7
Empleo	30.94	73.21	2.4
Las 500 globales			
Ingresos	11.43	29.99	2.6
Ganancia	0.40	1.88	4.6
Activos	33.27	103.37	3.9
Empleo	35.52	68.02	1.9
Indicadores mundiales			
PIB	29.02	79.84	2.8
Formación bruta de capital	6.07	19.76	3.3
Exportaciones	6.52	20.44	3.1
Empleo	2 451	3 275	1.3
Peso de las CTN (porcentajes)			
	1996	2017	
Ventas filiales / PIB	32.3	38.6	
Activos filiales / FBC	185.2	523.3	
X filiales / X mundiales	28.2	33.3	
Empleo filiales / Empleo mundial	1.3	2.2	
Ingresos 500 / PIB	39.4	37.6	
Activos 500 / FBC	547.9	659.6	
Empleo 500 / Empleo mundial	1.4	2.1	

* Exportaciones = 1996 y 2016.

Fuente: Datos de filiales e indicadores mundiales:

1996 = *World Investment Report 1999*, p. 9

2017 = *World Investment Report 2018*, p. 2

Datos de exportaciones 2016 = *World Investment Report 2017*, p. 26

Datos de las 500 globales: Base de datos de las empresas más grandes del mundo.

Empleo: OIT, *Perspectivas sociales y del empleo en el mundo*.

el extranjero presentan el mayor dinamismo, particularmente de sus activos, que crecen nueve veces entre 1996 y 2017. Para el grupo de las 500 globales, son las ganancias las que tienen el mayor crecimiento, pasando de 400 mil millones de dólares (mmd) a 1.88 billones de dólares (bd). En lo que toca a los indicadores mundiales, el crecimiento de la producción, la formación de capital y las exportaciones oscila en torno a 300 por ciento.

El contraste entre la dinámica empresarial y el desempeño de los agregados macroeconómicos mundiales es particularmente notable en el marco del estancamiento secular de los últimos 20 o 30 años: mientras el producto mundial crece 2.8 veces entre 1996 y 2017, las ventas de las filiales de empresas trasnacionales crecieron 3.3 veces. En todos los indicadores presentados, el peso de las corporaciones aumenta de manera importante, en particular el peso de las ventas de las filiales extranjeras en el producto interno bruto mundial, que pasa de 32 a 38.6%, y la magnitud de los activos manejados por las filiales y las 500 empresas más grandes del mundo, respecto de la formación bruta de capital fijo.

Además de su elevado monto, los activos de las filiales en el extranjero crecen nueve veces en el periodo de estudio, esto indica que las corporaciones están adquiriendo y estableciendo una gran cantidad de activos en todas partes del mundo. Debido a su importancia en la integración económica mundial, la participación de las exportaciones de las filiales en el extranjero en el total es de gran relevancia, pues estas entidades aportan más de 33% de las exportaciones mundiales y su participación tiende a crecer durante el periodo de estudio.

El empleo ofrece un fuerte contraste a los otros aspectos del desempeño de las corporaciones, ya que ni las filiales en el extranjero, ni las empresas más grandes del mundo aportan cuotas significativas del empleo mundial: apenas 2.2 y 2.1%, respectivamente. Ello confirma la tendencia a que las corporaciones más grandes y productivas aumenten su producción y sus ganancias con una menor participación relativa del trabajo vivo. Tal es el caso de las ventas por empleado de las filiales en el extranjero, que aumentan de 303 a 421 mil dólares entre 1996 y

2017. Las ventas por empleado de las empresas más grandes del mundo también muestran un crecimiento importante al pasar de 322 a 441 mil dólares, en tanto que las ganancias por empleado crecen de 11 a 26 mil dólares.

La diferencia entre el comportamiento de la economía mundial, que tiende al estancamiento, y el de las corporaciones, que crecen sin cesar, ilustra el papel dominante de estos sujetos como principales organizadores y beneficiarios del capitalismo contemporáneo. Asistimos a un cambio histórico en el que el capitalismo pierde progresivamente su carácter de “civilización”, su capacidad de articular las sociedades. La crisis de 2008 marca un punto de inflexión en esta dinámica del capitalismo neoliberal. Las nuevas fuentes de ganancias y las formas de control social muestran signos de agotamiento. En términos sistémicos, el rasgo característico del capitalismo del siglo **xxi** es el estrechamiento de las bases económicas y la consiguiente polarización de las sociedades. La enorme concentración de riqueza y poder en manos de las corporaciones transnacionales gigantes tiene como contrapartidas: la destrucción de gran parte de los capitales de menor tamaño (o su restricción a un estancamiento crónico); la reducción del empleo y del reparto de dividendos; el aumento de la sobre-explotación y del trabajo precario; y, destacadamente, la depredación desenfrenada del ambiente y la mercantilización de la vida; todo ello en un marco de autoritarismo creciente. Los grandes capitales monopolizan la vida social y sólo logran expandir e intensificar la extracción de ganancias violentando a los trabajadores y a la llamada naturaleza. Ello apuntala la idea de la dislocación sistémica en tanto dinámica contradictoria que permite la acumulación de capital al tiempo que destruye las bases de la producción capitalista.

De esta lógica general, desprendemos dos consecuencias principales que sirven de marco para situar el papel de las corporaciones transnacionales.

En primer lugar, la trayectoria del capitalismo decadente es marcada por prácticas criminales, autoritarias y omnicidas. De manera similar al auge tecnológico que impulsa la monopoliza-

ción de la economía, los enormes niveles de ganancias para unas pocas empresas gigantes exigen formas y dispositivos de control social cada vez más autoritarios, así como la depredación sin freno de la naturaleza. De forma paralela, observamos que aquello que la razón liberal estableció como "crimen" deviene sentido común, *modus operandi* de los nuevos burgueses, aquellos sujetos que acumulan capital y necropoder. Así, nuestra caracterización del capitalismo del siglo *xxi* es la de un proyecto de sociedad liberal a ultranza, autoritario y omnicida (Echeverría, 2010; Harvey, 2007; Bartra, 2013 y 2014; Kurz, 2014; Nachtwey, 2017; Chomsky, 2017).

En segundo lugar, la densidad del capitalismo impide un retorno de las experiencias redistributivas que dieron fundamento y capacidad de proyección a las experiencias socialdemócratas y socialistas del siglo *xx*: para generar los actuales niveles de ganancia es preciso polarizar la riqueza y su explotación hasta los niveles actuales, por lo que un reparto menos desigual de la riqueza social en escala mundial, incluyendo el freno de la depredación ambiental y de la sobreexplotación del trabajo, demandaría una reducción de las ganancias. Los intentos por "mejorar" el capitalismo comparten con las emancipaciones el aparentemente intransitable salto al vacío que representa la necesidad de reducir tanto las ganancias capitalistas, como el acceso a la riqueza material y los niveles de vida de las "clases medias".¹ Un elemento cualitativo de esta cuestión reside en los crecientes recursos que corporaciones y estados dedican al control social, para acrecentar las fuerzas y los recursos represivos, directos y preventivos. Estos recursos también están destinados a fortalecer las capacidades "seductoras" del consumo, ámbito en el cual las tecnologías que

¹ "No contradicen este análisis los múltiples retrasos e interrupciones que experimenta esta disminución mundial de la sustancia de valor. La crisis final no equivale a un día *x* en que todo para, sino a la progresiva imposibilidad de que el sistema capitalista siga funcionando; y eso no es una previsión para el futuro, sino una constatación de lo que le está sucediendo ya actualmente a la mayor parte de la humanidad. Además, se está difundiendo cada vez más la espera de un gigantesco derrumbe de los mercados financieros e inmobiliarios, que tendrá consecuencias catastróficas también para la economía real. El hecho de que algunos actores económicos estén logrando actualmente extraer pingües ganancias de esta crisis no significa ciertamente que la economía capitalista en su conjunto esté gozando de buena salud" (Jappe, 2009: 11).

mercantilizan la alienación y la fragmentación social² representan la punta de lanza de un proyecto donde la anestesia social es más eficiente que la represión directa (Berardi, 2007; Bauman, 2008; Tiqqun, 2012; Han, 2014; Lazzarato, 2015).

Es en este marco que situamos el papel que tienen las corporaciones trasnacionales en el capitalismo contemporáneo.

Las corporaciones trasnacionales como núcleo del capitalismo del siglo xxi

La conformación de las relaciones que articulan el ejercicio del poder es un proceso en constante transformación. Las investigaciones sobre el establecimiento del capitalismo como la forma social dominante en la era moderna han documentado ampliamente el papel que desempeñaron los estados en la formación y transformación constante de las sociedades capitalistas y del mercado mundial. En la tendencia secular de este proceso asistimos al fortalecimiento de la institución empresarial hasta el punto en que, en la actualidad, las corporaciones gigantes tienen un papel central en la dinámica capitalista. Este cambio histórico tiene como base material dos amplios macro-procesos. En primer lugar, el desplazamiento de los estados por las corporaciones, quienes comienzan a comportarse como los sujetos articuladores de la sociedad, en la medida que el proyecto social y los medios para realizarlo se concentran en manos de las corporaciones gigantes. Esto no quiere decir que los estados no tengan ya ningún papel, sino que muchas de sus potestades y terrenos de intervención son retomados por las empresas y, en particular, por sus instancias formales e informales de planeación y acción conjuntas. En segundo lugar, la centralidad que adquieren los horizontes y las prácticas militares como eje de la articulación del proyecto social vigente, misma que encarna de manera destacada en las corporaciones

² La combinación de las redes sociales con los teléfonos “inteligentes” son la ilustración paradigmática de esta forma de mercantilización de la vida. Gracias a estas tecnologías, la fragmentación no sólo neutraliza el conflicto social, sino que produce crecientes ganancias para las firmas que participan en su desarrollo.

transnacionales. Las corporaciones, ahora, se transforman para implementar dispositivos militarizados sobre el conjunto de las relaciones sociales: del imaginario social al desarrollo tecnológico, pasando por las transformaciones del trabajo y el predominio sobre las instituciones políticas.

A continuación, detallamos las principales relaciones que permiten que las corporaciones transnacionales sean los ejes articuladores de nuestras sociedades: además de su peso en la economía mundial, consideramos la relación capital-trabajo, mostrando las principales iniciativas de los capitalistas y fracciones de los gobernantes para adaptar el modo de producción a las condiciones de las sociedades contemporáneas, en los últimos 30-40 años.

Transformaciones de la organización productiva

La modificación de las relaciones capital-trabajo es el eje de acción de las corporaciones transnacionales. Los procesos de producción, entendidos en un sentido amplio, como producción, distribución, consumo y reproducción, son la principal forma que toma el proyecto capitalista para adaptar las sociedades a las necesidades de la acumulación de capital y de obtención de ganancias. En esa medida, nos interesa dibujar los rasgos generales que han asumido las relaciones de producción y reproducción en el capitalismo contemporáneo.

Esta aproximación tiene una ubicación histórica precisa: el agotamiento de las innovaciones radicales introducidas por la administración científica del trabajo y la cadena de producción (taylorismo-fordismo), así como sus correlatos sociales del consumo de masas y el llamado estado del bienestar, que llegaron a sus límites hacia los años setenta del siglo XX. Frente al estancamiento del consumo, el alza de los costos de la producción masiva (particularmente los de la energía) y la agudización de las diferentes formas de resistencia al dominio del capitalismo en la producción (sabotajes, huelgas generales o de industria,

bloqueos de la circulación de mercancías, boicots, etc.), surgieron diversas iniciativas intentando superar la crisis de la acumulación de capital. Una de las más importantes fue la introducción de las llamadas *tecnologías de la información y la comunicación*.

La transformación de la organización del trabajo en fábricas y oficinas, así como la generalización de los principios y métodos de la producción capitalista, no se limitaron a la automatización a partir de nuevas tecnologías, también comprendió la invención de nuevas formas de trabajo fundadas en la reducción de los tiempos muertos de los procesos de trabajo: la disminución de los acervos de productos intermedios y finales; la producción en tiempo real y el enriquecimiento de las tareas de los productores directos, se cuentan entre los cambios más significativos del periodo reciente. Conocidas como justo a tiempo (*just in time*), sólo en caso (*just in case*) y círculos de calidad (*quality circles*), estas formas de organización se aunaron a la creciente automatización para hacer frente a las principales debilidades y bloqueos del paradigma taylorista-fordista, y por esa vía aportaron los fundamentos de una nueva organización de la producción capitalista. En este apartado presentamos los principales vectores del nuevo paradigma productivo.

a. TIC y nuevas formas de automatización

En el nivel micro-económico, el agotamiento del paradigma productivo se expresaba como un aumento significativo de los costos de producción, el bloqueo de la productividad del trabajo y dificultades crecientes para la realización de las mercancías producidas. Tras las intensas impugnaciones sociales que enfrentó en los años sesenta del siglo pasado (ejemplificadas por las huelgas salvajes en Francia e Italia en 1968-1969, con expresiones en prácticamente todo el mundo), el capitalismo enfrentó una situación cercana a la catástrofe: no solo carecía de las capacidades para abaratar las mercancías, sino que la sobreproducción bloqueaba los mecanismos para dinamizar los

procesos productivos; en la perspectiva inversa, la saturación de los mercados representaba un obstáculo estructural para la innovación. Es en ese contexto que sectores capitalistas, altos gerentes y gobernantes lanzaron diversas iniciativas de ingeniería social para desmontar las barreras a la libre movilidad internacional de los capitales y las mercancías. Tales transformaciones crearon las bases institucionales y legales para que los procesos productivos pudieran reorganizarse a partir del nuevo paradigma de la automatización flexible internacionalizada.

La base tecnológica proporcionada por la informática y las telecomunicaciones se combinó con las nuevas posibilidades para instalar diferentes formas de los procesos de trabajo en prácticamente cualquier parte del planeta (Storper y Walker, 1983). De la crítica del paradigma tecnológico basado en el taylorismo-fordismo y la energía barata, surgió la automatización flexible; proyecto económico y social que busca superar los límites del régimen de acumulación anterior. Esta transformación puede ser ilustrada por las innovaciones tecnológicas y organizativas de los años setenta y ochenta del siglo xx.

En el centro de estas innovaciones se sitúa la computadora, cuyas diferentes versiones revolucionaron la mayor parte de las actividades productivas, mediante la apropiación y potenciación de los saberes del productor directo. Asimismo, la computadora y sus principios de organización basados en la codificación binaria ingresaron de manera paulatina en las actividades agrícolas, artesanales y, de manera fundamental, en la vida cotidiana. La computadora constituye el eje de la nueva organización productiva; en ella se combinan elementos materiales e inmateriales para crear un dispositivo de tratamiento de la información que aúna captura, tratamiento, despliegue y transmisión de las informaciones procesadas. En términos cualitativos, introduce dos elementos generales que mejoran de manera significativa el desempeño de las empresas y otras instituciones capitalistas: 1) el aumento exponencial de la velocidad del tratamiento de la información y 2) la posibilidad de reutilizar la información.

Las tecnologías basadas en la computadora expresan la introducción del modo de producción capitalista en los dominios de la información y del razonamiento humano: la importancia de las tecnologías informáticas deriva de su capacidad para reproducir ciertos procedimientos lógicos del razonamiento humano. Sobre esa base fue posible aplicar los métodos de producción de la gran industria a una multitud de actividades, cuyo control directo había resultado difícil o insuficiente con tecnologías anteriores, en especial en lo tocante al trabajo intelectual. Gracias a estas cualidades radicalmente novedosas, la computadora revoluciona la producción capitalista abriendo tres vetas de desarrollo:

a) la posibilidad de realizar nuevas tareas y, por esa vía, crear nuevas actividades para la valorización de los capitales, siendo el internet un ejemplo evidente del carácter innovador de esta tecnología;

b) aumentar la productividad de las actividades que ya están dominadas por la producción capitalista: tales son los casos de la transformación de las industrias de flujo como la explotación petrolera y la producción de electricidad, así como de las operaciones contables y secretariales omnipresentes en las sociedades contemporáneas;

c) la difusión de los métodos capitalistas de producción hacia actividades que se realizaban aún con métodos “artesanales” en los que el productor directo poseía un alto grado de control sobre las maneras de realizar las tareas, como es el caso del diseño (Caron, 1997; Chandler y Cortada, 2002).

La máquina-herramienta de control numérico es uno de los primeros dispositivos que sintetiza las apuestas técnicas y sociales del capitalismo que busca romper los bloqueos del paradigma productivo taylorista-fordista. En ella coinciden los avances en la codificación de los saberes de los trabajadores con los avances en la informática en los campos de la programación y del diseño de dispositivos de control de las herramientas. Los elementos centrales de estos medios de producción son: la miniaturización de los dispositivos electrónicos e informáticos; la codificación en lenguaje binario de los movimientos que realiza el trabajador; el diseño de los dispositivos que permiten

a un procesador informático manejar la herramienta y sustituir al trabajador directo, mejoras cualitativas de las herramientas: precisión, miniaturización, diversificación de su uso, entre las más importantes. La experimentación y adaptación de esta tecnología se llevó a cabo principalmente en la actividad del corte de metal, pero tuvo un efecto transversal: gran parte de las industrias adoptan las tecnologías reprogramables, tanto las de gran peso económico como la automotriz o la petrolera, como industrias tradicionales (textil y calzado, por ejemplo), y por esa vía fueron transformadas y reorganizadas merced a las nuevas formas de automatización permitidas por el control numérico.³

Otro vector de la automatización flexible lo constituyen los sistemas informáticos, combinación de materiales y programas (*hardware-software*) que sistematizan y sintetizan tareas de gran complejidad. En sus primeras versiones, estos sistemas estaban restringidos a las operaciones de los llamados “grandes usuarios”, las administraciones públicas y ciertas corporaciones gigantes. La gestión de la nómina de pagos ofreció un campo de automatización relativamente sencillo sobre la base del uso de computadoras. El éxito de estas experiencias llevó a que los sistemas informáticos se generalizaran prácticamente al conjunto de las actividades económicas y sociales: de la gestión de pagos a la administración del sistema escolar en escala nacional. Estos sistemas permitieron aumentar la velocidad de la rotación del capital y hacer más fluidas las relaciones sociales. El mercado financiero global, operando 24 sobre 24 horas los 365 días del año en escala planetaria, representa el ejemplo más acabado de los sistemas informáticos contemporáneos. La automatización del comercio en línea llevada a cabo por Amazon, que ha comenzado a proyectar entregas

³ “La microelectrónica permite una forma de automación que es tan flexible como rígidas fueron las formas previas. En lugar de adquirir la calificación en el acero, el conocimiento para producir una parte se almacena en la memoria de la computadora, de manera que, en lugar de nuevas máquinas, la producción de un tipo diferente de parte tan sólo requiere nuevas instrucciones. Tal flexibilidad no solamente extiende el campo de la automación a una amplia gama de nuevas ocupaciones y nuevos lugares de trabajo, sino que además posibilita una reorganización a fondo de todo lugar de trabajo donde se le aplique” (Shaiken, 1981).

con drones, así como los automóviles de conducción autónoma, son otras experiencias que operan en la misma dirección.

En el núcleo de los sistemas informáticos encontramos tres tecnologías principales: 1) diversas versiones de computadoras, especialmente las denominadas como servidores, que cuentan con gran capacidad y velocidad de procesamiento de información, así como una alta durabilidad; 2) redes de comunicación, en las cuales hay que considerar infraestructuras de cables, medios de transmisión y satélites que garantizan la comunicación permanente y en escala mundial; 3) los protocolos de comunicación que codifican la información para permitir su transporte sobre las infraestructuras de comunicación y su entrega en formatos definidos por los usuarios.

Esas tecnologías de carácter transversal, cuyo uso se ha generalizado en los últimos 30 años (la computadora personal fue lanzada al mercado en 1981, en tanto que el uso comercial de internet comenzó en 1995), determinan los rasgos generales en la transformación productiva. Sobre esa base se abren paso otras tres tecnologías que pretenden rearticular el capitalismo y abrir nuevos espacios de valorización.

La primera de ellas es la ingeniería genética. Sobre la base de las ciencias y tecnologías que estudian la vida y pretenden producirla de manera artificial se desarrollan diferentes opciones con el objetivo común de mercantilizar la vida. Sus campos de desarrollo son:

1) Los organismos genéticamente modificados que constituyen la tecnología más avanzada en este dominio. Destaca la producción de semillas y alimentos transgénicos que tienen un papel estratégico, al someter la alimentación al control de corporaciones como Monsanto, Cargill, ChemChina, que dominan los mercados de semillas e insumos agrícolas en escala mundial.

2) La manufactura de medicamentos a la medida; del mismo modo que la producción de autos, textiles o electrodomésticos, la industria farmacéutica intenta diversificar su oferta a partir de códigos genéticos y el diseño de fármacos específicos ya no solo para las enfermedades sino para los individuos que las

padecen. Esta rama cuenta con un puñado de empresas que figuran entre las más grandes del mundo y se caracterizan por un nivel de rentabilidad superior al promedio, así como por realizar inversiones significativas en investigación y desarrollo.⁴

3) La clonación animal y humana, frontera no solo de la ingeniería genética sino del modo de producción capitalista, que con estas tecnologías pretende romper uno de sus principales límites: producir artificialmente la vida. Los campos de mayor avance son los trabajos con células madre con fines terapéuticos y de producción de órganos de sustitución; y más recientemente, la “edición” genética de seres humanos en gestación o recién nacidos (*The Economist*, 2017a; Kolata, 2018).

El segundo grupo de nuevas tecnologías está ligado a la llamada remediación ambiental y su expresión más importante es la geoingeniería.⁵ La destrucción del ambiente es un problema tan extendido y grave que capitalistas de vanguardia están intentando abrir nuevos campos de inversión dedicados a paliar la crisis del ambiente. Es posible identificar dos grupos de tecnologías de manipulación climática:

1) La remoción de gases de efecto invernadero, que comprende manipulaciones en los océanos que favorezcan el crecimiento del fitoplancton, organismo capaz de absorber dióxido de carbono y otros gases que destruyen el ambiente; captura de carbono en las fuentes de origen y su almacenamiento o uso en actividades productivas; meteorización aumentada, que mezcla minerales con los gases que se desean eliminar y con la tierra y el mar para producir reacciones químicas que neutralicen las emisiones dañinas.

⁴ En 2018 el listado de *Fortune* reporta 13 empresas (0.026% del total) cuyo principal giro comercial es la farmacéutica, que reportan ingresos por 619.7 mmd y ganancias por 74.7 mmd. La relación ganancias/ingresos de estas 13 empresas es de 12%, mientras que para el total de la muestra de 500 empresas es de sólo 6.2%. Las ganancias de las empresas farmacéuticas representan casi 4% del total de la muestra.

⁵ “La geoingeniería, o geoingeniería climática, se refiere a un conjunto de técnicas diseñadas para intervenir y alterar los sistemas de la Tierra en gran escala –particularmente se refiere a manipulaciones climáticas que intentan ‘remediar’ el cambio climático” (ETC Group, 2017).

2) La gestión de la radiación solar surge como respuesta a la destrucción de la capa de ozono y a la mayor intensidad de los rayos solares sobre el planeta que inciden en el aumento de las temperaturas. El proyecto es crear barreras artificiales que favorezcan la disipación del calor y el reflejo de la luz solar hacia el espacio exterior, mediante la inyección estratosférica de aerosoles, el blanqueo de las nubes y aumento de su capacidad de reflejar la luz solar, disolución de las nubes que están a gran altura, siembra de cultivos con gran capacidad reflejante, así como desmonte de zonas nevadas, burbujas y espumas en los cuerpos de agua y en los glaciares. Esta es una de las iniciativas tecnológicas más arriesgadas, ya que las manipulaciones climáticas pueden producir efectos ambientales imprevistos, incontrollables e irremediables. De acuerdo con la mayoría de las fuentes sobre el tema, los principales desarrolladores de estas tecnologías son empresas del sector energético (Exxon, Chevron, BP, etc.) y centros de investigación públicos y privados, incluyendo universidades.⁶

Finalmente, la exploración del espacio exterior crea varias vías para dinamizar la acumulación de capital. Comprende diversas actividades de investigación, tanto académica como comercial, que tienen como horizonte preguntas fundamentales sobre el origen de la materia y el universo, acerca de la existencia de vida en otros planetas, posibilidades de uso de energías y materiales del espacio exterior a la Tierra. De ellas, destacamos la nueva carrera espacial desatada por el ingreso de empresas privadas en la producción y operación de naves espaciales, tecnología que constituye la base material de la exploración del espacio exterior, así como el turismo y la colonización espaciales.

Tras los éxitos del programa Apolo de Estados Unidos, que logró colocar personas en la Luna, la primera carrera espacial se agotó como resultado de la implosión de Unión Soviética y la

⁶ Geoengineering Monitor aporta una de las fuentes más comprensivas para el estudio de la geoingeniería. En 2018 reporta más de 800 proyectos en todo el mundo. Véase el mapa de la geoingeniería <<https://map.geoengineeringmonitor.org/>> y el compendio de proyectos <<http://www.etcgroup.org/files/files/GeoMap-WMinfo.pdf>>.

decisión del liderazgo estadounidense de reducir los presupuestos destinados a esta actividad caracterizada por sus altísimas inversiones. Las causas de la actual carrera espacial son de dos tipos: 1) la reactivación de los conflictos geopolíticos entre Estados Unidos, China y Rusia; 2) la sobreacumulación de capitales que ha permitido a empresas y súper ricos involucrarse en la exploración del espacio exterior.

En esta perspectiva, los viajes interplanetarios despuntan como una actividad de frontera en tanto condición de posibilidad de otras iniciativas, como la prospectiva de riquezas naturales y la eventual colonización de otros planetas. El ingreso de capitalistas privados en esta actividad ha dado lugar a avances tecnológicos significativos: la búsqueda de medios de lanzamiento reutilizables, el despegue horizontal, el aterrizaje vertical y la experimentación con nuevos materiales, entre otros. Estas son iniciativas que buscan mejorar el desempeño y la seguridad de los viajes interplanetarios, así como reducir sus costos. Hay diversos proyectos para la explotación de minerales en la Luna o Marte. La llegada de una nave de bandera china al lado oculto de la Luna fue ocasión para recordar el proyecto de aprovechar el mejor desempeño de las celdas solares en las condiciones de esa región lunar y la posibilidad de explotar helio en gran escala para producir energía y atender las necesidades terrestres de manera sostenible (Rincon, 2018).

Entre las instituciones más importantes en este campo están la Administración nacional de aeronáutica y el espacio de Estados Unidos (National Aeronautics and Space Administration, NASA), las agencias espaciales de Europa (European Space Agency, ESA), Rusia (Roscosmos), y China (China National Space Administration, CNSA).

Cuatro empresas privadas también están aportando avances disruptivos: SpaceX, propiedad de Elon Musk, que también es dueño de Tesla y SolarCity entre otras empresas; Blue Origin, creada por Jeff Bezos, dueño de Amazon y poseedor de una de las mayores fortunas capitalistas. Ambas compañías están trabajando en la mejora de la potencia de los cohetes y su capacidad

de carga; la reutilización de los elementos de las naves; turismo espacial y colonización de otros planetas. Todo ello con un enfoque que prioriza la reducción de costos. Completan el elenco dos empresas innovadoras. En primer lugar; Rocket Lab, propiedad del neozelandés Peter Beck, que se distingue por ser la única empresa privada que cuenta con su propio parque de lanzamientos, y se concentra en mejoras tecnológicas de los cohetes y colocación de satélites en órbitas bajas. Finalmente, la empresa Virgin Galactic, propiedad del británico Richard Branson, especializada en formas más directas de valorizar la exploración espacial por medio del turismo en el espacio exterior y los lanzamientos de satélites en aviones espaciales.

Por esas vías, las grandes corporaciones y los estados metropolitanos están buscando abrir nuevos campos de valorización y fortalecer su dominio político y social. Las nuevas tecnologías y las relaciones sociales a las que están dando lugar implican fuertes riesgos disruptivos no sólo para la acumulación de capital sino para la mera reproducción de la vida; en su mayor parte, se trata de actividades de alto contenido tecnológico por lo que no resuelven los estrangulamientos que representan la falta de mercados solventes y la inestabilidad social y política que deriva de la exclusión creciente.

b. Las transformaciones de las relaciones de trabajo

La transformación productiva no persigue únicamente la eficiencia y el aumento de la productividad, también busca crear una situación de fuerza favorable a los capitalistas y a la alta gerencia de las empresas, cuyo objetivo es disciplinar tanto a los trabajadores empleados y potenciales, como al conjunto de la sociedad, para que sean aceptadas las nuevas reglas del trabajo. La automatización flexible limita y erosiona la fuerza política y social de los colectivos de trabajadores por dos vías principales: 1) la apropiación de los saberes del productor directo y 2) la desconcentración: automatismos, fragmentación de los procesos

de trabajo, deslocalizaciones, subcontratación y combate a las organizaciones sindicales. Estas dinámicas han cambiado por completo la relación de fuerza entre capitalistas y trabajadores, acabando con el estado del bienestar y abriendo paso a la precarización de las relaciones de trabajo. En esa perspectiva, es posible marcar dos vías principales de la transformación de las relaciones laborales:

1. *Reducir el poder de los trabajadores y sus organizaciones* mediante:

i) *Descalificar a los trabajadores* que cuentan con saberes específicos e indispensables para la producción capitalista; en este caso, las máquinas incorporan los restos del conocimiento que aún estaba en manos de los trabajadores, que además de poseer una capacidad de negociación directa con las empresas, a menudo eran el núcleo de las organizaciones sindicales y sociales. La evolución de la nueva organización productiva puede trazarse desde el desplazamiento de las personas que operaban tornos por las máquinas de control numérico, pasando por la descalificación de trabajos de oficina como la contabilidad y las labores secretariales, hasta las actuales experiencias de vehículos de conducción autónoma y los almacenes sin empleados (Cheng, 2019).⁷

ii) Merced a este nuevo salto en la automatización y en la parcialización de las tareas, se procede al llamado *enriquecimiento del trabajo*: la combinación y alternancia de tareas descalificadas que pueden ser realizadas por los trabajadores con una capacitación mínima. Ello ha permitido hacer frente al bloqueo de la productividad característico del taylorismo salvaje. La rearticulación de tareas ha permitido aumentar la calidad de los procesos y productos, así como la adhesión de los trabajadores a “sus” em- presas. Los llamados círculos de calidad son típicos de las industrias automotriz y farmacéutica, y sus principios se aplican, así sea de manera parcial, al conjunto de las actividades productivas. Al romper, al menos de manera formal, con las prácticas del aumento de los ritmos de trabajo, el enriquecimiento de tareas y el trabajo en equipo no solo acrecientan la productividad, sino que

⁷ También véase <https://www.amazon.com/b?ie=UTF8&node=16008589011>.

generan adhesión entre los trabajadores, y por esa vía, reducen los conflictos en los lugares de trabajo.

iii) *La deslocalización de la producción.* Al fragmentar en escala internacional los procesos de producción, las empresas lograron romper la base del poder sindical que alcanzó su cima en los años setenta del siglo xx. Aunque en sus inicios la deslocalización afectó sobre todo a las empresas industriales, de manera paulatina se ha generalizado al conjunto de las actividades económicas. Además de reducir el tamaño de las concentraciones de trabajadores, el desplazamiento hacia otros espacios permitió –y permite– la reducción de los costos de producción.⁸

2. Reorganización de la heterogeneidad productiva

Una de las características más importantes de la producción capitalista es la articulación de ámbitos productivos que tienen como eje las formas de producción más desarrolladas. Las nuevas tecnologías permiten tanto la integración internacional de la producción como la articulación espacial de diferentes colectivos de trabajadores. En esa perspectiva es posible distinguir tres formas de relaciones entre capital y trabajo:

i) *Un núcleo de trabajadores estables* contratados por las grandes empresas, y en menor medida por las empresas proveedoras directas. Como se mostró antes, estos trabajadores realizan las tareas más calificadas, consideradas estratégicas, para las que la “lealtad” y la adhesión de los trabajadores es necesaria. Las corporaciones transnacionales cuentan con un importante contingente de trabajadores. A ello hay que sumar los importantes grupos de trabajadores al servicio de las administraciones y servicios públicos que aún cuentan con puestos de trabajo estables.

⁸ El sentido común es que las actividades más beneficiadas por la deslocalización de la producción son las manufacturas ligeras, como la fabricación de calzado y textiles, así como las tareas de ensamblado. No obstante, las empresas que desarrollan la alta tecnología también han recurrido a la deslocalización. Markoff (2018) describe los intentos de la dirección de Apple por crear bases de manufactura en California y cómo, tras dos experiencias fallidas, optaron por redes globales de producción. Análisis similares han sido elaborados para los casos de Microsoft (Cusumano y Selby, 1996), IBM (Pugh, 1995), e Intel (Malone, 2014).

ii) *Multitud de relaciones laborales precarias en diversos grados*, yendo de los contratos de duración limitada hasta los acuerdos de palabra y el trabajo a domicilio. Con el cambio en la relación de fuerza capital-trabajo se termina el trabajo estable como una posibilidad relativamente accesible para los trabajadores. El nuevo paradigma de las relaciones laborales es la relación unilateral definida por el empresario; el ejemplo extremo de ello son las plataformas de “trabajo colaborativo” en las que trabajador y cliente muchas veces no llegan siquiera a conocerse. La precariedad deja de ser la condición exclusiva de los trabajos descalificados para afectar a muchos oficios y trabajos calificados.

iii) *La enorme y creciente reserva de fuerza de trabajo* de todas las calificaciones, cuya subsistencia depende principalmente de tres espacios de la valorización: la economía informal, la economía criminal y las nuevas formas de la esclavitud.

Algunas cifras ilustran esta estratificación de la población trabajadora en el capitalismo contemporáneo. De acuerdo con las estadísticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019: 6), en 2018 la población en edad de trabajar era de 5.7 mil millones de personas, de las cuales 3.3 mil millones están empleadas. Sobre este monto se estima que 52% son trabajadores asalariados, 34% trabajadores por su cuenta, 11% realiza trabajo familiar y 3% son empleadores; el número de empleados por las administraciones públicas de 101 países ascendía a más de 322 millones de personas. En relación con el carácter formal de las relaciones de trabajo, se estima que sólo 39% del total trabaja en el sector formal de la economía. En el caso del trabajo infantil (niños de entre cinco y 17 años que trabajan), su tendencia es declinante, pero en 2016 aún se cuentan 152 millones de personas en esa condición (ibid: 70). En 2017, más de 73 millones de personas trabajaban para las filiales de las corporaciones transnacionales, mientras que el número de empleados de las 500 empresas más grandes del mundo fue superior a los 68 millones de personas. Finalmente, las estimaciones sobre las nuevas formas de esclavitud y semiesclavitud señalan que, en 2016, 40.3 millones de personas fueron víctimas de las formas modernas de la esclavi-

tud, cifra que incluye 24.9 millones de personas en trabajo forzado y 15.4 millones en matrimonios forzados. Sobre el total, 71% son mujeres y niñas, y 25% son niños y niñas (OIT, 2017).

Cleaver propone la consideración del trabajo no pagado como la clave para entender las transformaciones de las relaciones de trabajo. Refiriéndose a los argumentos que enfatizan la desaparición de puestos de trabajo asalariado, afirma:

The narrowness of their vision of dwindling jobs derives from the way they largely ignore unwaged work and the way its growth must be taken into account in any contemplation of the evolution of work. In the developed world high rates of unemployment are generally accompanied by increasing unwaged work. What can no longer be paid for must be done at home on what is usually dramatically reduced income. Meals out are replaced by home cooking, medical consultations by home care, store-bought books by trips to the library... In the South where high rates of formal unemployment and underemployment have persisted for much longer, the kinds of redistribution of work from waged to unwaged has crystallised into shifting work patterns of the so-called "informal sector" where very large percentages of many countries labour forces are employed in various kinds of work necessary to the functioning of capital and to their own survival. The unavailability of fulltime waged jobs has not meant a reduction in work, on the contrary (Cleaver, 2002: 145-146).⁹

⁹ Federici (2008: 176) propone una interpretación similar al destacar la centralidad del trabajo reproductivo en el funcionamiento del capitalismo contemporáneo: "Si utilizamos una perspectiva global se puede observar que no solo las mujeres siguen cargando con la mayor parte del trabajo doméstico en todos los países, sino que además, y debido a los recortes en servicios sociales y a la descentralización de la producción industrial, la cantidad de trabajo doméstico que realizan, remunerado y no remunerado, se ha incrementado, incluso para las mujeres que tienen otro trabajo fuera de casa".

Bajo la presión de la competencia por los empleos en escala mundial y de la extensión de formas precarias y degradadas del trabajo, las condiciones de vida y de trabajo se deprimen.

Este proceso general tiene un papel disciplinador de gran importancia para el capitalismo y las clases dominantes. En efecto, tanto fuera como dentro de los espacios de trabajo, empresarios y gobernantes han logrado imponer la competencia y la atomización como las relaciones sociales más comunes para las masas explotadas, creando un escenario propicio para la imposición de su proyecto de sociedad autoritario y omnícida. En los casos del trabajo informal y “colaborativo”, la disciplina social se introyecta en los productores directos que deben esforzarse al máximo de sus posibilidades para cumplir normas o cuotas de trabajo que les permitan generar los ingresos mínimos para reproducirse.

Renovación del paradigma tecnológico

Para comprender la dialéctica dislocación-rearticulación del capitalismo contemporáneo, además de esas vertientes disruptivas que abren nuevos campos de valorización, es relevante mostrar cómo, de manera paulatina, las tecnologías de la automatización flexible convergen con las tecnologías de la información y las tecnologías de vanguardia, para dar lugar a procesos de retroalimentación y a la creación de actividades y tecnologías de síntesis. Los efectos de red son el principal ejemplo de retroalimentación en el capitalismo contemporáneo: el liderazgo de los gigantes tecnológicos está basado en el crecimiento del número de usuarios que adhieren o adquieren los bienes y servicios de tales empresas: mientras más usuarios tienen, más atractivos son sus productos y más información acumulan, insumo fundamental para su mejorar su desempeño y diversificar su oferta, en un círculo virtuoso que alimenta tanto el desarrollo tecnológico, como la rentabilidad de las empresas involucradas.

En una perspectiva sistémica, la trayectoria del paradigma tecnológico contemporáneo encuentra en la inteligencia artificial

un campo de síntesis que potencia a niveles sin precedentes el dominio capitalista sobre la producción, la reproducción, las relaciones sociales y, de manera paulatina, sobre lo no-humano. En los términos de la crítica de la economía política, la inteligencia artificial constituye la cima histórica de la subsunción real del trabajo en el capital, al potenciar tanto la apropiación de los conocimientos como la automatización de la producción: se trata no solo de la automatización de las tareas sino de la “generación” artificial de conocimientos y, eventualmente, de la toma de decisiones sin intervención de una persona. En ese sentido, la inteligencia artificial es la principal tecnología transversal del capitalismo contemporáneo.

En el caso del paradigma productivo basado en la producción de masas y la energía barata, el petróleo y los energéticos en general constituían la principal base material, mientras que los combustibles y la generación de energía eléctrica eran las principales tecnologías transversales. En la actualidad, la información de todo tipo es la materia prima básica, lo que permite que la inteligencia artificial articule y dé sentido a las diversas actividades que procesan la información.

En tanto campo de síntesis, la inteligencia artificial es la articulación compleja de una cantidad creciente de tecnologías. En su sentido más general, constituye un desarrollo de la tendencia a apropiarse de los conocimientos que hacen posible la producción capitalista mediante la codificación. La inteligencia artificial está basada en algoritmos, operaciones matemáticas de programación cuya complejidad no deja de aumentar, por lo que proporciona una mayor capacidad cuantitativa y cualitativa de procesamiento de información. En su forma más simple, las tareas de inteligencia artificial resultan de operaciones de inferencia calculadas a partir de una gran cantidad de casos, cuya clasificación establece respuestas típicas ante ambientes determinados. En ese sentido, podemos hablar de un conocimiento deductivo generado en ambientes o situaciones preestablecidas. Uno de los ejemplos típicos de ello son los vehículos de conducción autónoma cuya operación correcta, es decir, llegar a su

destino sin cometer errores, requiere del conocimiento previo del ambiente en que se realizará el desplazamiento (calles, señales y reglas del tráfico, clasificación de los objetos y situaciones con los que interactuará el vehículo, etc.), así como de las acciones necesarias para su operación. De manera muy general, podemos decir que los autos de conducción autónoma ejecutan una rutina compleja y no lineal de programación.

El avance radical que representa este conjunto de tecnologías consiste en el tránsito de la imitación a la “generación” del razonamiento: la inteligencia artificial implica tareas de cálculo de manera similar a las máquinas de control numérico y las computadoras, pero incorpora otro tipo de operaciones de tratamiento de información que de manera paulatina, permiten “generar” conocimiento mediante la imitación de algunas de las tareas más complejas de la mente humana, como la intuición, que produce reacciones “correctas” ante situaciones imprevistas, y que se transforma en aprendizaje y resolución de problemas.¹⁰ Entre los avances más recientes en la articulación de esta tecnología están: 1) el aprendizaje profundo, en el que por medio de algoritmos se modelan abstracciones y generalizaciones; 2) el reconocimiento facial, tecnología de uso civil y militar que se incorpora tanto en los teléfonos móviles como en dispositivos de vigilancia del espacio público; 3) la articulación y conducción de enjambres de robots asesinos (*The Economist*, 2016b, 2017d).

¹⁰ La inteligencia artificial enfrenta un límite externo de gran importancia: la falta de conocimientos precisos sobre el funcionamiento del cerebro y la mente humanos. Avances en esos campos redundarán en nuevas posibilidades para la inteligencia artificial. Por ello, no sería posible hablar en términos literales de generación artificial de razonamientos similares a los humanos, sino de imitación de operaciones lógicas cuya elaboración requiere del procesamiento de enormes cantidades de información. Las llamadas “reacciones intuitivas” de los dispositivos de inteligencia artificial ilustran este aspecto: el análisis de millones y millones de respuestas a un problema o situación (qué calle tomar, qué película ver, qué otras ofertas pueden ser atractivas para un consumidor sobre la base de sus compras actuales o pasadas, etc.) produce respuestas “predictivas” que al ser resultado de cálculos probabilísticos, son generalmente correctas, sobre todo si las comparamos con las de un humano cuyos conocimientos sobre el tema en cuestión son mucho más limitados que los incorporados en los dispositivos de inteligencia artificial.

Dada la complejidad de la inteligencia artificial, la mayor parte de sus elementos están siendo desarrollados por laboratorios y empresas pequeñas y medianas. Sin embargo, en la actualidad las formas más acabadas de este conjunto de tecnologías son las elaboradas e incorporadas por empresas dedicadas a otras actividades, debido a que el manejo de enormes y crecientes cantidades de información es el campo principal de desarrollo de esta tecnología transversal. Además del tamaño de la base de usuarios, es preciso tomar en cuenta que los contenidos que circulan en plataformas como Google, Facebook, Youtube y Amazon, implican montos crecientes de tráfico de información, principalmente imágenes y videos. Ello requiere de infraestructuras y programas de manejo de contenidos con altísimas capacidades de procesamiento y desempeño en constante mejora. Debido al crecimiento de las plataformas y servicios, tanto en número de usuarios, como en la cantidad de información que manejan, la inteligencia artificial constituye la principal apuesta de lograr un desarrollo tecnológico capaz de gestionar el crecimiento exponencial de las actividades de las corporaciones tecnológicas dominantes.

Un indicador general del crecimiento acelerado de las cantidades de información que deben ser procesadas lo constituye la “población” de la nación internet. De acuerdo con la consultoría *Statista*, entre 2005 y 2017 el total mundial de usuarios de internet pasó de 1 024 millones de personas a 3 650 millones (cifra equivalente a 48% de la población mundial), de los cuales 772 millones corresponden a China, 462 a India y 312 a Estados Unidos; estos tres países concentran 42% del total mundial de usuarios.¹¹ El tráfico en las redes permite estimar el crecimiento de la cantidad de información que circula, indicador pertinente para destacar la importancia estratégica de la inteligencia artificial en el capitalismo contemporáneo. De acuerdo con la empresa

¹¹ Véase <<https://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide/>> y <<https://www.statista.com/statistics/262966/number-of-internet-users-in-selected-countries/>>. Las cifras que presentamos son aproximaciones generales debido tanto a la complejidad de la propia red de redes como al rápido crecimiento de sus infraestructuras. Las referencias más citadas para estimar el tráfico y los usos de internet son las consultorías Alexa y We are social.

Cisco, fabricante de equipos e infraestructuras de redes, el tráfico mundial por mes por medio del protocolo de internet (*internet protocol traffic*) pasó de 4 a 122 Exabytes entre 2007 y 2017, en tanto que el tráfico mundial en internet *per cápita* pasó de 10 a 13 312 Megabytes entre 2000 y 2017. La misma fuente estima que el tráfico global en internet era de 100 Gigabytes por día en 1992, pasando a 100 Gigabytes por segundo en 2002 y 45.5 Terabytes por segundo en 2017.¹²

Tres ejemplos de esta nueva relación entre las grandes empresas y la información marcan la tendencia de los nuevos procesos capitalistas de producción:

1) *Las redes sociales*, que representan la vertiente con mayor crecimiento en los años recientes en términos de usuarios. Facebook abrió su servicio al público en general en 2006, dos años después contaba ya con 100 millones de usuarios y en 2018 saltó hasta 2 234 millones, cifra que equivale a 29% de la población mundial estimada (7 713 millones de personas). Hay otras cinco redes sociales con 1 000 millones de usuarios o más: YouTube (1 900), What's App (1 500), Facebook Messenger (1 300), WeChat (1 058), e Instagram (1 000).¹³

2) *El comercio electrónico* constituye el ejemplo de éxito económico más importante en los años recientes. Statista estima que

¹² Véase VNI Forecast Highlights Tool <https://www.cisco.com/c/m/en_us/solutions/service-provider/vni-forecast-highlights.html> y <<https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/white-paper-c11-741490.pdf>>. El tráfico mediante este protocolo comprende la circulación en internet, que es su principal componente, y las conexiones de redes que no están conectadas a internet. Las medidas de los flujos de información no son fáciles de asir: para dar una idea de las cantidades de información que se están manejando, podemos decir que un Megabyte equivale a una novela corta y 600 Megabytes a la información que puede escribirse en un CD-ROM; un Gigabyte equivale a 7 minutos de video de alta definición y 4.5 Gigabytes es la capacidad de almacenamiento de un DVD. Un Exabyte es igual a un trillón de unidades de información (10¹⁸) o 250 millones de DVD. Un Terabyte son 300 horas de video de alta calidad. Véase <https://www.cisco.com/c/dam/assets/sol/sp/vni/qa_c67-482177-1.jpg> y <<https://whatsabyte.com/>>.

¹³ El conteo de usuarios se hace sobre la base de las personas que realizan al menos una conexión al mes. Véase Statista <<https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>>. La misma fuente estima que los usuarios activos de Facebook representan casi la mitad del total mundial de usuarios del internet.

las ventas electrónicas al menudeo pasaron de 1.3 a 2.3 mmd entre 2014 y 2017, un crecimiento mayor al del conjunto de la actividad comercial. Además de su peso económico, el comercio electrónico es un vector de expansión de las nuevas tecnologías, en la medida que cumple una función crucial de la reproducción social: la intermediación entre producción y consumo. A partir de un seguimiento de las tiendas en línea más visitadas en cada país, O'Brien (2018) dibuja los imperios del comercio electrónico, destacando tres grandes empresas: Amazon, presente en 58 países con un mercado potencial de 1.2 mil millones de personas; Alibaba, presente en 15 países y con una población en línea de 1.07 millones de personas; y Mercado Libre, presente en nueve países y con un mercado potencial de más de 341 millones de personas. El ejemplo típico del tamaño de los flujos de información que caracterizan al comercio electrónico es el tráfico mensual de la empresa líder, Amazon, la cual, entre abril de 2017 y marzo 2018, recibió más de 23 millones de consultas, con una duración promedio de dos minutos y medio (Sevitt, 2018). Ello significa que tanto el extenso catálogo de ofertas de la tienda virtual, como las funciones de sugerencias, envíos y pagos, deben estar disponibles, en tanto que el sistema de selección de compras y las propias selecciones del usuario deben transmitirse en tiempo real.

c) *Las plataformas de la llamada economía colaborativa.* Se trata del uso de nuevas tecnologías para abrir espacios a la valorización del capital, mercantilizando actividades que se realizan de forma artesanal y permitiendo la realización de nuevas actividades en formas capitalistas. Sobre la base de sistemas de operación similares al comercio electrónico, plataformas como Uber y Air B&B, han logrado abrir nuevos espacios de obtención de ganancias. En estas actividades se combina el desempeño de sistemas de información que gestionan tres aspectos básicos –existencias, disponibilidad y geolocalización– con la ausencia de regulaciones legales. Dicha combinación resulta en una importante reducción de costos que permite crear y ampliar mercados. Tales son los casos de la competencia entre hoteles y habitaciones “privadas” en alquiler, y de los taxis frente a los automóviles y conductores afiliados al servicio de Uber.

Las plataformas de “trabajo colaborativo” ponen en contacto a trabajadores y clientes a partir de relaciones basadas en el pago por tarea. Tanto las empresas que crean y mantienen las plataformas, como la prensa económica destacan las virtudes de estos servicios; empero, desde el punto de vista de las empresas contratantes, el “trabajo colaborativo” favorece la obtención de ganancias a partir de dos prácticas principales: 1) eliminar la relación contractual de las relaciones con los trabajadores y 2) gestionar las necesidades de incorporación y expulsión de trabajadores.¹⁴

Debido a su carácter incipiente, hay pocas cifras que nos permitan estimar la importancia de la economía colaborativa. *The Economist* (2018c) afirma que cerca de un tercio de los estadounidenses y de los británicos usan la aplicación de Uber, y que el empleo de estas formas de trabajo representa 1% del empleo total en Estados Unidos. Por su parte, la Oficina de estadísticas sobre el trabajo de Estados Unidos ofrece tres estimaciones sobre los “trabajadores contingentes”: 1.3, 1.6 y 3.8% del total de empleados de ese país.¹⁵ Kuek *et al.* (2015: 23) estiman que en 2013 el mercado de la subcontratación en línea (*online outsourcing*) generó ingresos por 2.1 mmd, cifra que incluye los pagos a los empleados y las cuotas retenidas por las plataformas. Se proyecta que ese mercado de trabajo genere ingresos mundiales de 4.8 mmd en 2016 y entre 15 y 25 mmd en 2020.

Como en el caso del resto de los nuevos campos de la valorización capitalista, la cantidad de información que manejan estas plataformas se puede estimar a partir de su base de usuarios. En 2019, Uber reportó 75 millones de usuarios, 3 millones

¹⁴ Berg *et al.* (2018: 3) conceptualizan este proceso a partir de las llamadas plataformas de trabajo masivo o múltiple, *crowdwork*: “As a combination of the words ‘crowd’ and ‘outsourcing’ suggest, the word’s origins directly refer to the economic motivations for businesses’ use of crowdsourcing – cheaper, on-demand labour. Groups of workers that span multiple time zones offer businesses the possibility of completing projects at any time of day or night, and large numbers of workers mean that tasks can be accomplished quickly. Leveraging the power of ‘the crowd’, a business can access thousands of workers who can, for example, process large sets of data in a relatively short time period, with no further obligation by the business to those workers. They are not employees with a term of contract beyond the single task at hand”.

¹⁵ <https://www.bls.gov/news.release/pdf/conemp.pdf>

de “socios conductores”, 10 mil millones de viajes realizados en el mundo a razón de 15 millones de viajes diarios.¹⁶ Esas cifras indican que la plataforma Uber debe ser capaz de mantener enlazados a millones de usuarios y conductores, así como proporcionar la geolocalización y las posibles trayectorias de los viajes contratados, al tiempo que calcula las tarifas y realiza los cobros. En una escala menor, pero que está creciendo rápidamente, las plataformas de “trabajo colaborativo” también son grandes usuarias de servicios de información: Peopleperhour afirma contar con más de 751 mil negocios, más de millón y medio de trabajadores independientes (*freelancers*) que han devengado ingresos por más de 106 millones de libras esterlinas (aproximadamente 138 md) desde su fundación en 2007. La amplitud de la base de usuarios y clientes de una economía colaborativa, cuyos ingresos en 2017 se estiman en 18.6 mmd, apuntala tanto el uso creciente de la inteligencia artificial para mejorar el desempeño de las plataformas, como el aumento de las inversiones destinadas a desarrollar esa tecnología.

Estos flujos crecientes de información requieren de infraestructuras e interfaces de capacidades y desempeños en constante aumento: la creación de tales elementos es la base del éxito económico y social de las grandes empresas tecnológicas y de las empresas e iniciativas innovadoras que hoy dominan la llamada economía digital. Las nuevas tecnologías e infraestructuras también representan una sólida posición monopólica, en tanto los costos de su desarrollo son inalcanzables para la mayoría de las empresas que compiten en estas actividades.¹⁷ La trayectoria de las empresas líderes enfrenta un nuevo desafío: el procesamiento

¹⁶ <https://www.uber.com/es-MX/newsroom/company-info/>

¹⁷ Un ejemplo de ello es el papel estratégico que desempeñan los servicios de almacenamiento de información conocidos como nube (*cloud*): ante las crecientes necesidades de almacenamiento, la subcontratación aparece como la opción más económica y con mejor desempeño para la mayoría de las empresas. En este campo destacan Amazon Web Services, Microsoft Azure y Google Cloud Platform. No es banal señalar el poder que para tales empresas representa el almacenamiento de gigantescas cantidades de información, que las coloca como la memoria de corto y largo plazos del capitalismo contemporáneo.

de las enormes masas de información que necesitan para seguir perfeccionando sus bases productivas y para seguir expandiendo sus campos de actividad. Es en este terreno que la inteligencia artificial cobra una importancia estratégica al combinarse con la automatización flexible y crear una base productiva más diversa y más productiva.

No obstante, como se ha argumentado en el primer capítulo, la automatización, en tanto forma específicamente capitalista de obtener ganancias, tiene como resultado el estrangulamiento de la acumulación tanto por el desplazamiento de los trabajadores y la reducción de la demanda solvente, como por la sobreproducción y la sobreacumulación que no dejan de crecer.

Finalmente, es preciso destacar los sujetos que impulsan y se benefician de estos macro-procesos. La transformación de la organización productiva es guiada por ciertas empresas, que a partir de su liderazgo establecen las pautas en torno a las cuales se desarrollan los mercados en los que participan (Gereffi y Fernández-Stark, 2011). Tales son los casos de IBM, Microsoft e Intel en los años ochenta del siglo xx, que por medio de la estandarización de la computadora personal generaron uno de los mayores mercados de la informática mundial. Un papel similar desempeñan en la actualidad los gigantes tecnológicos en sus respectivos mercados. Con cierto humor negro, la prensa económica se refiere a ellos como FAANGS (Facebook, Amazon, Apple, Netflix, Google). En efecto, estas empresas son los “colmillos” del capitalismo contemporáneo ya que han logrado establecer sus principales productos como los estándares mundiales en el intercambio de contenidos, el comercio electrónico, las computadoras y teléfonos portátiles, así como los contenidos multimedia y los bancos de información en línea.

Las ventajas tecnológicas permiten que las empresas líderes concentren las ganancias en sus respectivas actividades, generando una dinámica de retroalimentación que consolida su liderazgo: mayores ganancias permiten la compra de empresas competidoras y mayores inversiones en desarrollo científico y tecnológico. Por lo que toca al desarrollo tecnológico, las apuestas de Amazon por la inteligencia artificial, la exploración del espacio

y las entregas de mercancías mediante drones, y de las empresas de Elon Musk, que operan en las industrias de los autos eléctricos (Tesla), las energías renovables (SolarCity) y los viajes interplanetarios (SpaceX), muestran que ganancias excepcionalmente elevadas permiten inversiones en campos que tradicionalmente serían juzgados como “inútiles”, y que hoy día están abriendo importantes campos a la valorización del capital. Asimismo, un rasgo característico de las corporaciones tecnológicas es la convergencia: no hay fronteras claras entre las actividades que cada una de ellas lleva a cabo y tienden cada vez más a competir en múltiples segmentos económicos (*The Economist*, 2017b y c).

El liderazgo económico tiene como principal característica la apropiación de las mayores cantidades posibles de ganancias. Acerca de la rentabilidad de los gigantes tecnológicos, constatamos que, a excepción de Netflix, las empresas líderes poseen los valores de mercado más elevados en escala mundial, según los datos de la revista *Forbes*. En marzo de 2018, Apple, la empresa mejor cotizada, reportó un valor de mercado de casi 927 mmd, cifra que representa 3.7 veces el monto de sus ingresos, una proporción muy elevada si consideramos que la empresa más grande por sus ingresos, Walmart, tiene una relación de 49%, es decir, que su valor de mercado representa tan solo la mitad de sus ingresos del año 2017. En conjunto, las empresas líderes poseen un valor de mercado de 3.9 bd, que representa 6.8% del total de las 2 mil empresas listadas por *Forbes*.

El nuevo paradigma productivo tiene beneficiarios entre los que se cuentan las corporaciones gigantes ligadas a la energía barata y abundante (petroleras, y automotrices), las corporaciones líderes de las nuevas tecnologías, y las corporaciones mediadoras (comercio y finanzas), todas convergiendo en torno al ensamble de tecnologías de inteligencia artificial.

Conclusión: resultados de la relación capital-trabajo en el capitalismo decadente

Las consecuencias de estas transformaciones en la organización productiva apuntan a acentuar las contradicciones que están desarticulando el sistema capitalista. Los intentos de renovación del capitalismo, resumidos en la innovación tecnológica, la mercantilización de la totalidad social y la agudización de la explotación bajo formas cada vez más diversas, chocan con un crecimiento lento o nulo de los mercados y el desplazamiento de crecientes segmentos de la población, ya no solo del empleo sino incluso del consumo, particularmente el consumo de las mercancías de vanguardia, aquellas que representan los mayores niveles de rentabilidad para las corporaciones gigantes. En esa perspectiva, podemos distinguir dos rasgos del capitalismo contemporáneo: 1) el predominio de las corporaciones gigantes y 2) la agudización de la explotación y el control sobre la totalidad social.

Tales rasgos se expresan en la monopolización de la economía: si bien ésta ha sido una característica secular del sistema, las nuevas bases productivas impulsan ritmos de concentración cada vez más rápidos. En particular, ello reduce los periodos y los alcances de los procesos disruptivos ligados a la innovación; en lugar de crear nuevas grandes y medianas empresas, la tendencia es a que las empresas gigantes adquieran las innovaciones que fortalecen su posición monopólica.

Este mayor grado de concentración implica la agudización del control sobre los trabajadores y el deterioro de sus condiciones de vida y de trabajo. Ejemplo de ello es la situación de las personas dedicadas a la programación informática, que de ser uno de los segmentos privilegiados del mundo del trabajo, han sido rápidamente proletarizados y precarizados; situaciones similares enfrentan las personas que trabajan en Amazon, una de las empresas más innovadoras y rentables, con salarios bajos, intensas cargas de trabajo y condiciones laborales penosas (Kantor y Streitfeld, 2015; *The Economist*, 2015 y 2018a). Las nuevas formas

de organización de la producción tienen entre sus principales elementos las prácticas de control sobre los trabajadores con el fin de aumentar tanto la productividad como la disciplina laboral. La sobre-explotación, que en otros periodos del desarrollo capitalista fue una práctica acotada a las llamadas periferias, tiende a generalizarse al conjunto de los trabajadores no solo bajo la forma de la extensión e intensificación de las jornadas laborales sino también bajo la forma de la auto-explotación: muestra de ello son los fenómenos del *karoshi*, muerte por trabajo, la adicción al trabajo (*workaholics*), e incluso los suicidios de los cuadros empresariales tras la pérdida de sus empleos, situaciones que golpean particularmente a Japón, Estados Unidos y Francia. En el capitalismo contemporáneo, el trabajo es más productivo y también es más desgastante.

Esta característica del capitalismo contemporáneo ha alcanzado tal punto que incluso los estudiosos de la gestión, nada proclives a la denuncia social, están dando cuenta de él. Con el sugerente título *Dying for a Paycheck*, el profesor de la Universidad de Stanford, Jeffrey Pfeffer, hace una caracterización de las actuales condiciones de trabajo, destacando temas como los despidos, las cargas de trabajo, la falta de seguridad social y, en particular, la pérdida de los servicios médicos, llegando a hablar de “lugares de trabajo tóxicos que destruyen la salud”. Esta obra aporta multitud de ejemplos de sobre-explotación en los llamados empleos de cuello blanco, así como algunos indicadores acerca de sus consecuencias humanas y económicas en Estados Unidos. De acuerdo con sus estimaciones, el ambiente laboral causa 120 mil muertes al año, situándose como la quinta causa de muerte; los costos en servicios de salud, otro gran negocio del capitalismo contemporáneo, ascienden a 180 mmd (8% del total del gasto en salud); se estima que la mitad de las muertes y 35% de los gastos podrían ser evitados (Pfeffer, 2018).

La concentración de los medios de ejercicio del poder también se expresa en la agudización del control social, que desborda fábricas, oficinas y los diversos ámbitos del trabajo, para constituir una red social de control omnipresente y con tendencia

a reducir los poros de la actividad social que escapan a su acción: se trata de una red en la que nuestros actos articulan y alimentan la dominación. Tecnologías como el *big data* y la inteligencia artificial crean formas de control social disfrazadas de “racionalizaciones”, “ganancias de tiempo”, “entretenimiento”, innumerables prácticas sociales cuya denominación neutra hace invisibles tanto la práctica de la vigilancia-monitoreo, como los reales y potenciales usos de la acumulación de datos para el control social. Ya es un lugar común afirmar que el teléfono celular y la simple “navegación” en internet “regalan” nuestra cotidianidad a los gigantes tecnológicos que se encargan de convertirla en mercancías para sus clientes o para las instancias estatales y fácticas del control social. Esto genera un resultado novedoso en la historia de la dominación capitalista: gracias a las nuevas tecnologías el consentimiento individual desplaza a la legitimidad construida socialmente, y ya no hay validación social de las relaciones sino naturalización. El sugerente estudio de Zuboff (2015) conceptualiza este proceso como la creación de la “dimensión material del poder”, en la que la autoridad es desplazada por la técnica: “impersonal systems of discipline and control produce certain knowledge of human behavior independent of consent”.¹⁸

El resultado esencial de las transformaciones en la organización productiva capitalista y en las relaciones laborales, es la agudización del límite intrínseco del capitalismo: la expulsión del trabajo vivo de los ámbitos de la producción y el agravamiento de la caída de la rentabilidad por sobreproducción y por subconsumo, procesos que se expresan a través de la marginación creciente de grandes y crecientes franjas de la población respecto de las relaciones de producción y consumo típicamente capitalistas, al tiempo que apuntalan el dominio de las corporaciones gigantes en todos los ámbitos de la sociedad.

¹⁸ Véase también Clarke, 2019.

Bibliografía

- Baran, Paul y Paul Sweezy (1979). *El capital monopolista*, México: Siglo XXI.
- Bartra, Armando (2013). "Crisis civilizatoria", Raúl Ornelas (coordinador), *Crisis civilizatoria y superación del capitalismo*, México: IIEC-UNAM, pp. 25-71.
- Bartra, Armando (2014). *El hombre de hierro. Límites sociales y naturales del capital en la perspectiva de la gran crisis*, México: Itaca-UAM-X-UACM.
- Bauman, Zygmunt (2008). *La sociedad sitiada*, México: FCE.
- Berardi, Franco (2007). *Generación post-alfa. Patologías e imaginarios en el semiocapitalismo*, Buenos Aires: Tinta Limón.
- Berg, Janine et al. (2018). *Digital Labour Platforms and the Future of Work. Towards Decent Work in the Online World*, Ginebra: OIT.
- Caron, François (1997). *Les deux révolutions industrielles du XXe siècle*, París: Albin Michel.
- Ceceña, Ana Esther (1991). "Sobre las diferentes modalidades de internacionalización del capital", *Problemas del Desarrollo*, México, IIEC-UNAM, 31(81): 15-40, abril-junio.
- Chandler, Alfred Jr. y Bruce Mazlish, (editores) (2005). *Leviathans. Multinational Corporations and the New Global History*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Chandler, Alfred Jr., Franco Amatori y Tahashi Hikino, (editores) (1995). *Big Business and the Wealth of Nations*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Chandler, Alfred y James Cortada (2002). *Una nación transformada por la información: cómo la información ha modelado a Estados Unidos de América desde la época de la colonia hasta la actualidad*, México: Oxford University Press.
- Cheng, Andria (2019). "Why Amazon Go may Soon Change the Way We Shop", *Forbes*, 13 de enero.
- Chesnais, François (2004). *La finance mondialisée: racines sociales et politiques, configuration, conséquences*, París: La Découverte.

- Chomsky, Noam (2017). *¿Quién domina el mundo?*, Barcelona: Ediciones B.
- Clarke, Roger (2019). "Risks Inherent in the Digital Surveillance Economy: A Research Agenda", *Journal of Information Technology*, 34(1): 59-80, SAGE. Disponible en: <<https://doi.org/10.1177/0268396218815559>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- Cleaver, Harry (2002). "Work is *still* the Central Issue! New Words for New Worlds", Ana Dinerstein y Michael Neary (editores), *The Labor Debate: an Investigation into the Theory and Reality of Capitalist Work*, Vermont: Ashgate Publishing House.
- Coase, Ronald (1937). "The Nature of the Firm", *Economica*, 4(16): 386-405, Blackwell Publishing.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo – CNUCD (1993). *Informe sobre las inversiones en el mundo 1993. Corporaciones transnacionales y la producción internacional integrada*, Nueva York y Ginebra: Naciones Unidas.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo – CNUCD (2003). *Informe sobre las inversiones en el mundo 2003. Las políticas de IED como impulsoras del desarrollo. Perspectivas nacionales e internacionales*, Nueva York y Ginebra: Naciones Unidas.
- Coe, Neil M., Henry Wai-Chung (2015). *Global Production Networks. Theorizing Economic Development in an Interconnected World*, Oxford: Oxford University Press.
- Coriat, Benjamin (1985). *El taller y el cronómetro: Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa*, México: Siglo XXI.
- Coriat, Benjamin (1992). *El taller y el robot: Ensayos sobre el fordismo y la producción en masa en la era de la electrónica*, México: Siglo XXI.
- Coriat, Benjamin y Oliver Weinstein (2011). *Nuevas teorías de la empresa. Una revisión crítica*, Buenos Aires: Lenguaje Claro Editora.

- Cusumano, Michael y Richard Selby (1996). *Microsoft Secrets. How the World's Most Powerful Software Company Creates Technology, Shapes Markets, and Manages People*, Londres: Harpers Collins.
- Dicken, Peter (2015). *Global shift: Mapping the Changing Contours of the World Economy*, Londres: SAGE.
- Echeverría, Bolívar (2010). "Crisis civilizatoria", *Estudios ecológicos (Crisis financiera o crisis civilizatoria)*, (6), Quito: Entre pueblos, pp. 3-10.
- ETC Group (2017). *Geoingeniería: cambio climático y espejismos*, Ottawa, julio. Disponible en: <<http://www.etcgroup.org/es/content/geoingenieria-cambio-climatico-y-espejismos>> (consulta: 20 de diciembre de 2018).
- Federici, Silvia (2008). "La reproducción de la fuerza de trabajo en la economía global y la inacabada revolución feminista", *Revolución en punto cero. Trabajo doméstico, reproducción y luchas feministas*, Madrid: Traficantes de sueños, pp. 153-180.
- Foster, John Bellamy e Intan Suwandi (2016). "Multinational Corporations and the Globalization of Monopoly Capital", *Monthly Review*, Nueva York: Monthly Review Foundation, 68(3): 1-25, julio-agosto.
- Gereffi, Gary y Karina Fernández-Stark (2011). *Global Value Chains Analysis: A Primer*, Carolina del Norte, Center on Globalization, Governance & Competitiveness.
- Han, Byung-Chul (2014). *Psicopolítica: neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*, Barcelona: Herder.
- Harvey, David (2007). *Breve historia del neoliberalismo*, Madrid: Akal.
- Jappe, Anselm (2009). "Introducción" y "El absurdo mercado de los hombres sin cualidades", Anselm Jappe, Robert Kurz y Claus Peter Ortlieb, *El absurdo mercado de los hombres sin cualidades*, Logroño: Pepitas de Calabaza, pp. 7-26 y 31-40.

- Jones, Geoffrey, (editor) (1993). *Transnational Corporations: A Historical Perspective*, Nueva York: Routledge.
- Jones, Geoffrey y Jonathan Zeitlin, (editores) (2007). *The Oxford Handbook of Business History*, Oxford: Oxford University Press.
- Kantor, Jodi y David Streitfeld (2015). "Inside Amazon: Wrestling Big Ideas in a Bruising Workplace", *The New York Times*, 15 de agosto.
- Kindleberger, Charles (1970). *The International Corporation*, Massachu-setts: MIT Press.
- Kolata, Gina (2018). "¿Por qué los científicos están tan molestos con los primeros bebés Crispr?", *The New York Times*, 7 de diciembre.
- Kuek, Siou Chew et al. (2015). *The Global Opportunity in Online Outsourcing*, Washington: World Bank.
- Kurz, Robert (2014). "World Power and World Money: The Economic Function of the U.S. Military Machine within Global Capitalism and the Background of the New Financial Crisis", Neil Larsen et al., *Marxism and the Critique of Value*, Chicago: M-C-M', pp. 187-200.
- Laval, Christian y Pierre Dardot (2013). *La nueva razón del mundo. Ensayo sobre la sociedad neoliberal*, Barcelona: Gedisa.
- Lazzarato, Maurizio (2015). *Gobernar a través de la deuda. Tecnologías de poder del capitalismo neoliberal*, Buenos Aires: Amorrortu.
- Malone, Michael (2014). *The Intel Trinity: How Robert Noyce, Gordon Moore, and Andy Grove Built the World's Most Important Company*, Nueva York: Harper Business.
- Markoff, John (2018). "Apple armaba sus computadoras en Estados Unidos y era un desastre", *The New York Times*, 18 de diciembre.
- Nachtwey, Oliver (2017). "La dé-civilisation. Sur les tendances régressives à l'oeuvre dans les sociétés occidentales", Heinrich Geiselberger (editor), *L'âge de la régression*, París: Premier Parallèle, pp. 195-214.

- O'Brien, Fred (2018). *Age of Ecommerce Empires: Mapping the World's Top Online Marketplaces*, 8 de noviembre. Disponible en: <<https://www.websitebuilderexpert.com/e-commerce-website-builders/age-of-e-commerce-empires/>> (consulta: 20 de diciembre de 2018).
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2017). *Estimaciones mundiales sobre la esclavitud moderna: Trabajo forzoso y matrimonio forzoso*, Genève: OIT.
- Organización internacional del trabajo (OIT) (2019). *World Employment Social Outlook. Trends 2019*, Ginebra: OIT.
- Ornelas, Raúl (2017). "Hacia una economía política de la competencia. La empresa transnacional", *Problemas del Desarrollo*, México, 48(189): 9-32, abril-junio.
- Pfeffer, Jeffrey (2018). *Dying for a Paycheck. How Modern Management Harms Employee Health and Company Performance - and what Can do about it*, Nueva York: HarperCollins.
- Pitelis, Christos y Roger Sugden, (editores) (1991). *The Nature of the Transnational Firm*, Nueva York: Routledge.
- Pugh, Emerson (1995). *Building IBM. Shaping an Industry and its Technology*, Cambridge: MIT Press.
- Rincon, Paul (2018). "¿Qué busca China en el lado oculto de la Luna?", *BBC News*, 7 de diciembre.
- Sevitt, Daniel (2018). *Amazon vs Walmart – The Battleground for Online Retail – Part I*, 25 de abril. Disponible en: <<https://www.similarweb.com/blog/amazon-vs-walmart>> (consulta: 28 de diciembre de 2018).
- Shaiken, Harley (1981). "Computadoras y relaciones de poder en la fábrica", *Cuadernos Políticos*, (30): 6-32, México: ERA, octubre-diciembre.
- Storper, Michael y Richard Walker (1983). "La división espacial del trabajo", *Cuadernos Políticos*, (38): 4-22, México: ERA, octubre-diciembre.
- The Economist (2015). "Digital Taylorism. A Modern Version of 'Scientific Management' Threatens to Dehumanise the Workplace", *The Economist*, Londres, 12 de septiembre.
- The Economist (2016a). "Space Travel. Starchip Enterprise", *The Economist*, Londres, 16 de abril.

- The Economist (2016b). "Technology. From not Working to Neural Networking", *The Economist*, Londres, 25 de junio.
- The Economist (2016c). "Interplanetary Settlement. The world is not Enough", *The Economist*, Londres, 1 de octubre.
- The Economist (2017a). "Reproductive technologies. Gene Editing, Clones and the Science of Making Babies", *The Economist*, Londres, 18 de febrero.
- The Economist (2017b). "Corporate Ambitions. Amazon, the World's Most Remarkable Firm, is just Getting Started", *The Economist*, Londres, 25 de marzo.
- The Economist (2017c). "Battle of the Brains. Google Leads in the Race to Dominate Artificial Intelligence", *The Economist*, Londres, 7 de diciembre.
- The Economist (2017d). "Miniature Robotics. Military Robots are Getting Smaller and more Capable", *The Economist*, Londres, 14 de diciembre.
- The Economist (2018a). "Warehouses Work. Will Amazon's Workers Unionise?", *The Economist*, Londres, 3 de enero.
- The Economist (2018b). "How Elon Musk does it. The Falcon Heavy's creator is Trying to Change more Worlds than One", *The Economist*, Londres, 8 de febrero.
- The Economist (2018c). "Serfs up. Worries about the Rise of the Gig Economy are Mostly Overblown", *The Economist*, Londres, 4 de octubre.
- Tiqun (2012). *La hipótesis cibernética*, Madrid: Acuarela-Antonio Machado.
- Vitalia, Stefania, James Glattfelder y Stefano Battiston (2011). "The network of global corporate control", *PLoS ONE*, 6 (10), octubre.
- Vogl, Joseph (2013). *Le spectre du capital*, Zurich: Diaphanes.
- Williamson, Oliver E. (1989). *Las instituciones económicas del capitalismo*, México: FCE.
- Zuboff, Shoshana (2015). "Big Other: surveillance Capitalism and the Prospects of an Information Civilization", *Journal of Information Technology*, 30(1):75-89, SAGE. Disponible en: <<https://doi.org/10.1057/jit.2015.5>> (consulta: 6 de agosto de 2018).

Capítulo 4.

El reino del exceso. Élite económicas e hiperconcentración de la riqueza

Sandy Ramírez Gutiérrez

Las incontables personas que viven hurgando en los montones de basura –no sólo en el “tercer mundo”– señalan hacia dónde se encamina finalmente una humanidad que se ha consagrado al proceso de valorización como exigencia suprema.

ANSELM JAPPE, *Crédito a muerte*

La concentración de la riqueza se asienta en el núcleo de la sociedad capitalista. Al enunciar la ley de acumulación capitalista, Karl Marx señalaba el doble proceso de creación de riqueza y pobreza: “la acumulación de riqueza en un polo es al propio tiempo, pues, acumulación de miseria, tormentos de trabajo, esclavitud, ignorancia, embrutecimiento y degradación moral en el polo opuesto” (Marx, 2009: 805). La polarización extrema de la riqueza que atestiguamos nos recuerda que el capitalismo se ha convertido *visiblemente* en lo que *esencialmente* es: una sociedad que devora todos los vínculos sociales y todos los recursos para asegurar la continuidad de la valorización del valor (Jappe, 2011), dejando una estela de exclusión y miseria tras de sí, como lo ilustra el continuo crecimiento de la brecha entre ricos y pobres. Para 2018, la organización Oxfam señaló que 26 personas poseían la misma riqueza que la mitad más pobre de la población mundial, 3 800

millones de personas; en 2017, la misma proporción de la riqueza mundial estaba en manos de 43 personas (Oxfam, 2019: 30).

Wright Mills (1987 [1956]) evidenció y caracterizó la presencia de la élite del poder, un minúsculo grupo de individuos con capacidad para apropiarse de una enorme porción de la riqueza material y de ocupar los puestos estratégicos en las instituciones que regulan la vida social. Este puñado de individuos:

[...] tiene el mando de las jerarquías y organizaciones de la sociedad moderna: gobiernan las grandes empresas, gobiernan la maquinaria del estado y exigen sus prerrogativas, dirigen la organización militar, ocupan los puestos de mando de la estructura social en los cuales están centrados ahora los medios efectivos del poder y la riqueza y la celebridad de que gozan (Mills, 1987: 12).

Su estudio concluyó que este minúsculo grupo ocupaba los puestos de mando en tres dominios centrales para la reproducción social: económico, político y militar, mientras que otras instituciones –como las educativas, religiosas y familiares– se encontraban subordinadas a las decisiones de esos tres dominios.

Aunque su caracterización tiene la mirada puesta en la sociedad estadounidense de la segunda posguerra, su propuesta tiene dos aristas de gran actualidad.

Por un lado, esta minoría se distingue por su capacidad de apropiarse de una buena parte del excedente social, de acrecentar su prestigio y fama mediante del control de los medios de comunicación, y de garantizar su influencia en el estado para proteger sus beneficios y mantener su posición privilegiada. La élite del poder no se reduce a quienes poseen enormes fortunas y prestigio, sino a quienes tienen los *medios* para adquirir y conservar la riqueza, así como para ejercer el poder. La base de la riqueza de esta minoría es el acceso y el control de las instituciones que dirigen la vida social; la posición de dicho grupo en la jerarquía social no solo le permite apropiarse de la riqueza, sino modelar la vida social con ayuda de las instituciones que dirigen,

de las tecnologías que desarrollan y de los valores que presentan como universales, lo que se relaciona con la segunda arista.

Para Mills, la capacidad de moldear la sociedad requiere del acoplamiento entre las cúpulas que controlan los ámbitos políticos, económicos y militares: el diseño y la aplicación de un proyecto de sociedad “sólo es posible mediante la conformación de un sujeto con múltiples formas de representación articuladas”, el *sujeto hegemónico* (Ceceña, 2002: 165). Esta cohesión, no exenta de tensiones, ha derivado en la construcción de un paradigma dominante de visión de mundo cuyos referentes son el individualismo, la competencia y la guerra, que al tiempo que explica que haya élites económicas, es reforzado por el horizonte de aspiraciones que éstas proyectan hacia el resto de la sociedad, usando como canal a los medios de comunicación y las celebridades.

Este texto tiene como objetivo hacer un estudio de una de las partes constitutivas del sujeto hegemónico, las élites económicas o los súper ricos. Un grupo social que se distingue por la enorme proporción de dinero, propiedades y abundancia en múltiples formas, que tiene bajo su control y que lo coloca en la punta de la pirámide de la distribución de riqueza a escala mundial. Esta concentración garantiza el acceso de los súper ricos a los círculos gubernamentales para ampliar sus beneficios; permite el control de los medios de comunicación con el intento de legitimarse y es la base para una existencia material llena de lujos y comodidades.

La hiperconcentración actual de la riqueza se inscribe en la configuración que adquiere el desarrollo del capitalismo contemporáneo. El proyecto neoliberal y las altas finanzas como eje de la acumulación capitalista (Arrighi, 2010; Harvey, 2014; Wallerstein *et al.*, 2015; Sassen, 2014), han delineado economías soportadas en la especulación, al tiempo que el ejercicio gubernamental se mantiene alejado de la regulación económica y se enfoca en la competencia interestatal por la atracción de capital. Sin amarras que las contengan, enormes fortunas crecen sin cesar en economías avanzadas, como la estadounidense, en las emergentes como China, e incluso en las economías estancadas, como la mexicana. En todos los casos, las fortunas van acompañadas no sólo del

desempeño “normal” de las corporaciones, sino de los beneficios reportados por las concesiones otorgadas, privatizaciones, medidas fiscales regresivas y, cada vez con mayor frecuencia, del encubrimiento y complicidad en actos de corrupción, delitos financieros, ecocidios o represión, como atisbo de un sistema que ha acelerado el paso hacia la debacle, profundizando la polarización económica y sus efectos nocivos. El ejemplo más claro es el consumo suntuario de los súper ricos, que se erige, al mismo tiempo, como aspiración social y acelera la destrucción del ambiente.

El texto se divide en cuatro secciones. En la primera parte se caracteriza a la élite económica en términos generales: su participación en la riqueza global, las fuentes de su opulencia y su geografía. A continuación, se presentan los vínculos entre las cúpulas económicas con el ámbito político de tres países: Estados Unidos, México y China. En la tercera parte, se presentan dos expresiones del carácter modelador de las élites económicas: la narrativa del *self made man* y el consumo suntuario como principales paradigmas de las relaciones sociales con el ambiente. Finalmente, se presentan algunas reflexiones en torno al crecimiento y la concentración de la riqueza, y su papel como acelerador de la debacle capitalista.

Panorama de la élite global

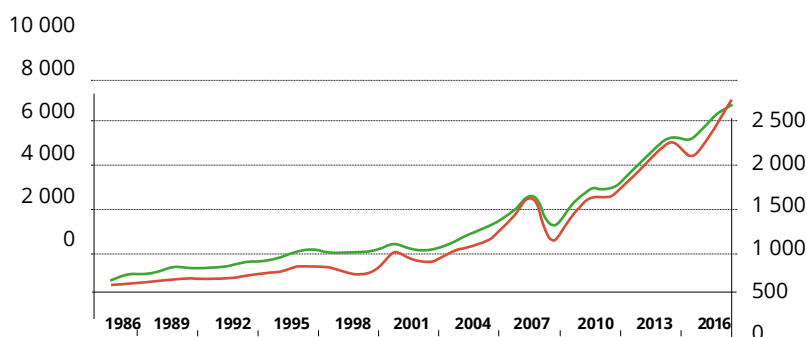
Casi la mitad de la riqueza global neta está concentrada en los bolsillos de 0.8% de la población del planeta.¹ De acuerdo con Credit Suisse (2018a), en 2018 de 317 billones de dólares (bd) que constituían la riqueza neta del planeta, 142 bd (44.8%) estaban en manos de 42 millones de personas con fortunas mayores a 1 millón de dólares (md), los individuos de grandes patrimonios (*high net worth individuals*); en contraste, 64% de los adultos del mundo poseían sólo 1.9% de la riqueza global.²

¹ El concepto de riqueza neta se define como la suma de los activos financieros y no financieros de una persona menos sus deudas.

² Credit Suisse define como *high net worth individuals* a las personas o familias que poseen activos arriba de 1 md; los individuos con activos netos mayores a 50 md los

Las cifras son más abrumadoras si nos acercamos al núcleo de este grupo: en 2018, 149 890 individuos tenían fortunas arriba de 50 md; 50 230 personas, más de 100 md y, de acuerdo con *Forbes* (2018), había 2 208 sujetos con fortunas mayores a 1mmd que sumaron 9.1 bd. De hecho, en lo que va del siglo ^{xxi}, el número y la riqueza de los multimillonarios no han dejado de aumentar, ni siquiera por el fuerte efecto que significó la crisis de 2008 para todo el mundo. En el año 2000, *Forbes* contabilizó 538 súper ricos poseedores de una riqueza conjunta de 1.8 bd. 18 años más tarde, los multimillonarios eran cuatro veces más y poseían una riqueza cinco veces mayor (gráfica 1).

Gráfica 1. Evolución de las fortunas de los millonarios, 1987-2018



Fuente: Elaboración propia con datos de *Forbes* (2012 y 2018).

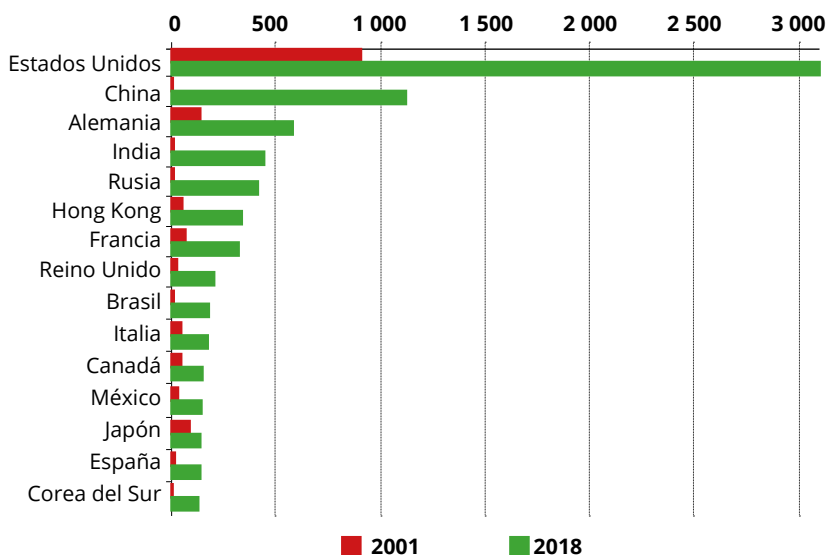
— Riqueza neta (mmd) — Número de millonarios (der)

A pesar de la crisis económica, la desaceleración de la economía mundial y las guerras comerciales, las fortunas de los multimillonarios siguen floreciendo alrededor del mundo. En 2001 *Forbes* registró 46 países de origen de los súper ricos con Estados Unidos, Alemania, Japón y Francia en los primeros lugares; en 2018, esa cifra fue 72. Resalta la presencia de un número importante de países africanos como Marruecos, Argelia, denomina *ultra high net worth individuals* (Credit Suisse, 2018b: 110).

Nigeria, Angola, Tanzania, Zimbabue, Suazilandia (a inicios de siglo sólo aparecían Egipto y Sudáfrica), algunos con altos niveles de desigualdad. Asimismo, destaca el protagonismo que han adquirido los multimillonarios chinos en número y en riqueza acumulada: en 2001 sólo figuró el inversionista y exvicepresidente, Rong Yiren, pero hacia 2018 había más de 370 empresarios de este país que poseían en conjunto más de 1.1 mmd. Otros países que sumaron rápidamente ricos y riqueza son Rusia, India y Corea del Sur (gráfica 2).

A la par de la expansión de los súper ricos por el mundo, se dibujan dos tendencias en su distribución geográfica: la concentración de la riqueza en pocos países y la pérdida de centralidad de las fortunas con sede en Estados Unidos. En 2001, de 46 países, los primeros cinco concentraron 72.5% de las

Gráfica 2. Fortunas acumuladas por país de origen (mmd)



Fuente: Elaboración propia con datos de Forbes (2001 y 2018).

riquezas: Estados Unidos (52.5%), Alemania (8.1%), Japón (5.2%), Francia (3.8%) y Hong Kong (2.9%). Hacia 2018, los primeros cinco disminuyeron su participación a 62%, con la mayor pérdida para Estados Unidos que concentró 34% de las fortunas en escala global, y destacando países sedes de reciente incorporación como China (12%), India (5%) y Rusia (5%).

Para analizar detalladamente a quienes componen la élite económica global, se eligió una muestra de las fortunas que representaban un tercio del total de la riqueza neta en 2001 y 2018. En este periodo la riqueza se incrementó, aunque es innegable que la crisis financiera de 2008 impactó en el ritmo de crecimiento de los activos de los súper ricos. Los multimillonarios pasaron de 36 a 73 y a 116 en 2001, 2008 y 2018, respectivamente. En los mismos años, el monto per cápita de las fortunas creció de 16 a 20 y 26 md.

Jeff Bezos, fundador y director general de Amazon, apareció por primera vez en el primer lugar de la lista en 2018 con una riqueza neta de 112 mmd. En el último año, las ganancias de Amazon crecieron 232% (Fortune, 2019) resultado de una estrategia basada en la ampliación y la diversificación: el negocio que comenzó con la venta de libros en 1994 se amplió a la venta de servicios de computación en la nube (Amazon Web Services, AWS), servicios de video en *streaming* (Amazon Video), hasta venta de alimentos orgánicos en tiendas físicas y en tiendas virtuales (Whole Foods).

En 2018, Bill Gates, fundador de Microsoft, apareció en segundo lugar, no obstante, desde 2001 había sido el hombre más rico del mundo en 12 ocasiones. Gates aún es miembro del consejo directivo de Microsoft, pero su principal ocupación es dirigir la fundación que lleva su nombre para distribuir vacunas contra enfermedades como la malaria, el sarampión, el VIH/SIDA y la hepatitis B. Entre los hombres más ricos del mundo también aparecen Warren Buffett, Bernard Arnault, Carlos Slim y Mark Zuckerberg (cuadro 1).³

³ La muestra completa se puede consultar en <http://let.iiec.unam.mx/node/2305>.

Cuadro 1. Principales millonarios, 2018

Rango	Nombre	Empresa	Nacionalidad	mmd	%
1	Jeff Bezos	Amazon	Estados Unidos	112.0	3.7
2	Bill Gates	Microsoft	Estados Unidos	90.0	3.0
3	Warren Buffett	Berkshire Hathaway	Estados Unidos	90.0	3.0
4	Bernard Arnault	LVMH	Francia	72.0	2.4
5	Mark Zuckerberg	Facebook	Estados Unidos	71.0	2.4
6	Amancio Ortega	Zara	España	70.0	2.3
7	Carlos Slim Helú	América Móvil	México	67.1	2.2
8	Charles Koch	Koch Industries	Estados Unidos	60.0	2.0
8	David Koch	Koch Industries	Estados Unidos	60.0	2.0
10	Larry Ellison	Oracle	Estados Unidos	58.5	1.9
11	Michael Bloomberg	Bloomberg LP	Estados Unidos	50.0	1.7
12	Larry Page	Google	Estados Unidos	48.8	1.6
13	Sergey Brin	Google	Estados Unidos	47.5	1.6
14	Jim Walton	Walmart	Estados Unidos	46.4	1.5
15	S. Robson Walton	Walmart	Estados Unidos	46.2	1.5
16	Alice Walton	Walmart	Estados Unidos	46.0	1.5
17	Ma Huateng	Tencent Holdings	China	45.3	1.5
18	Françoise Bettencourt	L'Oreal	Francia	42.2	1.4
19	Mukesh Ambani	Reliance Industries	India	40.1	1.3
20	Jack Ma	Alibaba	China	39.0	1.3
21	Sheldon Adelson	Las Vegas Sands	Estados Unidos	38.8	1.3
22	Steve Ballmer	Microsoft	Estados Unidos	38.4	1.3
23	Li Ka-shing	CK Hutchison Holdings	Hong Kong	34.9	1.2
24	Hui Ka Yan	China Evergrande Group	China	30.3	1.0
24	Lee Shau Kee	Henderson Land Development	Hong Kong	30.3	1.0
26	Wang Jianlin	Dalian Wanda Group	China	30.0	1.0
27	Karl Albrecht Jr.	Aldi, Trader Joe's	Alemania	29.8	1.0
28	Phil Knight	Nike	Estados Unidos	29.6	1.0
29	Jorge Paulo Lemann	Anheuser-Busch InBev	Brasil	27.4	0.9
30	François Pinault	Kering	Francia	27.0	0.9
31	George Schaeffler	Schaeffler Group	Alemania	25.3	0.8
32	Susanne Klatten	BMW	Alemania	25.0	0.8
33	David Thomson	Thomson Reuters	Canadá	25.0	0.8
34	Jacqueline Mars	Mars	Estados Unidos	23.6	0.8
34	John Mars	Mars	Estados Unidos	23.6	0.8
36	Joseph Safra	Banco Safra	Brasil	23.5	0.8
37	Giovanni Ferrero	Nutella	Austria	23.0	0.8
37	Dietrich Mateschitz	Red Bull	Italia	23.0	0.8
39	Michael Dell	Dell Computers	Estados Unidos	22.7	0.8
39	Masayoshi Son	Softbank	Japón	22.7	0.8
41	Serge Dassault	Dassault Aviation	Francia	22.6	0.7
42	Stefan Quandt	BMW	Alemania	22.0	0.7
43	Yang Huiyan	Country Garden Holdings	China	21.9	0.7
Subtotal				1816.2	60.1
Resto de la muestra				1204.2	39.9
Total muestra				3020.4	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de Forbes (2018).

La muestra ofrece indicios de los cambios por los que ha pasado la estructura económica en lo que va del siglo. En 2001, los datos de *Forbes* indican 10 sectores en los que se concentró un tercio de la riqueza de ese año, incrementándose a 19 en 2018. La tecnología, el comercio minorista y las finanzas ocuparon las primeras posiciones como generadores de riqueza en 2001 y 2018. En los tres casos, no solo se incrementaron las ganancias sino también el número de empresas dirigidas por multimillonarios. El mayor crecimiento se registró en el sector de tecnología en el que la riqueza generada se incrementó más de cinco veces, de 142 a 741 mmd y las empresas involucradas pasaron de tres a 14. Así, a Microsoft, Dell y Oracle, se sumaron empresas como Google, Apple, Facebook, Amazon, y otras más, de origen chino, coreano e indio. En el comercio minorista Walmart lleva la delantera, pero se sumaron otras tiendas de comercio al por menor, como la cadena española Inditex o la sueca H&M. Del mismo modo, las finanzas crecieron en monto y en número: los 63 mmd generados en 2001 casi se quintuplicaron hacia 2018, para alcanzar 300 mmd, en tanto que las empresas pasaron de tres a 10. El único sector que muestra una reducción evidente es medios de comunicación (cuadro 2).

En el nivel industria, los datos revelan cambios importantes. En primer lugar, la duplicación de industrias que explican el crecimiento de las riquezas: de 15 en 2001 a 33, 17 años después. En segundo lugar, el cambio en la centralidad de algunas industrias. Por ejemplo, en el sector de tecnología, la fabricación de software para computadoras que lideró la generación de riquezas en 2001, fue desplazada por los servicios de internet y comercio electrónico; sectores donde Amazon y Google son los líderes indiscutibles, seguidos por Facebook y las empresas de origen chino Alibaba y Tencent. Aunque las fortunas ligadas a Microsoft siguen siendo importantes, nuevas empresas chinas y alemanas aparecen en escena, como NetEase y SAP. En lo que respecta a la industria del vestido, son las cadenas de bienes de lujo las que explican su posición: LVMH, Chanel, Kering, Luxottica, Nike. La industria de comercio al menudeo de mercancías en general, donde se localiza Walmart, no sólo cayó a la posición cuatro, sino

Cuadro 2. Riqueza (mmd) y número de empresas por sector, 2001 y 2018

2001			2018		
	Riqueza	Empresas		Riqueza	Empresas
Tecnología	142.2	3	Tecnología	741.7	14
Comercio minorista	130.7	3	Comercio minorista	367.1	7
Finanzas	63.8	3	Finanzas	300.9	10
Medios de comunicación	43.7	4	Vestido	195.3	6
Telecomunicaciones	43.0	3	Materiales	105.8	6
Manufactura	27.0	1	Telecomunicaciones	103.2	3
Autopartes	17.8	1	Alimentos, bebidas y tabaco	98.1	4
Productos del hogar	15.6	1	Autopartes	92.2	3
Vestido	10.7	1	Información financiera	75.0	2
Biotecnología	10.5	1	Energía	70.6	3
			Manufactura	70.2	2
			Hoteles, casinos, resorts	58.6	2
			Productos del hogar	55.1	2
			Transporte	33.5	2
			Aeroespacial y defensa	22.6	1
			Electrodomésticos	20.1	1
			Industrial	15.3	1
			Medios de comunicación	15.0	1
			Farmacéutica	12.8	1

Fuente: Elaboración propia con datos de Forbes (2018).

que redujo de forma significativa su participación en las fortunas de los multimillonarios, como se ve en el cuadro 3. Otro cambio interesante es el del sector finanzas, cuya importancia se explica por la industria de bienes raíces, particularmente de empresas asiáticas (China Evergrande Group, Henderson Land Development, Dalian Wanda Group, Country Garden Holdings, Chinese Estates Holdings y Sun Hung Kai Properties).

En el nivel más desagregado, el de las empresas, encontramos tres patrones a resaltar. En primer lugar, el incremento en el número de empresas de los multimillonarios. En 2001, las 16 empresas más grandes representaron 81% de la riqueza considerada en la muestra, ese porcentaje fue alcanzado por 61 empresas en 2018. Destaca, además, la continuidad entre las empresas más rentables, y sus dueños: Microsoft, Walmart, Berkshire Hathaway, Mars, Dell, América Móvil y otras 10 empresas aparecen en ambos años. Así que no es de extrañar que Bill Gates, Warren Buffett, el clan Walton, la familia Mars y Carlos Slim, aparezcan anualmente

Cuadro 3. Riqueza (mmd) y participación por industria, 2001 y 2018

2001			2018		
Industria	mmd	%	Industria	mmd	%
Software para computadoras	131.7	61.1	Servicios de internet y ventas al menudeo	406.6	16.6
Mercancías en general	93.1	18.4	Software para computadoras	238.7	9.7
Entretenimiento	43.7	8.7	Vestido	195.3	8.0
Telecomunicaciones	43.0	8.5	Mercancías en general	175.4	7.2
Seguros	32.3	6.4	Bienes raíces	145.7	5.9
Manufactura y producción	27.0	5.3	Tiendas especializadas	121.7	5.0
Comestibles al menudeo	25.0	5.0	Telecomunicaciones	103.2	4.2
Servicios de inversión	20.0	4.0	Bebidas	98.1	4.0
Autopartes	17.8	3.5	Autopartes	92.2	3.8
Prod. para el hogar y personales	15.6	3.1	Seguros	84.0	3.4
Tiendas especializadas	12.6	2.5	Finanzas	75.0	3.1
Bienes raíces	11.5	2.3	Manufactura y producción	70.2	2.9
Vestido	10.7	2.1	Hoteles, casinos y resorts	58.6	2.4
Biotecnología	10.5	2.1	Refinación de petróleo	56.5	2.3
Computadoras/equipo de oficina	10.5	2.1	Metales	56.3	2.3
			Prod. para el hogar y personales	55.1	2.2
			Comestibles al menudeo	50.0	2.0
			Metales diversificados y minería	49.5	2.0
			Computadoras y equipo de ofic.	41.5	1.7
			Electrónicos y equipo	36.1	1.5
			Bancos regionales	34.1	1.4
			Aeroespacial y defensa	22.6	0.9
			Valores financieros	20.3	0.8
			Electrodomésticos	20.1	0.8
			Tiendas departamentales	20.0	0.8
			Serv. para computadoras	18.8	0.8
			Flete aéreo y logística	18.2	0.7
			Finanzas diversificadas	16.8	0.7
			Automotriz	15.3	0.6
			Otros transportes	15.3	0.6
			Editorial	15.0	0.6
			Minería y petróleo	14.1	0.6
			Farmacéutica	12.8	0.5

Fuente: Elaboración propia con datos de Forbes (2018).

entre los primeros 15 multimillonarios desde 2001. En tercer lugar, las empresas que se sumaron en 2018 pertenecen básicamente a las industrias servicios de internet y comercio minorista, así como la industria del vestido, particularmente de bienes de lujo (LVMH, BMW, L'Oreal).

El poder corporativo en el gobierno

La capacidad de las élites para apropiarse de una gran porción de la riqueza mundial y sus consecuentes implicaciones políticas son dos caras de la misma moneda. Este apartado se concentra en la identificación de la intersección de los multimillonarios y el poder político en Estados Unidos, México y China. A pesar de que los tres casos tienen diferencias notables, en todos pueden identificarse privilegios derivados de las relaciones de cercanía entre multimillonarios y gobierno.

La élite del poder en Estados Unidos

La presencia empresarial en el gobierno estadounidense es amplia. La posición más importante en la administración estadounidense es ocupada desde 2017 por Donald Trump, un magnate de la televisión y los bienes raíces, uno de los hombres más ricos del planeta desde 2002. Trump no sólo desafió las formas tradicionales de la administración pública y su retórica, sino que puso en evidencia y amplificó el ya presente sesgo proempresarial del gobierno.

El estudio de Thomas W. Volscho y Nathan J. Kelly (2012: 25) sobre el ascenso de los súper ricos, encontró que en Estados Unidos este proceso se explica por la mayoría republicana en el Congreso, la desaparición de sindicatos, las bajas tasas de impuestos a los altos ingresos, la apertura comercial y la especulación en los mercados inmobiliario y de valores, particularmente entre 1980 y 2008. La presidencia de Trump no ha hecho sino reforzar este sesgo. Por citar un ejemplo, Warren Buffet, el multimillonario que dirige el fondo de inversión Berkshire Hathaway, reconoció que una parte importante de las ganancias obtenidas en 2017 no provienen de sus operaciones, sino de los beneficios de la reforma fiscal de 2016 que consistió en rebajar el impuesto sobre los ingresos corporativos de 35 a 21%. En el informe anual del fondo de inversión, Buffet escribió a sus inversionistas “sólo

36 mmd provienen de las operaciones de Berkshire Hathaway. Los 29 mmd restantes nos los dio el Congreso en diciembre [de 2016], al reescribir el código fiscal de Estados Unidos” (Berkshire Hathaway, 2018: 3). El Institute on Taxation and Economic Policy recopiló más información al respecto. En un informe publicado en 2019, reveló que los cambios fiscales no solo significaron un recorte de los impuestos federales a las grandes corporaciones, sino que ofrecen devoluciones significativas: 60 de las grandes corporaciones estadounidenses evitaron el pago de 16.4 mmd en impuestos y recibieron una devolución de 4.3 mmd. Las corporaciones productoras y distribuidoras de gas (Duke Energy, Dominion Resources, American Electric Power, etc.) así como las petroleras (EOG Resources, Chevron, Oxy, Halliburton, entre otras) resultaron las más beneficiadas por los recortes fiscales (Gardner *et al.*, 2019).

El Departamento de Estado, la posición más importante después de la presidencia, fue dirigida inicialmente por el director ejecutivo de Exxon Mobil, una de las petroleras más importantes a nivel mundial. Rex Tillerson, quien dirigió la compañía en el periodo de 2006 a 2016, posee acciones valuadas en 240 md, más su paquete de compensaciones.

Wall Street también aseguró posiciones estratégicas en el aparato de poder estadounidense. El presidente y jefe de operaciones de Goldman Sachs, Gary Cohn, y uno de sus antiguos inversionistas, Steven Mnuchin, fueron designados para liderar el Consejo Nacional sobre Economía y como presidente del Tesoro, respectivamente. Mnuchin es el tercer funcionario de Goldman Sachs que se convierte en secretario del Tesoro, le antecedieron Robert Rubin y Henry Paulson. Fue jefe de finanzas en la campaña de Trump, es director de CIT Bank, empresa a la que vendió OneWest, un banco que fue demandado por desalojar a los deudores que no podían cubrir sus hipotecas después de la crisis inmobiliaria. También tiene inversiones en un fondo de cobertura con participación en Fannie Mae y Freddie Mac, las dos hipotecarias controladas por el gobierno estadounidense después del colapso inmobiliario. Mnuchin declaró que acabar

con la intervención del gobierno en las dos empresas es una prioridad para la nueva administración.

Otros empresarios y multimillonarios han sido nominados para dirigir secretarías de estado y han ocupado posiciones de gran cercanía con el ejecutivo. Wilbur Ross, quien compró varias empresas en quiebra, fue designado como secretario del Departamento de Comercio. Ross salió del listado de los multimillonarios en 2018, al revelarse que durante años había mentido acerca de la riqueza neta que poseía (Forbes, 2018). Elon Musk, uno de los hombres más influyentes y ricos del mundo, director de SpaceX y Tesla Motors, formó parte del equipo de asesores económicos de Trump, pero renunció después de que Trump anunció la salida de Estados Unidos del Acuerdo de París para combatir el cambio climático. No obstante, Musk mantuvo los millonarios contratos asignados por la Administración Nacional Aero-náutica del Espacio (NASA, por sus siglas en inglés) a SpaceX para llevar astronautas y militares al espacio, así como para iniciar su programa de viajes comerciales. Incluso Jeff Bezos, el hombre más rico del mundo, a quien el presidente Trump ha criticado fuertemente, tiene grandes contratos con el gobierno estadounidense. En 2018 los trabajadores de Amazon publicaron una carta en la que exigían a Bezos suspender la venta del programa *Rekognition* al Servicio de Inmigración y Control de Aduanas (ICE, por sus siglas en inglés) para reconocimiento facial de los migrantes en Estados Unidos. Amazon está compitiendo con Microsoft para recibir un contrato con el Departamento de Defensa por 10 mmd para crear infraestructura de computación en la nube para las agencias militares de ese país (Joint Enterprise Defense Infrastructure).

Así, la presencia de la esfera corporativa al interior del minúsculo grupo del poder es evidente en el gobierno de Estados Unidos bajo tres formas: 1) los empresarios que dirigen las secretarías de estado o son consejeros del gobierno, 2) el otorgamiento de concesiones o contratos del sector público a grandes empresas y 3) los políticos que sirven a los intereses corporativos. Si bien es cierto que su presencia no es reciente, resalta la forma

contradictoria en que se desenvuelve. Un ejemplo paradigmático es la política económica de Donald Trump que, mediante la guerra comercial con China, la imposición de aranceles a sus principales socios comerciales o las amenazas para que las empresas estadounidenses regresen a ese país a expensas de costos más altos, parece echar por la borda los esfuerzos de los tecnócratas por impulsar la exportación de capitales, por asegurar los menores costos laborales y su apuesta por el libre comercio.

El monopolio y el privilegio: la élite económica mexicana

Los millonarios mexicanos son producto de la asociación privilegiada con el poder político. Los datos de *Forbes* indican un crecimiento notable en el número de multimillonarios mexicanos en número y fortuna: en 1991, había dos magnates con 1 mmd cada uno y en 2018 eran 16, con una riqueza conjunta de 141 mdd, una cifra que representó casi 12% del PIB mexicano de 2018.

Hay estimaciones acerca de los privilegios que gozan algunos millonarios para amasar sus fortunas. *The Economist* calcula un índice que mide la relación entre la riqueza de los multimillonarios de un país y su cercanía al gobierno, fenómeno al que denomina capitalismo clientelista (*crony capitalism*). En 2016, la riqueza de los multimillonarios mexicanos representó 8.7% del PIB, del cual 6.6% proviene de sectores donde las conexiones con los gobiernos son explícitas.⁴ México ocupa el sexto lugar solo después de Rusia, Malasia, Filipinas Singapur y Ucrania (*The Economist*, 2016). Asimismo, Bagchi y Svejnar (2013: 7) aseguran que México es uno de los países con mayores fortunas hechas por conexiones políticas, al igual que Malasia, Colombia, Indonesia y Tailandia.

De la muestra de los 10 primeros millonarios, cuatro han mantenido su presencia en el listado: Carlos Slim Helú, Germán

⁴ Los sectores considerados son: casinos; carbón, aceite de palma y madera; defensa; banca comercial y de inversión; infraestructura y ductos; petróleo, gas y energía; puertos y aeropuertos; bienes raíces y construcción; acero, minería y otros metales, y servicios públicos y telecomunicaciones.

Cuadro 4. Riqueza y empresas de los multimillonarios mexicanos, 2018

Rango	Nombre	Empresa	Industria	mmd	%
7	Carlos Slim Helú	América Móvil	Telecomunicaciones	67.1	47.59
72	Germán Larrea Mota Velasco	Grupo México	Minería	17.3	12.27
143	Alberto Baillères González	Grupo Bal	Minería	10.7	7.59
222	Eva Gonda de Rivera	Femsa	Bebidas	7.1	5.04
222	Ricardo Salinas Pliego	TV Azteca	Televisión	7.1	5.04
296	María Asunción Aramburuzabala	Tresalia Capital	Serv. financieros	5.9	4.18
315	Juan Francisco Beckmann Vidal	José Cuervo	Bebidas	5.7	4.04
499	Jerónimo Arango	Aurrerá	Comercio minorista	4.3	3.05
679	Antonio del Valle Ruiz	Kaluz	Químicos	3.4	2.41
822	José y Francisco Calderón Rojas	Femsa	Bebidas	2.9	2.06
Subtotal				131.5	93.26
Resto				9.5	6.74
Total				141.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de Forbes (2018).

Larrea, Alberto Baillères y Ricardo Salinas Pliego. Además de su enorme riqueza, estos individuos tienen en común que el origen o una parte significativa de su fortuna proviene de sectores privatizados, concesionados o regulados por el sector público. Carlos Slim incrementó masivamente su fortuna al adquirir Teléfonos de México (Telmex), empresa mexicana de telefonía fija privatizada en 1990. Germán Larrea y Alberto Baillères son dueños de empresas mineras que explotan concesiones otorgadas por el gobierno mexicano, Grupo México y Grupo Bal, respectivamente. Ricardo Salinas Pliego, obtuvo el control de una cadena nacional de televisión al adquirir la televisora pública Imevisión que se transformó en TV Azteca.

El caso paradigmático es el de Carlos Slim Helú, quien luego de ser beneficiado por la privatización de Telmex se convirtió en el hombre más rico de México. Asistente asiduo a las cenas y a las giras de Salinas de Gortari, se le otorgó el monopolio del servicio de telefonía de larga distancia hasta 1997 y no se ejerció ningún tipo de regulación sobre la única empresa de telefonía en el país. El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), señaló en su cuarto informe trimestral de 2018 que las operadoras de América Móvil en México, Telmex-Telcel-Telnor (Teléfonos del Noreste), concen-

tran 59% en el mercado de telefonía fija, 87.7% en el de telefonía pública y 62.4% en telefonía móvil (IFT, 2018). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), ha señalado la ineficiencia de la empresa controlada por Slim. En un reporte de 2012, indicaba que los altos precios, el bajo grado de penetración de los servicios y el pobre desarrollo de infraestructura de Telmex, representaban una pérdida de bienestar para la sociedad mexicana equivalente a 1.8% del PIB, (OCDE, 2012:14).

La reciente reforma energética, que privatizó el sector petrolero y eléctrico en México, también ha sido beneficiosa para Slim. De los 43 proyectos que la Comisión Federal de Electricidad (CFE) licitó en 2016 para la construcción de gasoductos, nacionales e internacionales, centrales de generación hidroeléctrica, eólica, geotérmica, de ciclo combinado y termoeléctricas, así como líneas de transmisión y subestaciones, los contratos asignados a Carso, Ideal y FCC, empresas controladas por Carlos Slim, sumaron 1 854 md, esto es, 25% del monto total (Rodríguez, 2016). Recientemente, la CFE ha establecido procesos de arbitraje para exigir que las empresas de Slim cumplan con la construcción de los gasoductos, lo que no solo significará un enorme costo financiero para el erario mexicano, sino en la “confianza” de los inversionistas.

Los súper ricos chinos, el partido y la vigilancia

La irrupción de China ha marcado el ritmo de la economía mundial en las últimas dos décadas. Su importancia como productor y como consumidor es innegable, incluso para la economía más grande del mundo, la estadounidense. No obstante, el acelerado crecimiento del país se ha traducido en un aumento de la desigualdad en la sociedad china. Aunque la tasa de crecimiento promedio del PIB entre 2000 y 2017 es superior a 9%, el coeficiente de desigualdad siguió creciendo en la primera década de los años

2000 y solo ha registrado leves disminuciones hacia 2015, según los datos disponibles.⁵

En este contexto, no resulta sorprendente el rápido incremento de multimillonarios chinos. Entre 2000 y 2018, los ricos con fortunas mayores a 50 md crecieron 200 veces, para sumar 16 510 personas (Credit Suisse, 2018: 23). El conteo de *Forbes* de 2018, registró en China 373 multimillonarios con una riqueza conjunta de 1.1 bd, lo que representa 12% del total, solo detrás de los multimillonarios de Estados Unidos, cuya riqueza fue de 3.1 bd (34% del total). Sin embargo, en términos per cápita los chinos tienen riquezas inferiores (3 mmd) a los estadounidenses (5.3 mmd) e incluso a los mexicanos (8.8 mmd), quienes poseen el monto más alto por país.

Los multimillonarios más exitosos se encuentran en la industria de los servicios de internet y las ventas electrónicas (13%). De lejos le sigue la industria de bienes raíces, donde se realiza alrededor de 9% de las riquezas de los súper ricos chinos (cuadro 5).

La cercanía de los empresarios chinos con el aparato gubernamental no es sorprendente ni exclusiva, como se vio en los casos de México y Estados Unidos. La consultora china Hurun reporta que, en 2018, 7.5% de los multimillonarios fueron delegados en el Congreso Nacional del Pueblo (NPC, por sus siglas en inglés), la máxima legislatura del país, y en la Conferencia Consultativa Política del Pueblo Chino, donde se realizan las propuestas al NPC (Hurun, 2018). En 2018, la reunión anual del Congreso Nacional chino para discutir las políticas interior y exterior contó con la participación de los empresarios del internet, vigilancia, tecnología. Entre éstos se encuentran los multimillonarios: Ma Huateng, quien, por medio de Tencent, ofrece el servicio de mensajería instantánea más importante de China a más mil millones de teléfonos celulares (WeChat); Robin Li, director ejecutivo y

⁵ El índice de Gini mide la desviación de una distribución perfecta del ingreso en una sociedad; entre más cercano sea el valor a 1, mayor es la desigualdad. En China, el índice de Gini mantenía una tendencia decreciente desde 2010, sin embargo, a partir de 2015 registró ligeros incrementos de 0.462 puntos a 0.467 en 2017 (National Bureau of Statistics of China, 2019). En México, 2010 significó un nuevo repunte del índice que pasó de 0.453 a 0.458 en 2014 y volvió a caer en 2016 (0.434), último año de datos disponibles (World Bank, 2019).

Cuadro 5. Riqueza y empresas de los multimillonarios chinos, 2018

Rango	Nombre	Empresa	Industria	mmd	%
17	Ma Huateng	Tencent Holdings	Serv. internet/Ventas menudeo	45.3	4.04
20	Jack Ma	Alibaba	Serv. internet/Ventas menudeo	39.0	3.48
24	Hui Ka Yan	China Evergrande Group	Bienes raíces	30.3	2.70
26	Wang Jianlin	Dalian Wanda Group	Electrodomésticos	30.0	2.68
43	Yang Huiyan	Country Garden Holdings	Bienes raíces	21.9	1.95
50	He Xiangjian	Midea Group	Electrodomésticos	20.1	1.79
63	Wang Wei	SF Express	Mensajería	18.2	1.62
69	William Ding	NetEase	Serv. internet/Ventas menudeo	17.4	1.55
87	Zhang Zhidong	Tencent	Serv. internet/Ventas menudeo	15.6	1.39
91	Li Shufu	Geely Automobile Holdings	Automóviles	15.3	1.37
118	Lei Jun	Xiaomi	Aparatos electrónicos	12.5	1.12
124	Robin Li	Baidu	Serv. internet/Ventas menudeo	12.0	1.07
130	Wang Wenyin	Amer International Group	Minería	11.7	1.04
135	Zhou Hongyi	Qihoo 360 Technology	Serv. internet/Ventas menudeo	11.3	1.01
135	Xu Shihui	Dali Foods Group	Bebidas	11.3	1.01
140	Liu Qiangdong	JD.com	Serv. internet/Ventas menudeo	10.8	0.96
Subtotal				322.7	28.80
Resto				797.7	71.20
Total				1120.4	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos de Forbes (2018).

cofundador de Baidu, el motor de búsqueda en línea más popular de China; Zhou Hongyi, dueño de Qihoo 360 Technology, empresa proveedora de servicios de seguridad para internet; y Liu Qiangdong, dueño de JD.com, empresa líder en las ventas electrónicas. Además, el segundo hombre más rico, Jack Ma, dueño de Alibaba, el gigante del comercio electrónico chino, ya milita en las filas del Partido Comunista chino.

En este caso, el crecimiento de las fortunas de los empresarios ligados a los servicios de internet se verifica una estrecha relación con la política de vigilancia y censura en el país asiático, de modo que no sólo se garantiza el control de los contenidos en internet en China, sino también la construcción de monopolios para las empresas. Por ejemplo, Ma Huateng ha señalado la importancia de la seguridad y el control de la información que circula por internet por lo que se ha alineado estrictamente a las restricciones que impone el *Great firewall*, así como a las políticas de censura del gobierno chino. Estas reglas restringen conteni-

dos políticos considerados sensibles por las autoridades, como la represión de Tiananmen, el movimiento de independencia del Tíbet o el gobierno de Taiwán; asimismo, el *Great firewall* mantiene a empresas como Facebook, Twitter, Snapchat, YouTube, Google y otras, fuera del mercado más grande del mundo, beneficiando así a las empresas chinas.

De hecho, las grandes empresas de tecnología están profundamente involucradas en la maquinaria de censura. En 2017, las imágenes del premio Nobel disidente Liu Xiaobo se eliminaron abruptamente de WeChat, y Baidu está construyendo un sistema para permitir que los policías cibernéticos detecten y corrijan “rumores en línea”, permitiendo a las autoridades entrar directamente en los resultados de búsqueda y foros de discusión (Banjo, 2018). La censura no se limita a los contenidos *online*, se traduce en una precisa persecución política. La masiva recolección de datos de usuarios con aplicaciones como WeChat, Alibaba y Baidu ha resultado en una enorme base de datos que sirve de plataforma para el desarrollo de las tecnologías de reconocimiento facial o biométrico en China. Con estos datos, las autoridades chinas y empresas privadas han establecido un cerco sobre la población para detectar afinidades políticas, pertenencia a minorías étnicas, atrapar delincuentes e incluso monitorear la atención de los estudiantes en clase (Mozur, 2019).

La influencia cultural de los súper ricos

Hasta ahora se ha delineado un panorama en el cuál un pequeño grupo de individuos detentan el poder económico y político en escala global, su capacidad para incrementar el poder e incidir en la dirección que toman las políticas nacionales y exterior de los estados nación. No obstante, la influencia de los súper ricos también invade la esfera cultural tomando un papel central en la construcción de la hegemonía en dos sentidos: como motor del consumo y al legitimar una visión de mundo que privilegia el individualismo, la búsqueda de ganancias y la competencia.

El mito del self-made man

Las historias de hombres y mujeres que de la nada construyeron un imperio enfrentando todo tipo de adversidades, nutren la narrativa del *American dream*, que sugiere que con una “combinación de talento, trabajo duro y buena suerte” (Credit Suisse, 2015: 23), cualquiera puede convertirse en millonario. Como ejemplo, puede citarse la escala de los multimillonarios “hechos por sí mismos” de *Forbes* (*self-made score*) que clasifica en una escala del uno al 10 el esfuerzo personal para hacer crecer una fortuna:

[...] las puntuaciones indican quién heredó una parte o la totalidad de su fortuna (puntuaciones del uno al 5) y aquellos que realmente la construyeron por su cuenta (seis a 10) [...] Para una puntuación de 10, un miembro de la clasificación *Forbes 400* tendría que haber nacido en la pobreza o en la clase media baja, y haber superado obstáculos como la orfandad, empleos de baja remuneración o el abuso o la discriminación (Fontevecchia, 2014).

George Soros es un buen ejemplo para reforzar esta retórica. Soros salió de Hungría durante la ocupación nazi con destino a Inglaterra, donde trabajó como mesero, mientras estudiaba en la London School of Economics. En 1969 viajó a Nueva York y despegó su exitosa carrera en las finanzas, con la fundación de la compañía Quantum Fund. Sin embargo, fue la especulación, y no el “trabajo duro”, lo que hizo crecer su fortuna. En 1992, apostar en contra de la libra esterlina le hizo ganar 1.5 mmd en sólo un mes. Estas ganancias significaron el despegue de Quantum Fund: sus activos se dispararon de 3.3 a 7 mmd a mediados de octubre de 1992 y a 11 mmd a finales de 1993 (Schaefer, 2016).

El mito del *self-made man* envuelve en un aura de creatividad *schumpeteriana*, buena suerte e ingenio individual, la construcción de enormes fortunas, dejando tras bambalinas las agucias de las que se valen los multimillonarios para alcan-

zalaras. José Luis Ceceña (2013), al estudiar el surgimiento de las grandes empresas dio cuenta de que los grandes capitales estadounidenses de principios del siglo XX se erigieron sobre dos bases fundamentales: 1) la existencia y la complejidad de las relaciones de poder entre empresas y estados, que oscilan entre la dependencia y la soberanía; y 2) las formas monopólicas (sociedades anónimas, cartel, *trust*, *holding*, fusión, entrelazamiento, adquisiciones, conglomerados) y las prácticas monopolistas (*gangsterismo*, sobornos, guerra, manipulación de precios y control de patentes) que adoptaron empresarios como John D. Rockefeller, John Jacob Astor y Cornelius Vanderbilt y los que siguen apareciendo en el listado de *Forbes*.

En efecto, ninguno de los multimillonarios del mundo ha amasado su fortuna con el ahorro del excedente de su salario. Aquellos que como Buffet, son calificados como “hechos por sí mismos”, han accedido a alguna posición estratégica que les permitió multiplicar su riqueza y, en general, partían de una fortuna considerable para hacerlo. Incluso quienes han trabajado durante largo tiempo se han encontrado en algún momento con una ventaja que explotar: relaciones con gobiernos, información para especular, ampliación de los negocios, matrimonios, entre otras. Por ejemplo, los altos ejecutivos de Wall Street recibieron compensaciones millonarias por especular con bonos basura que dejarían en la calle a miles de personas que no pudieron pagar su hipoteca después de 2008. Ajay Kapur, analista de Citigroup, reiteraba esta idea al señalar que para que exista una gran cantidad de multimillonarios es necesaria una buena relación con el gobierno, ya que éste asegura los derechos de propiedad, el registro de patentes y se disminuye la amenaza de nacionalización o expropiación de sus activos (Kapur, 2005: 22).

El reino del exceso

Hay una importante diferencia en el monto y el tipo de consumo entre los diferentes estratos sociales. El consumo de los súper

ricos funciona como la base material de su identidad como bloque relativamente homogéneo –y como consecuencia, denota la brecha abismal que se abre entre este grupo y el resto de la sociedad–, asimismo, influye en los deseos de consumo del resto de la sociedad gracias a lo mediático o las parodias que hacen celebridades, deportistas e *influencers*.

Las diferencias cuantitativas y cualitativas en el consumo apuntan a que hay una élite que no sólo posee más dinero, sino que habita en un mundo que parece no tener problemas de escasez, de contaminación o de violencia, pero cuyo patrón en el consumo explica, en parte, la crisis ecológica en la que estamos instalados. Como dice Jacques Peretti:

Los ricos viven en su propia biosfera al estilo Campos Elíseos [...] En esta biósfera, comen mejor, asisten a mejores escuelas, usan mejor ropa, toman mejores medicinas y crían una progenie más rica y limpia. Incluso respiran aire más limpio (Peretti, 2015).

La canasta de bienes y servicios que consumen los millonarios y multimillonarios del mundo es bastante amplia: flores, relojes, yates, vinos, educación, filantropía, viajes. Su nivel de gasto sustenta la rentabilidad de algunas marcas de bienes de lujo y explica, en gran medida, la presencia de las industrias de artículos suntuarios, por ejemplo, yates.

De acuerdo con la consultoría Wealth-X (2014), en 2014 3.7% de la riqueza total de los multimillonarios fue destinado a bienes raíces y gasto suntuario, esto es, casi 285 mmd, cifra que representó 84.4% del gasto educativo en América Latina durante 2014 (World Bank, 2019). En 2014 Wealth-X estimó que el gasto personal anual en bienes y servicios de lujo fue de 1.1 md, lo que representaba 19% del mercado total de productos suntuarios. En el caso de los aviones privados y los yates, los multimillonarios consumen entre 80 y 90% del valor de esos mercados; en otros, como el arte y la joyería supera 35%. En el mismo año, 77% de los gastos de lujo se concentraron en viajes, automóviles, arte, joyería, aviones privados y yates (cuadro 6).

Forbes proporciona información más detallada sobre el estilo de vida de los súper ricos y su ritmo de consumo. *Forbes* calcula lo que llama el “Índice de vivir extremadamente bien” (CLEWI, por sus siglas en inglés), un índice que registra la variación anual del precio de 40 productos y servicios de lujo que forman parte de

Cuadro 6. Gasto suntuuario por categoría, 2014

	Gasto		Cuota de mercado
	mmd	%	%
Viajes/hospedaje	45.0	19.1	22.5
Automóviles	40.0	17.0	8.9
Arte	25.0	10.6	37.9
Joyería/relojes	25.0	10.6	35.2
Aviones privados	23.0	9.8	82.1
Yates	22.0	9.4	88.0
Apariencia	15.0	6.4	20.0
Accesorios	12.0	5.1	14.1
Hogar	8.0	3.4	28.1
Vinos	8.0	3.4	10.1
Comida	7.0	3.0	11.8
Belleza	4.0	1.7	6.5
Otros	1.0	0.4	8.5
Total	235.0	100.0	18.9

Fuente: Elaboración propia con datos de Wealth-X (2014).

una selección, a la que eufemísticamente llama “canasta básica” de los multimillonarios. Esta cesta incluye servicios de *spa* en California, una sesión psiquiátrica de 45 minutos en Nueva York, dos boletos para un espectáculo en el Metropolitan Opera House de esa misma ciudad, un juego de tren en miniatura, zapatos de piel hechos en Italia, un set de sábanas de algodón satinado, perfumes franceses, arreglos florales para seis habitaciones por mes, un auto convertible Rolls-Royce, maletas de viaje Louis Vuitton, botellas de champaña, caviar, entre otros (cuadro 7). Entre 2017 y 2018, el mayor aumento de precios se registró en entretenimiento y juguetes (3.5%), los alimentos y bebidas (3.2%), y los viajes (2.6%). Este índice, calculado desde 1982, ha mostrado una tendencia claramente ascendente y ha superado la tasa de inflación experimentada por el consumo de un ciudadano estadounidense promedio en 2.3% anual (Murphy, 2018).

La canasta de artículos suntuarios de los multimillonarios no sólo incluye productos de uso cotidiano, sino también algunas inversiones de lujo. El índice de inversiones de lujo Knight Frank sigue los precios de 10 productos: muebles, cerámica china, joyería, vino, relojes, estampillas, arte, monedas, autos clásicos y de los diamantes de colores. En el último trimestre de 2018, las botellas de whisky registraron los mayores aumentos de precios. En subasta, se pagó 1 millón de libras esterlinas por una botella (Knight Frank, 2018).

Consumo ¿no suntuario? de las élites económicas

La brecha en el consumo que se abre entre las élites económicas y el resto de la población se verifica también en los ámbitos de la vivienda y la educación. Para los súper ricos, las decisiones con respecto a su educación, vacaciones y vivienda no están determinadas únicamente por su nivel de ingresos, sino que varían de acuerdo con sus preferencias de inversión, las políticas impositivas, la calidad del medio ambiente, la seguridad alimenticia, su círculo de amistades o la facilidad de adaptación (Hurun, 2015). Como resultado, la geografía de los súper ricos está compuesta por una red de ciudades como Nueva York, Londres, París, Shanghái, Hong Kong, Dubái, San Francisco, que ofrecen ventajas en educación, políticas de migración, libertad financiera y contactos de negocios.

El gasto en educación es una de las principales inversiones de los multimillonarios. En primer lugar, la asistencia a una escuela prestigiosa garantiza una red de conocidos del mismo grupo social. Según *WealthInsight*, 31 de las 50 universidades preferidas por los millonarios son estadounidenses: Harvard, Universidad de Pennsylvania, Stanford, Universidad de California, Universidad de Texas, Cornell, entre las más importantes (Morrison, 2016). En estas escuelas se reúnen familiares de ricos, de personas influyentes en la política o en la industria. Por ejemplo, en la escuela de negocios de Harvard estudiaron algunas de

Cuadro 7. Bienes y servicios que componen el CLEWI, 2018

	Precio (dólares)	Variación anual (%)
Servicios		0.7
Universidad: matrícula anual, habitación y comida, seguro médico, Harvard, Massachusetts	70 944	3.2
Escuela: preparatoria, matrícula anual, alojamiento y comida, Groton School, Massachusetts	56 550	1.5
Entretenimiento y juguetes		3.5
Cacería deportiva: par de rifles calibre 12, James Purdey & Sons, Nueva Jersey	318 353	3.6
Piano: modelo D para concierto, ébano, Steinway & Sons, Nueva York	171 100	4.3
Yate de vela: Oyster 595, Reino Unido	2 500 000	8.7
Ópera: dos boletos, seis noches de sábado, asientos centrales, Metropolitan Opera, Nueva York	5 760	4.4
Moda		1.0
Camisas: una docena, algodón, hechas a la medida, Turnbull & Asser, Reino Unido	8 340	3.0
Abrigo: marta cibelina rusa, Bloomingdale's, Nueva York	225 000	-15.1
Mocasines, piel, Gucci, Italia	690	3.0
Zapatos: negros, becerro, hechos por encargo, John Lobb, Reino Unido	5 564	0.5
Vestido: viscosa, borde, negro, Gucci, Italia	1 900	11.8
Hogar		1.8
Alberca: tamaño olímpico (50 metros), California	2 000 000	8.8
Sauna: 2.4x2.1 metros, abeto nórdico, Minnesota	18 336	0.3
Viajes		2.6
Helicóptero: Deluxe VIP S-76D, Sikorsky Aircraft, Connecticut	17 200 000	2.7
Hotel: Suite de una habitación, Four Seasons, temporada baja, Nueva York	4 650	5.4
Maleta de viaje: Keepall Bandoulière 55, Louis Vuitton, Francia	1 845	4.8
Comida y bebida		3.2
Chateaubriand: 7 libras, filete, Nueva York	581	3.7
Champaña: caja de botellas de 750 ml 2009, Dom Perignon, Nueva York	2 039	6.3
Cena: gran menú, estimación por persona (no incluye vino y propina), La Tour d'Argent, París	441	5.8
Otros	18 200 000	0.0

Nota: El rubro Otros agrupa todos los bienes y servicios que no registraron variación en su precio. Incluye: servicios semanales de *spa*; sesión terapéutica de 45 minutos; servicios legales por hora; membresía anual de servicios de un conserje; cirugía de levantamiento facial; un caballo pura sangre; un yate de motor; un juego de tren; un paquete de 25 cigarrillos; suscripción anual a *Forbes*; una bolsa de mano de la marca Hermès; un perfume francés; un reloj de mano con oro rosa de 18 quilates; un juego de sábanas de algodón satinado; flores de temporada durante un mes; una cancha de tenis; un juego de cubiertos de plata para 12 personas; un automóvil Rolls-Royce 2018; un avión privado Bombardier; servicio de cena para 40 personas y 1 kilo de caviar.

Fuente: Elaboración propia con datos de Wealth-X (2014).

las personas más poderosas de Estados Unidos de acuerdo con *Forbes*, como Jamie Dimon, director ejecutivo de JP Morgan Chase; Michael Bloomberg, ex alcalde de Nueva York o George W. Bush, ex presidente de Estados Unidos (Forbes, 2015).

Además, estudiar en estas universidades asegura enormes sueldos. De acuerdo con el informe de *AFL-CIO Executive Paywatch*, en 2017 la remuneración promedio anual de los directores ejecutivos (CEO) de las 500 empresas con mayor capitalización bursátil (S&P 500 Index) de Estados Unidos, incluyendo compensaciones, fue 13.9 md mientras que el trabajador medio recibió 38 613 dólares al año, esto es, 361 veces por encima del empleado promedio (Quinnell, 2018).

En lo que respecta a la vivienda, Wealth-X reporta que los multimillonarios del mundo poseen en promedio cuatro casas, dos de ellas para vacacionar (2015: 15). Sin embargo, las propiedades de los súper ricos rebasan la noción de “casa”: se trata de palacios, de islas enteras, incluso de terrenos en la Luna.⁶

Este tipo de propiedades incluye sistemas de refrigeración geotérmica para enfriar el aire en la casa, calentamiento con energía solar de la piscina, sistemas de filtración de agua de lluvia para regar los jardines, ventanas de alto rendimiento con tres paneles de vidrio para mantener la energía, tanques que la calientan y distribuyen instantáneamente el agua (Maher, 2006). Además, en el diseño interior se utilizan telas y alfombras de fibras naturales, muebles hechos con madera producida de forma sustentable, pisos de una mezcla de cemento, papel y vidrio que se asemeja al mármol, etc. (Stahura, s/f).

Las propiedades que sirven para vacacionar van desde los ranchos, casas con playas exclusivas, islas privadas, entre otros ambientes naturales. La compra de una isla privada se hizo popular entre los súper ricos en los años sesenta del siglo pasado, cuando Aristóteles Onassis y Jacqueline Kennedy se casaron en la isla griega Skorprios, propiedad de Onassis, actualmente

⁶ Roman Abramovich, quien ocupa el lugar 151 en la lista de multimillonarios de *Forbes* gracias a sus negocios con petróleo, regaló a su esposa 40 hectáreas en el hemisferio sur de la luna en 2008, además tiene dos submarinos y una flotilla de yates privados (Pruneda, 2016).

en manos del empresario ruso Dmitry Rybolovlev. En Hawái, uno de los dueños de Oracle, Larry Ellison, compró Lanai, una isla de 36 500 hectáreas por 300 md, para convertirla en un “próspero y sustentable paraíso en el Pacífico”, con la instalación de tecnologías “verdes”, la exportación de productos orgánicos y la creación de bodegas de vino orgánico. Otros millonarios han adquirido terrenos considerados reservas naturales para su disfrute personal y el de sus familias (Mohn, 2016).

No obstante, una mayor eficiencia en la utilización de energía no implica, en el caso de los millonarios, un cambio en sus patrones de consumo. De hecho, este minúsculo segmento de la población contamina más que el resto de la población mundial. De acuerdo con Oxfam, 1% de la población más rica en el mundo genera 175 veces más emisiones de carbono que el decil más pobre, derivadas de sus hábitos de consumo (Oxfam, 2015: 4). En palabras de Aidan Davison (2016: 345): “uno de los artículos de primera necesidad que el dinero compra es la habilidad para vivir en un ambiente sano y atractivo, y de evitar los riesgos de la contaminación en agua, aire y alimentos”.

Debate capitalista y élites

El exceso es la marca de las élites económicas: poseen demasiada riqueza, ejercen una influencia desorbitada sobre el ritmo de las economías, les pertenece la infraestructura para inmiscuirse en la vida privada de toda la sociedad, consumen el planeta y lo mejor de él.⁷ Los efectos de estos privilegios son insostenibles porque implican la exclusión de una buena porción de la sociedad. Saskia Sassen (2014) ve en esta tendencia del capitalismo contemporáneo la aparición de nuevas lógicas de expulsión, la expulsión irreversible de personas, empresas y espacios de los órdenes sociales y

⁷ Ajay Kapur propuso el término *plutonomy*, para caracterizar la influencia que tienen los patrones de ahorro y consumo de los súper ricos sobre las variables macroeconómicas en los países donde se han apropiado de una buena parte de la riqueza social. Estados Unidos, Canadá e Inglaterra son ejemplos paradigmáticos de este régimen económico (Kapur, 2005).

económicos centrales mediante la pérdida de empleos, pensiones, viviendas, espacios públicos y el planeta entero.

Los datos de *Forbes* indican la tendencia en el crecimiento de los multimillonarios y sus fortunas, ni siquiera una crisis como la de 2008 redujo su paso, para otros sectores representó desempleo masivo, particularmente entre los jóvenes; empobrecimiento, desahucios de viviendas que terminaron en suicidios y aumento de cargas de trabajo para las mujeres; así, el correlato de la bonanza de los multimillonarios es el aumento de la desigualdad.

La creciente importancia económica de los multimillonarios también se traduce en mayor influencia política. En Estados Unidos, México, China o cualquiera de los 70 países con presencia de multimillonarios, el poder corporativo en el aparato de gobierno no puede traducirse en bienestar para todos, sino en una mayor apropiación de la riqueza, lo que significa un énfasis en la generación de ganancias, pero también mayor despojo de tierras, explotación de las riquezas naturales, contaminación y generación de desperdicios a costa del ambiente.

Además, el mito que rodea a las enormes fortunas no puede sino reforzar un patrón de consumo que privilegia el lujo, evidenciando una de las grandes contradicciones del capitalismo: la escisión radical entre el sistema de capacidades y el de necesidades, contradicción que nos ha llevado al borde del colapso.

La plutonomía tiene también un papel central como faro global que orienta las aspiraciones de vida, creadas y transmitidas por las industrias culturales y los medios de comunicación masiva. En ese sentido, las élites están en el corazón de la hegemonía capitalista contemporánea, y sus comportamientos impulsan las lógicas autodestructivas propias de nuestra época. De ahí la importancia de profundizar en su estudio y análisis.

Bibliografía

- Arrighi, Giovanni (2010). *El largo siglo xx. Dinero y poder en los orígenes de nuestra época*, Madrid: Akal.
- Bagchi, Sutirtha y Jan Svejnar (2013). "Does Wealth Inequality Matter for Growth? The Effect of Billionaire Wealth, Income Distribution, and Poverty", *Institute for the Study of Labor (IZA). Discussion Papers*, Bonn.
- Banjo, Shelly (2018). "China Protectionism Creates Tech Billionaires Who Protect Xi", *Bloomberg*. Disponible en: <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-03-06/how-china-protectionism-creates-tech-billionaires-who-protect-xi>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Berkshire, Hataway (2018). *Annual Report 2017*. Disponible en: <<http://www.berkshirehathaway.com/2017ar/linksannual17.html>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Ceceña, Ana Esther (2002). "Estrategias de dominación y planos de construcción de la hegemonía mundial", Julio Gambina (compilador), *La globalización económico financiera. Su impacto en América Latina*, Buenos Aires: CLACSO, pp. 159-177.
- Ceceña, José Luis (2013). *El capitalismo monopolista, los supergrupos y la economía mexicana*, México: Siglo XXI-UNAM-IIIEC-El Colegio de Sinaloa.
- Credit Suisse (2015). *Global Wealth Report 2015*, Credit Suisse AG. Disponible en: <<https://www.credit-suisse.com/corporate/en/research/research-institute/global-wealth-report.html>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Credit Suisse (2018a). *Global Wealth Report 2018*, Credit Suisse. Disponible en: <<https://www.credit-suisse.com/corporate/en/research/research-institute/global-wealth-report.html>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Credit Suisse (2018b). *Global Wealth Databook 2018*, Credit Suisse, pp. 110-126. Disponible en: <<https://www.credit-suisse.com/corporate/en/research/research-institute/global-wealth-report.html>> (consulta: 5 de abril de 2019).

- Davison, Aidan (2016). "The Luxury of Nature: The Environmental Consequences of Super-Rich Lives", Iain Hay y Jonathan V. Beaverstock (ed.), *Handbook on Wealth and the Super-Rich*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Fonteviccia, Agustino (2014). "The New *Forbes* 400 Self-Made Score: From Silver Spooners To Bootstrappers", *Forbes*. Disponible en: <<http://www.forbes.com/sites/afonteviccia/2014/10/02/the-new-forbes-400-self-made-score-from-silver-spooners-to-bootstrappers/#166658267d40>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Forbes (2001). "The World's Richest People", *Forbes*. Disponible en: <<https://www.forbes.com/2001/06/21/billionairesindex.html#6f9dfdd07e97>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Forbes (2012). "The World's Billionaires, 25th Anniversary Timeline", *Forbes*. Disponible en: <<https://www.forbes.com/special-report/2012/billionaires-25th-anniversary-timeline.html>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Forbes (2015). "The Best Business Schools 2015", *Forbes*. Disponible en: <<http://www.forbes.com/business-schools>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Forbes (2018). "Billionaires. The Richest People in the World", *Forbes*. Disponible en: <<https://www.forbes.com/billionaires/#10b4867b251c>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Fortune (2019). *Fortune Global 500*. Disponible en: <<http://fortune.com/global500/>> (consulta: 10 de julio de 2019).
- Gardner, Matthew *et al.* (2019). *Corporate Tax Avoidance Remains Rampant Under New Tax Law*, Washington: ITEP. Disponible en: <<https://itep.org/notadime>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Harvey, David (2014). *Breve historia del neoliberalismo*, La Paz: Fondo Editorial de la Biblioteca y Archivo Histórico de la Asamblea Legislativa Plurinacional.
- Hurun (2015). *Chinese Global Citizen 1.0*, Shanghái: Research Institute.
- Hurun (2018). *2018 LEXUS Hurun China Rich List*, Shanghái, Research Institute. Disponible en: <<http://www.hurun.net/EN/Article/Details?num=E406EB5BC439>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) (2018). *Cuarto Informe Trimestral Estadístico 2018*, México: IFT. Disponible en: <<http://>>

- www.ift.org.mx/estadisticas/informes-estadisticos-4to-trimestre-2018> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Jappe, Anselm (2011). *Crédito a muerte. La descomposición del capitalismo y sus críticos*, Logroño: Pepitas de Calabaza.
- Kapur, Ajay (2005). *Plutonomy: Buying Luxury, Explaining Global Imbalances*, Citigroup.
- Knight Frank (2018). *Whisky Tops the Knight Frank Luxury Investment Index*, Londres. Disponible en: <<https://www.knightfrank.com/wealthreport/2019/luxury-spending/luxury-investment-index>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Maher, Lucy (2006). "Millionaires' Green Mansions 2006", *Forbes*. Disponible en: <http://www.forbes.com/2006/11/14/green-luxury-homes-forbeslife-re-cx_lm_1115mansions.html> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Marx, Karl (2009). *El Capital. Crítica de la economía política*, Tomo I, Vol. 3, México: Siglo XXI.
- Mills, Wright C. (1987). *La élite del poder*, México: FCE.
- Mohn, Tanya (2016). "Billionaire Private Islands: 10 Luxurious Retreats and Hidden Hideaways", *Forbes*. Disponible en: <<http://www.forbes.com/sites/tanyamohn/2016/03/31/billionaire-private-islands-larry-ellison-richard-branson/#1221c3c74094>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Morrison, Nick (2016). "These Colleges Produce The Most Millionaire Alumni", *Forbes*. Disponible en: <<http://www.forbes.com/sites/nickmorrison/2016/08/18/these-colleges-produce-the-most-millionaire-alumni/#781a591628da>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Mozur, Paul (2019). "One Month, 500,000 face scans: How China is Using A.I. to Profile a Minority", *The New York Times*. Disponible en: <<https://www.nytimes.com/2019/04/14/technology/china-surveillance-artificial-intelligence-racial-profiling.html>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Murphy, Andrea (2018). "What Does It Cost to Live Like the Richest People In The World?", *Forbes*. Disponible en: <<https://www.forbes.com/sites/andreamurphy/2018/10/17/what-does-it-cost-to-live-like-the-richest-people-in-the-world/#34ac733a1ac8>> (consulta: 5 de abril de 2019).

- National Bureau of Statistics of China (2019). *China Statistical Yearbook*. Disponible en: <<http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/AnnualData/>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2012). *Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México*, París: OCDE.
- Oxfam (2015). "La desigualdad extrema de las emisiones de carbono", *Nota informativa de Oxfam*. Disponible en: <https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/mb-extreme-carbon-inequality-021215-es.pdf> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Oxfam (2019). *¿Bienestar público o beneficio privado?*, Oxford: Oxfam GB. Disponible en: <<https://www.oxfam.org/es/informes/bienestar-publico-o-beneficio-privado>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Peretti, Jacques (2015). "What I Learnt about Inequality After Spending Time with Some of the Richest People in the World", *Independent*. Disponible en: <<http://www.independent.co.uk/voices/comment/what-i-learnt-about-inequality-after-spending-time-with-some-of-the-richest-people-in-the-world-10016438.html>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Pruneda, Ayko (2016). "¿En qué pasiones invierten los millonarios?", *Forbes México*. Disponible en: <<http://www.forbes.com.mx/forbes-life/pasiones-millonarios>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Quinnell, Kenneth (2018). "Executive Paywatch 2018: The Gap Between CEO and Worker Compensation Continues to Grow", *AFL-CIO Executive Paywatch*. Disponible en: <<https://aflcio.org/2018/5/22/executive-paywatch-2018-gap-between-ceo-and-worker-compensation-continues-grow>> (consulta: 10 de abril de 2019).
- Rodríguez, Arturo (2016). "CFE, mina de oro para Slim y tecnócratas", *Proceso*. Disponible en: <<http://www.proceso.com.mx/441127/cfe-mina-oro-slim-tecnocratas>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Sassen, Saskia (2014). *Expulsions. Brutality and Complexity in the Global Economy*, Cambridge: Harvard University Press.
- Schaefer, Steve (2016). "Así rompió Soros a la libra; ¿podrán los inversionistas romper al euro?", *Forbes*, Disponible en: <<http://www.forbes.com.mx/asi-rompio-soros-a-la-libra-podran-los-inversionistas-romper-al-euro>> (consulta: 5 de abril de 2019).

- Stahura, Barbara (s/f). *Many Shades of Green Luxury*. Disponible en: <<http://www.udll.com/a/articles/many-shades-of-green-luxury.pdf>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- The Economist (2016). "Comparing Crony Capitalism Around the World", *The Economist*. Disponible en: <<http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2016/05/daily-chart-2>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Volscho, Thomas W. y Nathan J. Kelly (2012). "The Rise of the Super-Rich. Power Resources, Taxes, Financial Markets, and the Dynamics of the Top 1 Percent, 1949 to 2008", *American Sociology Review*, 5(77): 679-699. Disponible en: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0003122412458508>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- Wallerstein, Immanuel *et al.* (2015). *¿Tiene futuro el capitalismo?*, México: Siglo XXI.
- Wealth-X (2014). *World Ultra Wealth Report 2014*, Singapur: UBS.
- Wealth-X (2015). *The Global Luxury Residential Real Estate Report 2015*, Sotheby's, Singapur: UBS. Disponible en: <<http://www.wealthx.com/wp-content/uploads/2015/02/Wealth-X-Sothebys-Global-Luxury-Residential-Real-Estate-Report-2015.pdf>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- World Bank (2019). *World Development Indicators Database*. Disponible en: <<http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>> (consulta: 5 de abril de 2019).

Tercera parte.
Tendencias disruptivas en el
capitalismo contemporáneo

Capítulo 5.

Las corporaciones trasnacionales y la dislocación del capitalismo

Raúl Ornelas Bernal

Además de las transformaciones en la producción capitalista que resultan en una consolidación del poder de las corporaciones trasnacionales y los súper-ricos, hay otros tres macro-procesos que ilustran la dialéctica dislocación-rearticulación característica del capitalismo contemporáneo: 1) la destrucción del ambiente, 2) el crecimiento geométrico de las llamadas actividades criminales y 3) el vaciamiento de las instituciones y regímenes políticos. Este capítulo esboza el lugar que ocupan las prácticas de las corporaciones, con el fin de completar lo que consideramos los principales vectores de la trayectoria actual del sistema-mundo.

A diferencia de los ámbitos en los que los sujetos capitalistas más poderosos pueden imprimir sus orientaciones a lo social, los macro-procesos que tratamos a continuación implican una combinación de interacciones entre el devenir capitalista y la emergencia de sujetos y procesos que socavan la cohesión del sistema sin dejar de generar enormes y crecientes montos de ganancias. En un aspecto cualitativo, que desde nuestro punto de vista no se ha enfatizado lo suficiente, es que estos macro-pro-

cesos se caracterizan, principalmente, por escapar al control de los sujetos dominantes del sistema, creando una lógica auto-destructiva de altísima intensidad, en tanto los incentivos para proseguirla, las ganancias que de ella se obtienen, son las más cuantiosas en la historia del capitalismo. Así, a las contradicciones propias del desarrollo capitalista se suma la dinámica del co-lapso: los procesos sociales disruptivos y el metabolismo de la reproducción del planeta producen tendencias destructivas de tal calidad que amenazan la continuidad del sistema e incluso de la vida tal y como la conocemos.

En términos más acotados, la imbricación de todas las actividades criminales y las actividades de las corporaciones transnacionales, así como el desplazamiento de lo estatal por acciones y negocios corporativos, representan la amplificación de la dislocación sistémica, lo que permite que las lógicas de exclusión propias del capitalismo viren hacia lo criminal, el omnicidio y el autoritarismo creciente. Esas dinámicas convergen con intensos procesos de destrucción del ambiente bajo la forma de rupturas de los metabolismos planetarios causados directamente por la acción de las corporaciones transnacionales. Son estas tendencias las que nos permiten afirmar que se ha alcanzado el punto de bifurcación sistémica, ya que es la propia dinámica del proceso capitalista la que produce relaciones que rompen las regularidades que caracterizaron hasta ahora al capitalismo.

Las corporaciones transnacionales en el centro de la crisis ecológica

Aunque la destrucción del clima tiene muchas causas e interacciones, en los años recientes se ha podido establecer la responsabilidad crucial de las corporaciones transnacionales como una de las fuentes principales de la crisis ambiental. Esta problemática ocupa un lugar central en este libro, por lo que hemos dedicado los dos capítulos siguientes a elaborar sus características principales y en especial enfatizar el papel de la actividad petrolera.

En este apartado queremos aportar algunos ejemplos del papel que las grandes corporaciones desempeñan en la destrucción del ambiente.

A lo enunciado sobre las energías fósiles y las grandes corporaciones que las producen, podemos añadir dos ideas que profundizan la crisis ambiental:

La fractura hidráulica

Como parte de la estrategia del hegemon estadounidense para reducir su dependencia respecto de las importaciones de combustibles fósiles, mismas que representan una vulnerabilidad a la seguridad nacional, en los últimos 10 años, se han hecho grandes inversiones para desarrollar la explotación de petróleo y gas de fuentes no convencionales mediante la tecnología de la fractura hidráulica. En términos de sus consecuencias sobre el ambiente, la expansión de la oferta de combustibles fósiles tiene graves consecuencias al reducir los incentivos para disminuir el consumo y para estimular la búsqueda de alternativas de generación de energía menos contaminantes. Sin embargo, el elemento cualitativo que empuja la destrucción del ambiente reside en los efectos de la tecnología utilizada. La fractura hidráulica tiene costos ambientales sumamente altos, comparada con las tecnologías convencionales, que de por sí son muy contaminantes (Bacchetta, 2013; Auch, 2017; Albert, 2018; Jacott, 2018), entre los cuales destacan:

- *Uso intensivo y contaminación del agua.* Dependiendo de las características de los depósitos de hidrocarburos, un solo pozo utiliza entre 9 y 29 millones de litros de agua durante su vida útil, que puede ser de 20 a 30 años. El agua usada en la fractura hidráulica se pierde en su totalidad para el ciclo hidrológico, debido a que es mezclada con cientos de sustancias químicas altamente tóxicas (metanol, benceno, tolueno, etilbenceno y xileno). También se producen procesos de contaminación por aguas que retornan con la salida de los hidrocarburos y aquellas que se filtran de manera subterránea hacia los mantos freáticos.

- *Emisión de gases de efecto invernadero*, principalmente metano y benceno. Como en toda la explotación de hidrocarburos, la extracción de gas y petróleo va acompañada de emisiones de gases, pero la fractura hidráulica implica emisiones mayores, en el caso del gas son estimadas en 8% de la producción total de un pozo. Algo similar sucede con la cantidad de combustible quemado como parte del proceso de extracción, cuya proporción respecto de la producción de un pozo es entre 3.5 a 12%, mayor a las de extracción convencional (3.8%).
- *Afectaciones a los seres vivos* en las regiones cercanas a los campos de explotación. Debido a la fracturación de los terrenos explotados, se producen “sismos antropogénicos”, mientras que las diversas formas de contaminación de la tierra, el aire y el agua provocan enfermedades crónicas y congénitas en plantas, animales y personas. Estas afectaciones al ambiente se multiplican rápidamente debido a que la explotación de los hidrocarburos no convencionales ha crecido aceleradamente desde 2010, fecha de despegue de esta actividad. En 2015, la Energy Information Administration (EIA) publicó una de las raras estimaciones sobre la magnitud de los recursos energéticos no convencionales en el mundo: en 46 países hay 7.57 billones de pies cúbicos (bpc) de gas y 419 mil millones de barriles (mmb) de petróleo. Tomando como referencia las estimaciones del *Statistical Review of World Energy*, las reservas no convencionales de gas representan casi 4% de las reservas probadas mundiales, que ascienden a 191.5 bpc; mientras que las reservas de petróleo no convencional representan 24.8% de las reservas convencionales totales (1 689.6 mmb). Los países con los mayores montos de recursos recuperables no convencionales de gas son China (14.7% del total mundial), Argentina (10.5%), Argelia (9.3%), Estados Unidos (8.2%), Canadá (7.5%) y México (7.2%); los mayores recursos de petróleo de arenas bituminosas están en Estados Unidos (18.6% del total), Rusia (17.8%), China (7.7%), Argentina (6.4%), Libia (6.2%), y los Emiratos Árabes Unidos (5.4%).¹

¹ Véase <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>

A pesar de que otros países poseen mayores magnitudes de recursos, la explotación de este tipo de hidrocarburos se concentra en Estados Unidos. De acuerdo con la Organización de Países Exportadores de Petróleo (2018), en 2017 sobre un total mundial de producción de petróleo *tight* de 5.04 millones de barriles diarios (mbd), en Estados Unidos se producen 4.68 mbd, 92.8% del total, de suerte que los indicadores de ese país reflejan la evolución general de esta actividad. Dicha producción representa más de 6% de la producción mundial de petróleo. La International Energy Agency (IEA) estima que la producción de petróleo no convencional pasó de 500 mil barriles diarios en 2010 a cerca de 6 mbd en 2018, un crecimiento de 12 veces en solo ocho años.

Además de la importancia de los hidrocarburos no convencionales en las reservas y producción mundiales, es necesario destacar que la tecnología de fractura hidráulica requiere de un gran número de pozos, puesto que el recurso no está en un estanque desde el cual se puede bombear el energético hasta la superficie, sino que está “atrapado” en los terrenos rocosos o arenosos, por lo que debe ser liberado a partir de la inyección de líquidos a alta presión, haciendo necesaria la perforación de pozos a corta distancia entre sí. De acuerdo con la EIA, en 2016 había 670 mil pozos dedicados a la producción de petróleo y gas mediante perforación horizontal y fractura hidráulica en Estados Unidos. El número de pozos de *fracking* pasó de 23 mil a 300 mil entre 2000 y 2015, mostrando un crecimiento muy rápido.²

Estas cifras muestran que la explotación de hidrocarburos mediante fractura hidráulica se ha convertido en un factor central en la expansión de la oferta de hidrocarburos, y por esa vía, en el recrudecimiento de los procesos de destrucción ambiental, tanto por sus emisiones de contaminantes, como por las afectaciones que derivan del aumento en el uso de los combustibles fósiles.

² Véase <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=25372> y <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=37815>.

La apertura de las regiones polares a la explotación petrolera

Entre los macro-procesos de destrucción del ambiente más importantes está el derretimiento de los cuerpos de hielo que hay en las regiones polares. Sus efectos más extremos serían: el aumento del nivel de los océanos y la consiguiente inundación de amplias zonas costeras; la liberación de gases de efecto invernadero atrapados bajo el hielo (especialmente, metano); la reducción del efecto albedo de los hielos polares, disminuyendo la cantidad de radiación que es reflejada hacia el espacio; así como la posible liberación de cepas patógenas. Los problemas ambientales de las regiones polares pueden agudizarse por los proyectos de explotación de minerales e hidrocarburos, así como por la apertura de nuevas rutas de navegación, hoy impracticables debido al congelamiento (Arctic Monitoring and Assessment Programme, 2017).

En 2008, el United States Geological Survey (USGS, Servicio Geológico de Estados Unidos) publicó estimaciones sobre la existencia de hidrocarburos en el Ártico. A partir de un método geológico de probabilidades, estableció que en el Norte del Círculo Polar pueden hallarse 90 mmb de petróleo y 1 669 bpc de gas natural, correspondiendo respectivamente a 13 y 30% de las reservas no descubiertas estimadas del mundo. Más de 84% de estos depósitos son situados en altamar, en las plataformas continentales de Estados Unidos, Canadá y Groenlandia para el petróleo; y de Rusia y Noruega para el gas. Alaska posee alrededor de 20% del gran total estimado (USGS, 2008). En contraste, hay mucha polémica sobre que haya reservas minerales de cualquier tipo en la Antártida (Antartic and Southern Ocean Coalition [Asoc], s.f.).

Un ejemplo paradigmático de la explotación de hidrocarburos en estas regiones es el fracasado proyecto de la petrolera anglo-holandesa Royal Dutch Shell en el mar de Chukchi, en el Ártico de Alaska. A pesar de haber invertido 7 mmd y alcanzado una profundidad de 6 800 pies (2.07 km) en sus perforaciones, no encontró suficiente gas o petróleo para justificar la continuación del proyecto. A ello hay que añadir las protestas que organizaciones

sociales y de defensa del ambiente que habían denunciado la voracidad de la empresa (*The Economist*, 2015; Yeoman, 2016).

Los sitios de producción Songa Enabler, en el Mar de Barent, y el pozo Korp fjell, a 415 kilómetros de la costa ártica, propiedad ambos de la petrolera estatal noruega Statoil son otras explotaciones que han sido cuestionadas fuertemente. Desde 1997, el gobierno de Noruega no había permitido exploraciones en las regiones polares bajo su soberanía, pero esa prohibición se levantó en 2015, cuando se concesionaron zonas de explotación costera a las empresas Statoil, Chevron, Lukoil and ConocoPhillips.

La petrolera estatal rusa Rosneft estableció varias alianzas con gigantes petroleros con el fin de explotar las reservas en el Ártico. En 2011 se anunció una inversión conjunta con ExxonMobil por 3.2 mmd para explotar el yacimiento East Prinovozemelsky, en el Mar de Kara, en el Ártico, y en el bloque Tuapse, en el Mar Negro. El acuerdo fue afectado por las sanciones impuestas por el gobierno estadounidense a Rusia en 2014. En 2012, Rosneft firmó un acuerdo similar con la italiana ENI para explotar depósitos en el Mar de Barents. En la misma región actúa la alianza entre la empresa noruega Statoil, la francesa Total y la paraestatal rusa Gazprom, en un proyecto de 40 mmd destinados a la apertura del yacimiento de gas de Shtokman. En 2017, el gobierno de Rusia anunció el descubrimiento de un importante yacimiento en la plataforma Tsentralno-Olginskaya-1 en la bahía de Jatanga en el mar de Laptev en el Ártico oriental. Se espera que la producción de hidrocarburos inicie entre 2020 y 2021.³

A finales de 2017, el gobierno de Rusia anunció el inicio de operaciones del proyecto de extracción de gas Yamal LNG, situado en el Gran Norte Ártico, y en el cual participan grandes empresas como Total, que aportó 20% de las inversiones del proyecto, y Vinci, encargada de la construcción del sistema de depósitos para el gas. A pesar de las sanciones económicas contra Rusia, la integración energética sigue avanzando; y con ella la influencia de la potencia rusa por vías particularmente perniciosas, como son las alianzas con las fuerzas políticas reaccionarias en Europa:

³ Véase <https://www.rosneft.com/press/releases/item/186997/>.

la Liga del Norte en Italia, el Partido de la libertad de Austria, y el régimen autoritario del presidente Viktor Orbán en Hungría (Petitjean, 2018a).

Anulando las medidas del gobierno de Obama, la administración Trump ha puesto en marcha tres iniciativas que abren la puerta a la explotación petrolera en la región ártica: 1) oferta de concesionar una parte de la Reserva nacional de petróleo en Alaska, anunciada por el Bureau of Land Management; 2) en diciembre de 2017 el Congreso votó por primera vez la apertura para concesiones petroleras del Refugio Ártico Nacional de Vida Silvestre, y 3) el levantamiento de la prohibición de perforar en el Océano Ártico, instrumentando un plan de cinco años para perforaciones marinas. Todo ello representa riesgos graves de que se produzcan daños irreversibles a las comunidades costeras, a los cuerpos de agua, a la vida silvestre, y de que se acelere el derretimiento del hielo en esa región.⁴

En el caso del Polo Sur, el Tratado de la Antártida prohíbe la extracción de cualquier riqueza mineral hasta 2048; el eventual cambio en esa disposición requiere del acuerdo de tres cuartas partes de los signatarios. Sin embargo, bajo el disfraz del turismo y de la investigación científica se realizan actividades militares así como de prospección. Estados Unidos y Reino Unido cuentan con seis estaciones de investigación en la Antártida, seguidos por Japón, Alemania e Italia con cinco, y China con cuatro. Tanto en la academia como en la prensa económica se discute si realmente hay reservas minerales importantes en la Antártida; no obstante, los mayores intereses comerciales se articulan en torno al agua (el continente representa la mayor reserva de agua dulce del planeta), la fauna marina, la biodiversidad, y la implementación de actividades turísticas. Además, al ser un paso de tráfico marino, la región ha sufrido diversos episodios de contaminación; por ejemplo, en 1989 el navío Bahía Paraíso encalló y arrojó combustible en la zona de la Estación Palmer; en 2003, 7 mil galones de combustible fueron arrojados por un jet en la región del Monte Erebus.⁵

⁴ Véase <https://earthjustice.org/features/photo-essay-arctic> y Fernández, 2017.

⁵ Véase <https://www.asoc.org/component/content/article/682> y Dodds, 2012.

El Polo Norte también ha sido escenario de catástrofes ambientales. La más conocida de ellas es el derrame de 37 mil toneladas de petróleo, provocado por el encallamiento del buque Exxon Valdez en Prince William Sound, Alaska, afectando 2 mil kilómetros de costa. La costa ártica de Rusia ha sufrido diversos eventos de contaminación. En 2012, la organización ambientalista Greenpeace denunció que:

[...] la industria petrolera rusa vierte 30 millones de barriles en tierra cada año –siete veces la cantidad volcada en el desastre de la plataforma Deepwater Horizon–, y el derramamiento se encubre con un manto de secretos y corrupción. Además, cada 18 meses más de cuatro millones de barriles de crudo acaban en el fondo del océano Ártico, lo que lo convierte en un problema que implica y afecta al mundo entero.⁶

En lo que toca a la apertura de rutas de navegación, se proyecta la llamada “ruta trans-polar” o “ruta del Polo Norte”, transitando del Atlántico Norte al Estrecho de Bering por el Océano Ártico central, pasando sobre o cerca del Polo Norte. Es el paso más directo por el Ártico y la ruta más corta posible entre Europa y Asia, lo cual permitiría reducir costos de transporte, al tiempo que se crearían condiciones para desastres ambientales sin precedentes (Clarke *et al.*, 2017).

Los planes del liderazgo chino también amenazan esta región. En enero de 2018 se conoció su estrategia para el Ártico, tratando de ligarla con la Iniciativa cinturón y ruta, la Nueva ruta de la seda. China busca pactar el acceso esta área para hacer estudios sobre el cambio climático y sus afectaciones en la región, así como para participar en la explotación de riquezas que se “liberarán” con el derretimiento de la capa de hielo: petróleo y gas, depósitos de zinc, uranio, tierras raras y bancos de pesca. Entre otras iniciativas, se propone la construcción de puertos e infraes-

⁶ Véase <http://archivo-es.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Frenar-el-cambio-climatico/Hielo-negro-Desastre-petrolero-en-Rusia/>.

estructura y la participación en nuevas rutas de navegación (Brady, 2017; *The Economist*, 2018).

Los anteriores son solo un pequeño grupo de ejemplos de la explotación de hidrocarburos en el Ártico, que ponen en riesgo dos de las regiones más importantes para el metabolismo planetario, y por esa vía están acentuando la destrucción del ambiente.

El papel de la agroindustria

En torno a la agricultura se articulan dos aspectos centrales de la destrucción del ambiente: 1) la mercantilización de la vida y 2) el uso y contaminación masiva del agua y del aire. Aunque la agricultura es una actividad muy diversa en cuanto a los sujetos que la llevan a cabo, las tecnologías utilizadas y los productos elaborados, la agroindustria constituye el segmento dominante, tanto por sus niveles tecnológicos, por su dinamismo y rentabilidad, así como por sus efectos en la destrucción del ambiente. Un elemento crucial de la relación entre la agroindustria y el ambiente es la internacionalización productiva que rompe la unidad entre producción y consumo de productos agrícolas; en su lugar se crea una extensa y diversificada cadena global, que abarca desde la producción de las semillas e insumos hasta la distribución, con multitud de puntos intermedios como el almacenamiento, la industrialización, el transporte, e incluso la financiarización de algunos productos. Esta integración amplifica los efectos de la agroindustria sobre el ambiente. En cada segmento es posible distinguir grandes corporaciones líderes que marcan pautas de producción, al tiempo que construyen vastas redes entre los productores y con los consumidores.

De acuerdo con el GIECC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático), estas actividades agrícolas contribuyen de manera significativa a la emisión de gases de efecto invernadero. Teniendo en cuenta que esta actividad es neutra en la emisión de dióxido de carbono (CO₂), es decir, emite tanto CO₂ como el que absorbe, su principal afectación proviene de

la emisión de otros gases. En 2005, tales emisiones se estimaron entre 5.1 y 6.1 gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente ($\text{GtCO}_2\text{-eq}$) por año (GIECC, 2007: 36), cifras que representan entre 10 y 12% de las emisiones globales atribuibles a actividades humanas y que están constituidas principalmente por metano y óxido nitroso. Para 2010 la estimación pasó a 5.2-5.8 $\text{GtCO}_2\text{-eq}$, manteniendo sin cambios su participación en las emisiones globales (GIECC, 2014: 822). Al ampliar estas estimaciones, considerando tanto la agricultura, la silvicultura y otros usos de la tierra, su responsabilidad en las emisiones totales crece hasta 24% de las emisiones mundiales y un monto de entre 10 y 12 $\text{GtCO}_2\text{-eq}$ (ibid. 2014: 816). La organización GRAIN (2016) estima que entre 44 y 57% de las emisiones de gases de efecto invernadero están relacionadas con los encadenamientos de la agricultura: además de las emisiones directas atribuibles a la agricultura (11-15% de las emisiones totales), se deben tomar en cuenta aquellas provocadas por la deforestación (15-18%), el empaclado (8-10%), el transporte (5-6%), la refrigeración y los desperdicios (5-8%).

La agricultura también desempeña un papel significativo en el uso y la contaminación del agua. De acuerdo con los datos de la Organización de Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), la agricultura, incluyendo irrigación, ganadería y acuicultura, son el destino de 69% de las extracciones de agua dulce a escala mundial en 2014, mientras que las industrias reciben 19% y los hogares 12% (2019: 14). En términos de consumo, la agricultura es la principal demandante de agua dulce: sobre una demanda mundial de 4.5 mil millones de kilómetros cúbicos (mmkm^3), esta actividad absorbe 3.3 mmkm^3 , más de 73% del consumo mundial (Burek *et al.*, 2016: 62). Entre los principales factores que estimulan la contaminación del agua por parte de la agricultura están el desmonte agrícola, la incorporación de tierras a las labores de cultivo, la instalación de sistemas de riego, el abuso de agroquímicos, alimentos y drogas para animales que, al ser vertidos en los cuerpos de agua, agudizan la contaminación (Organización de Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura [FAO],

2017: 7). Una expresión notable de este proceso es el rápido crecimiento de los cultivos: entre 1970 y 2015 la producción de cereales casi se triplicó. Tanto las superficies cultivadas como la producción de algunos cultivos han crecido de manera significativa entre 2010 y 2017: 166 y 218%, respectivamente para el frijol de soya; 161 y 305% para los cereales; 126 y 166% para los tomates.⁷ Estos incrementos representan una enorme presión sobre los recursos hídricos, dado que aumenta el uso de agua y las explotaciones agrícolas descargan en los cuerpos de agua sus desechos orgánicos y sustancias tóxicas como pesticidas y fertilizantes.

El citado estudio de la FAO (2017: 12) hace un análisis sobre los factores que explican el aumento de la contaminación del agua debido a las actividades agrícolas, ganaderas y de acuicultura, y presenta la composición de las principales categorías de contaminación:

- * *Nutrientes*: se descargan nitrógeno y fósforo contenidos en las excretas de los animales, los fertilizantes orgánicos y químicos; en el agua reaparecen como nitratos, amoníaco, fosfato.

- * *Pesticidas*: los herbicidas, insecticidas, fungicidas y bactericidas contienen organofosfatos, carbamatos, piretroides, pesticidas organoclorados.

- * *Sales*: entre otros compuestos se descargan iones de sodio, cloruros, potasio, magnesio, sulfato, calcio y bicarbonato.

- * *Sedimentos*: principalmente desechos del drenaje durante la cosecha.

- * *Materia orgánica*: sustancias químicas o bioquímicas que demandan oxígeno, tales como materia vegetal y excrecencias de diversos animales.

- * *Patógenos y bacterias*: como *escherichia coli*, coliformes totales, coliformes fecales y enterococos.

- * *Metales*: selenio, plomo, cobre, mercurio, arsénico y manganeso.

- * *Contaminantes emergentes*, como residuos de drogas, hormonas y aditivos de alimentos.

Aunque no hay cuantificaciones en escala mundial de la contaminación del agua, estudios regionales aportan indicadores

⁷ Véase <http://www.fao.org/faostat/en/#data>.

sobre la gravedad de este proceso, por ejemplo: 1) el nitrato constituye el mayor contaminante químico en los acuíferos subterráneos del mundo; 2) en Unión Europea 38% de los cuerpos de agua están fuertemente afectados por la contaminación producida por la agricultura; 3) en Estados Unidos, la agricultura es la primera causa de contaminación para ríos y corrientes, la segunda de humedales, y la tercera para los lagos; 4) en China, la agricultura afecta de manera significativa los cuerpos de agua superficial y es la mayor responsable de la contaminación con nitrógeno de las aguas subterráneas (FAO, 2017: 2).

Para concluir, es preciso subrayar que la destrucción ambiental atribuible a la agricultura, es resultado de las actividades de las grandes corporaciones; la mayor parte de las emisiones directamente vinculadas a los procesos agrícolas:

[...] son generadas por las prácticas de cultivo industrial que se basan en fertilizantes químicos (con nitrógeno), maquinaria pesada que funciona con gasolina, y en operaciones industriales de crianza animal altamente concentradas que bombean a la atmósfera desechos de metano (GRAIN, 2016: 6).

La organización productiva de la agricultura tiene una peculiaridad que la distingue de la mayoría de las actividades con mayor peso económico: su dispersión en términos de unidades de producción y la importancia de los elementos que no se comercializan, particularmente las semillas, los fertilizantes y los espacios de intercambio no-mercantil como el trabajo colectivo y el trueque. Por ejemplo, se estima que alrededor de 80% de las semillas utilizadas en el mundo aún está en manos de los pequeños y medianos agricultores, principalmente en Asia y África (Moldenhauer, 2017). Este rasgo ha comenzado a cambiar con la expansión creciente de las grandes corporaciones en el conjunto de la cadena de producción agrícola. En los diferentes eslabones de la agroindustria hay empresas líderes que controlan los mercados mundiales de la producción y la distribución

de productos agrícolas, así como su industrialización. Debido a su papel en la destrucción ambiental por la emisión de gases de efecto invernadero y de la contaminación del agua, nuestro análisis se centra en el segmento de producción de alimentos y materias primas. No obstante, es importante señalar que las grandes corporaciones agroindustriales inciden no sólo en la crisis ambiental sino también en la crisis alimentaria mundial y en el acelerado aumento de las desigualdades que caracteriza al capitalismo contemporáneo.

El cuadro 1 presenta las estimaciones sobre los mercados de los principales segmentos de la producción agrícola y las empresas que predominan en cada uno de ellos. Para 2013, el total mundial de ventas ligadas a la agricultura fue de 407 mmd. En tres de los cuatro segmentos estudiados existe una alta concentración de mercado y un predominio de las empresas con sede en Estados Unidos, Alemania y Suiza.

El carácter oligopólico de estas actividades se ha acentuado por el auge de las fusiones y adquisiciones entre empresas ligadas a la producción agrícola. Sólo en 2015 se reportaron 12 operaciones con un valor superior a los mil millones de dólares. Entre 2015 y 2016 ocurrieron tres compras que están cambiando el rostro de estas actividades: ChemChina compró Syngenta por 43 mmd; Dow Chemical y Dupont se fusionaron dando origen a la empresa DowDupont valuada en 130 mmd; y en una de las operaciones más controversiales Bayer compró a Monsanto en 66 mmd (García, 2017). La concentración significa mayor control de los mercados, mejoras en la rentabilidad y crecimiento del poder político y social de las corporaciones, merced a lo cual pueden impulsar su agenda de explotación de las personas y las riquezas naturales; por ende, sus efectos destructivos sobre el ambiente también se acentúan.

Fractura hidráulica, explotación petrolera en los polos del planeta y agroindustria son tres fronteras de la acumulación de capital en las que se juegan grandes negocios e intensos procesos de destrucción del ambiente. Ante la ausencia de contrapesos, las grandes corporaciones que realizan estas acti-

Cuadro 1. Mercados y principales empresas de la producción agrícola 2013
Porcentajes y miles de millones de dólares

Semillas		Pesticidas	
Empresas	Cuotas de mercado	Empresas	Cuotas de mercado
Monsanto	26.0	Monsanto	9.0
DupontPionner	21.0	Dupont	6.6
Syngenta	8.0	Syngenta	20.3
		Bayer Cropsciences	18.3
		Basf	12.9
		Dow Agrosiences	10.0
Las tres	55.0	Las siete	77.1
Mercado mundial	39 mmd	Mercado mundial	54 mmd
Maquinaria y equipo agrícola		Fertilizantes	
Empresas	Cuotas de mercado	Empresas	Cuotas de mercado
J Deere	25.0	Yara	7.0
CNH	15.0	Agrium	5.0
AGCO	9.0	Mosaic	4.9
		Potash Corp	3.9
Las tres	49.0	Las cuatro	20.8
Mercado mundial	116 mmd	Mercado mundial	175 mmd

Fuente: iPES Food (2017) y ETC Group (2015).

vidades expanden e intensifican sus actividades acercando las alteraciones del metabolismo planetario a un punto de no retorno. En esa perspectiva, el colapso ambiental es la principal tendencia a la dislocación del sistema en tanto la generación de ganancias implica la destrucción de las condiciones materiales de la valorización del capital.

Las corporaciones transnacionales y la llamada economía criminal

El papel de las corporaciones en la dislocación del capitalismo no se limita a su actividad directa en la economía, cuyos vectores

sustanciales ya hemos resumido. A través de sus estrategias y prácticas de adaptación frente a los cambios sistémicos, las corporaciones aumentan sus ganancias y tienden a agudizar los procesos disipativos que minan la cohesión del capitalismo. En este apartado y el siguiente abordamos dos de esos procesos que, al tiempo que alimentan la acumulación, acentúan las contradicciones de la reproducción del capitalismo: las relaciones con la llamada economía criminal y con el vaciamiento de las instituciones que mantienen la cohesión del sistema.

Hay una amplia discusión en la academia acerca de la pertinencia de separar actividades legales e ilegales que forman parte del mismo sistema social. De larga data, el pensamiento crítico ha señalado que la violencia en múltiples formas es una de las principales condiciones de posibilidad para la acumulación, de la llamada acumulación originaria hasta las relaciones simbióticas entre las empresas extractivas y los grupos criminales, es posible discernir muchas formas de imbricación entre lo legal y lo criminal en el funcionamiento del capitalismo.⁸ La polémica es compleja y desborda los límites de este trabajo. No obstante, queremos destacar una tendencia contemporánea de esta relación: la consolidación de los mayores grupos criminales como sujetos disruptivos en nuestras sociedades, con una agenda propia y con medios crecientes para llevarla a cabo.

A la luz de las experiencias en América Latina, en particular lo que acontece en Colombia y México, es posible complementar la perspectiva que sitúa a los grupos criminales como un instrumento de las principales fracciones capitalistas, desempeñando el papel de punta de lanza para abrir nuevos campos de valorización y, en especial, para enfrentar las resistencias sociales más consistentes; el argumento que proponemos es pensar a los grupos criminales más poderosos como sujetos que a partir de sus profundas raíces sociales, sus tecnologías de producción y de destrucción, así como de sus enormes recursos financieros, impulsan transformaciones que desestabilizan la reproducción del capitalismo.

⁸ En esa línea de argumentación, Tilly (2007) hizo un aporte decisivo al asimilar las actividades estatales de seguridad y guerra a las del crimen organizado, ya que ambos otorgan "protección".

Hasta los años setenta y ochenta del siglo XX, era posible discernir relaciones instrumentales entre los estados (o instancias de los estados) y los grupos criminales, en las que el aparato estatal “organizaba”, controlaba y se beneficiaba del llamado crimen organizado. Conforme las actividades ilegales ganan masa crítica, los grupos criminales proliferan y, eventualmente, se forman extensas organizaciones que yuxtaponen actividades legales e ilegales, teniendo como formas paradigmáticas las mafias y los cárteles. En la actualidad, los grupos criminales son organizaciones con profundas raíces sociales y regionales, que recurren permanentemente a las formas extremas de la violencia y que son gestionadas en forma patriarcal y patrimonialista. Algunas de ellas logran formar agrupamientos líderes que alcanzan escala transnacional sobre la base de dos vertientes de acción principales: por una parte, el establecimiento de alianzas y el ejercicio de la guerra y la competencia entre ellas; por otra, la expansión e imbricación de sus actividades en la llamada economía legal-formal, a través del sistema financiero internacional, la complicidad de funcionarios y la contratación de personal en las regiones a las cuales se expanden. Ejemplo de ello son las narco-empresas mexicanas como la Federación o el cártel de los Z (Correa-Cabrera, 2018; Hull, 2018; Aguirre, Mullany y Ratner, 2018).

La inestabilidad de tales organizaciones es el elemento que impide afirmar que las actividades criminales se han vuelto orgánicas en el capitalismo contemporáneo. En el mediano y largo plazos, tales organizaciones tienden a desaparecer, debido a las políticas y acciones gubernamentales y a la competencia entre grupos criminales. El elemento de continuidad lo constituyen las corporaciones financieras y de otro tipo que blanquean los recursos de procedencia ilícita y que, por esa vía, se benefician de la llamada economía criminal.

En esa perspectiva general, podemos distinguir dos vectores de convergencia entre las actividades de las grandes corporaciones transnacionales y la llamada economía criminal: 1) todas las actividades que infringen las leyes y 2) aquellas en que se asocian con los grupos criminales para participar en actividades consi-

deradas ilegales. Las fronteras entre lo legal y lo ilegal se hacen cada vez más difusas, debido a la generalización de las prácticas de corrupción e impunidad, la legalización de algunos tráficos antes ilícitos (por ejemplo, la legalización del cannabis) y sobre todo por la profunda imbricación de las empresas de tráfico con las instituciones que deberían combatir y regular la llamada economía criminal. A continuación, analizamos algunas de esas actividades.

Evasión de impuestos

La evasión de impuestos es una de las actividades criminales más importantes llevadas a cabo por las corporaciones trasnacionales. Aunque esta práctica es antigua y recurrente, en la actualidad ha cobrado mayor importancia merced al perfeccionamiento de los medios para llevarla a cabo: además de la oleada desreguladora que redujo las normas y disposiciones para cobrar impuestos a las corporaciones y para permitir los flujos internacionales de ganancias, el cambio fundamental reside en la creación de los paraísos fiscales, territorios y enclaves virtuales cuyos regímenes tributarios son laxos y protegen a toda costa la confidencialidad de las operaciones realizadas. Ello ha permitido la acumulación de enormes recursos que las corporaciones mantienen en los circuitos financieros sin reportarlos como ganancias que puedan ser sujetas a tributación (en la mayoría de los países sede de las corporaciones trasnacionales la tasa impositiva es superior a 35%). En 2016, las ganancias no declaradas de las corporaciones con sede en Estados Unidos eran del orden de 2 bd.

A partir de la tipología propuesta por Contractor (2016), podemos establecer las principales formas de la evasión de impuestos por parte de las corporaciones:

1) *Deslocalizaciones*: inversiones en empresas para cambiar la sede corporativa hacia territorios con regímenes fiscales laxos o de tasa cero. Los paraísos fiscales son el principal destino de este tipo de operaciones.

2) *Disposiciones de exención o diferimiento* en los países huéspedes para dispensar o aplazar el pago de impuestos de las filiales de empresas extranjeras.

3) *Manipulación de los precios de transferencia*, de los créditos intraempresa, de los pagos por regalías y por transferencias de tecnología, que adapta los flujos contables sujetos a impuestos a las condiciones de los regímenes fiscales de los países anfitriones.

En escala mundial, la Unión Europea es la región con los regímenes fiscales más estrictos y con las mayores tasas impositivas, por lo que constituye un referente en el combate a la evasión de impuestos. Un estudio encargado por el Parlamento europeo (Dover *et al.*, 2015), establece dos escenarios de pérdidas de ingresos fiscales en 2011, estimando que la pérdida debida al “desplazamiento de ganancias” por parte de las corporaciones fue entre 50 y 70 mil millones de euros –mme–, (65 y 91 mmd respectivamente); si a ello se añaden los regímenes fiscales especiales, las ineficiencias en la recaudación y otras prácticas, las pérdidas se elevan entre 160 y 190 mme (208 y 247 mmd). A partir de los datos recabados por la Oficina de análisis económico sobre el pago de impuestos de empresas multinacionales estadounidenses para el periodo 1983-2012, Clausing (2016) estima una pérdida por desplazamiento de ganancias en Estados Unidos entre 77 y 111 mmd en 2012. En lo que toca a los países dependientes, se estima que las pérdidas fiscales son del orden de 100 mmd (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo [CNUCD], 2015). Estas cifras señalan que la evasión fiscal ha alcanzado una dimensión sin precedentes en la historia del capitalismo, lo que constituye un factor crucial en el balance de fuerza entre las corporaciones y los estados, en dos sentidos principales: 1) reducir la recaudación de impuestos, principal fuente de financiamiento de los estados y 2) aumentar la cantidad de recursos que pueden ser movilizables por las corporaciones.

Además de la magnitud de la evasión de impuestos, es preciso subrayar la relación orgánica que se ha desarrollado entre los paraísos fiscales y las economías metropolitanas, propia de

las políticas neoliberales en curso. En la actualidad, los regímenes fiscales favorables a la movilidad internacional de los capitales, con tasas impositivas decrecientes y protección de identidad de los clientes, se generalizan a tal punto que algunos países desarrollados devienen “centros financieros extraterritoriales”. Por medio de un análisis de redes, con los datos de relaciones de propiedad de más de 98 millones de firmas, Garcia-Bernardo *et al.* (2017) fundamentan la existencia de al menos 24 centros financieros extraterritoriales “pozo” (*sink offshore financial centers*), entre los que se cuentan Islas Vírgenes Británicas, Taiwán, Jersey, Islas Caimán y Bermuda; a los que se suman cinco centros financieros extraterritoriales “conducto” (*conduct offshore financial centers*), a saber: Países Bajos, Reino Unido, Suiza, Singapur e Irlanda, que hacen circular alrededor de 47% de las inversiones extraterritoriales de las corporaciones destinadas a los paraísos fiscales. Estos países han implantado regímenes fiscales de tasas bajas o tasa cero para la transferencia internacional de capitales y cuentan con sistemas legales desarrollados que responden a las necesidades de las grandes corporaciones. Ello explica por qué son escenario de las numerosas y cada vez más frecuentes operaciones de evasión de impuestos.

Las prácticas fiscales de Apple en Irlanda son uno de los ejemplos más relevantes de esta forma de operar. Mediante la transferencia de todas sus ventas realizadas fuera de Estados Unidos (alrededor de 55% del total) hacia una firma fantasma, esta empresa consiguió situarse a un régimen impositivo de entre 5 y 2%, con un mínimo para ciertas operaciones de 0.005%. De acuerdo con el caso judicial emprendido por la Comisión de competencia de Unión Europea, los acuerdos entre Apple e Irlanda infringieron la prohibición comunitaria de “trato preferente” y generaron una evasión fiscal estimada en 14.5 mmd entre 2003 y 2013, por lo que dicha comisión ordenó que la empresa pagara impuestos por más de 16 mmd al gobierno de Irlanda. La sanción ha sido recurrida en tribunales, Apple se apoya en el principio de no retroactividad, dado que las disposiciones invocadas por la Comisión de competencia

son posteriores a la firma de acuerdos entre la empresa y el gobierno irlandés. Este caso ha puesto en evidencia la ruptura de las reglas más elementales del capitalismo “desarrollado”: a estas corporaciones gigantes no les basta la reducción de las tasas impositivas, sino que buscan las tasas cero. En efecto, posterior a la multa impuesta, Apple reubicó su sede corporativa europea a la isla de Jersey, dependiente de la corona británica, pero con soberanía para determinar su régimen fiscal, que en el caso de las corporaciones aplica una tasa de 0%.⁹ Los recursos de Apple en paraísos fiscales ascienden a 252 mmd, más del doble de las tenencias extraterritoriales (*offshore*) de Estados Unidos (124 mmd), 63% mayores que las de Reino Unido (154 mmd), y 8% de los recursos de China, el mayor tenedor del mundo (3.1 billones de dólares) (BBC, 2017).

Otros ejemplos de esta práctica habitual de las grandes empresas son los casos de Starbucks en Reino Unido, que ofreció entregar 20 millones de libras esterlinas –ml– (32 md) en 2013 y 2014, tras ser fuertemente cuestionada por haber pagado solo 8.6 ml (13.7 md) de impuestos en 14 años; Google, que desde 2014 está emplazada a pagar 181 mmd por transferir a Bermuda vía Países Bajos, la mayor parte de sus ganancias obtenidas fuera de Estados Unidos, operación que le permitió pagar una tasa de impuestos de 2.4%; en 2017, Amazon fue condenada a pagar 250 millones de euros (292 md) en impuestos por haber recibido ayudas estatales ilegales en Luxemburgo. Las autoridades fiscales estadounidenses también han impuesto altas multas a las corporaciones evasoras y cómplices de la evasión. Tales son los casos de los bancos Credit Suisse, que en 2014 fue multado por 2.5 mmd al haber facilitado la evasión de impuestos de contribuyentes de Estados Unidos, así como por haber obstaculizado las investigaciones respectivas. UBS recibió tres cuantiosas sanciones, 780 md en Estados Unidos (2009), 375 md en Alemania (2014), y 5.1 mmd en Francia (2018), por facilitar a sus clientes

⁹ En CNUCD (2015) se puede consultar una explicación detallada sobre el funcionamiento de los paraísos fiscales y los regímenes impositivos especiales como el de Irlanda. Sobre el caso de Apple, véase también *The Economist*, 2016b y BBC, 2017.

la evasión de impuestos. Ambos bancos tienen su sede en Suiza y el manejo de sus operaciones es sumamente opaco (Houlder, 2012; BBC, 2014; Fowler, 2017; Landauro y Jarry, 2019). No sobra decir que son pocos los casos judiciales emprendidos contra los evasores, frente a lo generalizado de las prácticas y las grandes facilidades que existen para reducir al máximo el pago de impuestos en prácticamente todo el mundo. Con algunas excepciones, las sanciones impuestas no son proporcionales a los beneficios derivados de la comisión de delitos, por lo que para las corporaciones es más rentable pagar las multas que dejar de evadir impuestos.

Resulta sorprendente el contraste entre la bonanza de las grandes corporaciones con el estancamiento en el limbo financiero de tales montos de recursos, por no hablar de su irresponsabilidad social al negarse a pagar impuestos. Este es un ejemplo patente que el desempeño y la posición económica y social de las grandes corporaciones no derivan solamente de la “eficiencia” empresarial, sino que dependen fuertemente de la ingeniería financiera y de los beneficios otorgados por los estados, tanto los metropolitanos como los de los paraísos fiscales.

Las actividades corporativas que rompen la legalidad capitalista no se limitan a la evasión de impuestos, sino que abarcan un amplio repertorio en el que destacan el quebrantamiento de las regulaciones ambientales y laborales, las prácticas de corrupción, pago de sobornos para obtener contratos o ventajas en la competencia, la sobre-explotación y represión de los trabajadores, las violaciones de derechos humanos, el mantenimiento de relaciones con gobiernos y regímenes autoritarios, entre las más importantes. Tales prácticas implican la dialéctica que caracteriza al capitalismo en vías de bifurcación: fortalecer a las corporaciones y erosionar la cohesión sistémica.¹⁰

¹⁰ Los estudios y las denuncias sobre estos temas son muy numerosos. Destacamos la obra de Tombs y Whyte (2015: 4) que aporta dos argumentos afines a nuestra indagación: caracterizar el crimen como elemento consustancial al capitalismo y analizar la relación simbiótica que existe entre corporaciones y estados en la comisión de acciones criminales.

Lavado de dinero

Sin restarle importancia a tales actividades criminales, nos interesa destacar la segunda vertiente de convergencia entre las actividades de las corporaciones trasnacionales con la llamada economía criminal, aquellas en que las corporaciones y sus redes facilitan y se entrelazan con las actividades del crimen organizado. La principal relación entre estos ámbitos es el lavado de dinero, mecanismo por el cual los grupos criminales no sólo incorporan sus ganancias a la economía legal, sino que dinamizan las actividades receptoras. Del mismo modo que en el caso de las ganancias de las corporaciones trasnacionales y los fondos de los grandes capitalistas, los circuitos financieros canalizan los recursos de las actividades fuera de la ley y permiten la movilidad de capital que exige el carácter internacional de los tráfico. El lavado de dinero no se limita a los canales tradicionales como son los bancos, las financieras, las empresas de transferencias de fondos y las empresas que facilitan el comercio y las inversiones internacionales, sino que, bajo el impulso de la floreciente economía criminal, echan mano de toda suerte de canales de circulación, artesanales y profesionales (Matthews, 2003: 546).

El lavado de dinero resulta de las actividades de grupos criminales e intermediarios de diversos tipos para “disfrazar” el origen ilegal de los recursos obtenidos mediante actividades delictivas. Entre sus principales orígenes se cuentan la venta ilegal de armas, el contrabando, los tráfico de drogas, de personas y las redes de prostitución, así como algunos de los llamados delitos de cuello blanco como la malversación de fondos, el fraude informático y los sobornos recibidos.¹¹

La Fuerza de tarea de acción financiera (Financial Action Task Force, FATF) ha elaborado diversas tipologías de las formas, mecanismos y actores del lavado de dinero en escala internacional. Una de las más recientes (FATF, 2018) está dedicada al “lavado de dinero profesional”. A partir de los modos de operar (cobro en

¹¹ Véase <http://www.fatf-gafi.org/faq/moneylaundering> y van Duyne, Harvey y Gelemerova, 2018.

comisiones, contabilidad, publicidad y mercadeo), los niveles de actuación (individual, de organizaciones y de redes), y los modelos de negocios, se establecen algunas de las tareas principales que hacen posible el lavado de dinero: el transporte de efectivo y las redes de lavado, en las que coexisten operaciones poco cuantiosas pero en escala masiva (*money mule networks*) y las operaciones en gran escala con ayuda de los circuitos financieros tradicionales. En ese abanico de operaciones despunta el uso de las criptomonedas, mercado de refugio para los recursos que resultan de operaciones criminales en tanto no haya regulaciones institucionales sobre su funcionamiento, así como el uso de cientos de miles de computadoras infectadas con programas maliciosos para facilitar el lavado de dinero.

Todas las evidencias muestran que el lavado de dinero es una industria boyante cuya perspectiva es la de seguir expandiéndose, debido a dos procesos principales: 1) el crecimiento incesante de la llamada economía criminal y 2) la necesidad de que los recursos obtenidos por actividades criminales ingresen en los circuitos de la economía legal. Otro aspecto esencial reside en que los gobiernos no llevan hasta sus últimas consecuencias los procesos administrativos y judiciales que emprenden contra infractores de las leyes y regulaciones, instalando una especie de *omertà* financiera: más que un sentido pragmático o persuasivo, es posible ver en tales prácticas conciliatorias un conjunto de relaciones de complicidad según las cuales si alguna autoridad expulsa de su mercado a un infractor, se expone a represalias similares por parte de autoridades del país sede de la empresa sancionada.

Un estudio detallado de las empresas involucradas en el manejo de recursos de origen ilícito mostraría que todas las grandes corporaciones financieras participan en diversos grados en el lavado de dinero. A ello, habría que agregar las maniobras delictivas de los gobiernos, algunas ligadas a la corrupción (como el caso Odebrecht) o al financiamiento de la subversión en otros países (como los casos Irán-contras o el financiamiento saudí a Al Qaeda), mismas que implican enormes flujos de recursos ilícitos en el mercado mundial de la finanza.

Como en todos los dominios de la economía criminal, las mediciones que hay son aproximaciones muy generales y parciales. A partir de tres métodos indirectos de estimación (producción, consumo y decomiso de estupefacientes), la FATF consideró que a finales de los años ochenta del siglo xx, las ventas de cocaína, heroína y cannabis en Estados Unidos y Europa fueron de 122 mmd por año, de las cuales entre 50 y 70% podrían haber entrado en los circuitos de lavado de dinero; los beneficios globales de los principales distribuidores de drogas susceptibles de ser lavados rondaban 30 mmd por año (FATF, 1990: 6). La Oficina sobre drogas y crimen de Naciones Unidas (United Nations Office on Drugs and Crime, UNODC), estimó que en 2009 los recursos resultantes del tráfico de drogas y otras actividades criminales equivalía a 3.6% del PIB mundial, en tanto que el lavado de dinero ascendió a 1.6 bd. Su estimación más reciente sitúa el lavado de dinero entre 2 y 5% del PIB mundial (entre 800 mmd y 2 bd).¹² Otro rasgo esencial de esta práctica reside en que los recursos que deben ser blanqueados se originan en su mayoría en los países en desarrollo y son legalizados en otros territorios, principalmente los paraísos fiscales y los países desarrollados.

Algunos casos recientes de lavado de dinero permiten mostrar la importancia tanto económica como política de estas prácticas criminales. El banco danés Danske Bank reconoció operaciones de lavado de dinero por un monto de 234 mmd realizadas entre 2007 y 2015 a través de sus filiales en Estonia, afectando a 15 mil clientes y 9.5 millones de operaciones de pagos. Entre los saldos del escándalo están la renuncia del director general del banco y la donación de 235 md a una fundación independiente para “no beneficiarse de transacciones sospechosas”; cabe anotar que hacia 2011 la rama en Estonia generó 11% de las ganancias totales, aunque sólo poseía 0.5% de los activos del banco. Este es uno de los casos de lavado de dinero más complejos de la historia. De acuerdo con la investigación encargada por el gobierno de Dinamarca, los fondos se colocaron en 32 divisas,

¹² Véase UNODC, 2011: 7 y <https://www.unodc.org/unodc/en/money-laundering/globalization.html>.

pasando por empresas de Chipre, Islas Vírgenes Británicas, Islas Seychelles y con clientes en Rusia, Azerbaiyán y Ucrania. Una de las operaciones estuvo ligada a la élite gobernante en Azerbaiyán que fondeó 2.9 mmd para pagar a políticos europeos y cabilderos. Las investigaciones del caso han implicado a Deutsche Bank, Bank of America y JP Morgan Chase (Garside, 2018; Milne y Winter, 2018).

En un caso que mezcla las cuestiones financieras con la seguridad nacional de Estados Unidos, en diciembre de 2012 el banco HSBC pagó una multa de 1.92 mmd para evitar un proceso judicial por realizar transacciones con cárteles mexicanos y con bancos saudíes que financiaban grupos calificados como terroristas. Aunque la multa fue elevada, equivalente a 8.5% de las ganancias de HSBC en 2013, el gobierno estadounidense optó por contemporizar con las conductas delictivas puesto que un proceso en tribunales podía prohibir las operaciones del banco en el mercado de Estados Unidos (Silver-Greenberg, 2012). En México, por el mismo tipo de transacciones dudosas HSBC pagó una multa de 370 millones de pesos en 2012 (29 md), a pesar de haber cometido graves violaciones a las regulaciones en materia de lavado de dinero al facilitar el flujo de recursos de los cárteles: además de no atender varias advertencias sobre operaciones sospechosas, HSBC México excluyó de los sistemas de monitoreo operaciones por 670 mmd.

Otros casos destacados son los del principal banco francés BNP Paribas, multado por 8.9 mmd en Estados Unidos, la mayor multa impuesta en los años recientes, condenado por romper las sanciones estadounidenses contra Irán y Sudán; el banco alemán Commerzbank recibió una multa de 1.5 mmd por romper las mismas sanciones, participar en lavado de dinero y en un fraude con valores; JP Morgan, banco estadounidense, sancionado con 2.6 mmd por su papel en las pirámides financieras de Bernard Madoff; Citigroup debió pagar 200 md por lavar dinero de los cárteles mexicanos (Protess y Silver-Greenberg, 2014; Onaran, 2019).

En una investigación auspiciada por la organización Integridad financiera global (Global Financial Integrity, *GFI*), May (2017) ofrece una estimación más amplia de los recursos que obtiene el crimen transnacional, resumida en el cuadro 2.

La estimación sobre los recursos que genera la economía criminal se eleva hasta 1.6-2.2 bd por año, con dos componentes principales: las actividades de falsificación (*counterfeiting*) y el tráfico de drogas. Una característica común a estas 11 actividades es su imbricación con sujetos de la economía legal, no sólo como facilitadores de los flujos de los productos de la economía criminal, sino también como compradores de tales productos. El citado estudio sitúa a las siguientes actividades como dominios en los que las corporaciones desempeñan un papel destacado.

Cuadro 2. El valor minorista del crimen transnacional (dólares)

Falsificación		923 mil millones a 1.13 billones
Tráfico de drogas		426 mil millones a 652 mil millones
Tala ilegal		52 mil millones a 157 mil millones
Trata de personas		150.2 mil millones
Minería ilegal		12 mil millones a 48 mil millones
Pesca ilegal		15.5 mil millones a 36.4 mil millones
Comercio ilegal de animales		5 mil millones a 23 mil millones
Robo de petróleo crudo		5.2 mil millones a 11.9 mil millones
Tráfico de armas pequeñas y ligeras		1.7 mil millones a 3.5 mil millones
Tráfico de órganos		840 mil millones a 1.7 mil millones
Tráfico de patrimonio cultural		1.2 mil millones a 1.6 mil millones
Total		1.6 billones a 2.2 billones

Fuente: May (2017).

La pesca ilegal

Es común que barcos de grandes empresas pesqueras y alimenticias operen en aguas territoriales, generalmente de

países dependientes que cuentan con escasos o nulos recursos de vigilancia. Agnew *et al.* (2009) estiman entre 10 y 23.5 mmd el valor de la pesca ilegal y no reportada, con un monto de capturas entre 11 y 26 millones de toneladas. El caso típico es Somalia, que tras la caída del gobierno de Barre y el consecuente colapso de la guardia costera en 1991, ha sufrido un saqueo creciente de la riqueza pesquera existente en su amplio litoral de más de 3.3 mil kilómetros. Un estudio de la Fuerza de tarea de altamar (High Seas Task Force, 2006) afirma que más de 700 barcos han pescado ilegalmente en aguas somalíes especies de alto valor comercial (atún, tiburón, langosta y camarón de aguas profundas), con ventas anuales entre 90 y 100 md. También se destaca que muchos de tales navíos cuentan con armas antiaéreas y ametralladoras. El informe *Alto a la pesca ilegal (Stop illegal fishing, 2017)* presenta 15 investigaciones que involucran navíos de 23 países, 13 puertos, propietarios y operadores de al menos 12 países, con la participación de corporaciones y autoridades; el estudio infiere que buena parte de la pesca ilegal tiene como destino final los mercados de Asia.

De manera similar a los paraísos fiscales en el terreno de las finanzas internacionales, se ha desarrollado el régimen marítimo legal de las banderas de conveniencia (*flags of convenience*, FOCs): al asignar una bandera provisional a los navíos que realizan la pesca ilegal o no reportada, se evita tanto que el país de origen controle tales operaciones como que deba asumir las responsabilidades que pudieran imputarle los países cuyos recursos pesqueros son saqueados. Entre los principales países que ofrecen banderas de conveniencia destaca Panamá, que hasta 2014 había registrado 8 600 navíos, recibiendo cerca de 500 md anuales por concepto de cuotas, servicios e impuestos. Para tener un punto de referencia sobre la importancia de esta actividad, ese mismo año China tenía registrados 3 700 navíos y Estados Unidos, 3 400. De acuerdo con la información de la Federación internacional de trabajadores del transporte, hay 33 países y territorios que ofrecen el régimen de banderas de conveniencia, 23 de ellos son países en desarrollo; además de los principales paraísos fiscales

como Bahamas, Bermuda, Islas Caimán y Chipre, en esa lista figuran territorios africanos, asiáticos y latinoamericanos como Bolivia y Honduras.¹³ Este régimen representa un “lavado” de la pesca ilegal, pues el navío con bandera prestada pesca de manera ilegal y vende su captura a otro navío que registra la pesca y la incorpora ya legalizada al mercado.

Este tipo de delitos tienen una importancia estratégica en la geopolítica mundial ya que atañe a un elemento de la alimentación mundial, por lo que no es casual que buena parte de los pesqueros ilegales tengan su sede en países con alta dependencia de alimentos marinos, como China, Corea y Japón.

La tala ilegal

Esta actividad criminal es un mal endémico del capitalismo, puesto que la madera sigue utilizándose de manera masiva como material de construcción, materia prima e incluso como combustible; además, es el negocio criminal ligado a las riquezas naturales que genera la mayor cantidad de ganancias. Es en las tres principales zonas boscosas del mundo donde la tala ilegal adquiere la dimensión de gran explotación económica con consecuencias ambientales y sociales altamente destructivas: la cuenca del río Amazonas, los bosques del Sudeste asiático y los de África Central.

De acuerdo con las estimaciones de Nelleman (2012) el valor de la tala ilegal se sitúa entre 30 y 100 mmd, incluyendo su procesamiento; esta cifra representó entre 10 y 30% del comercio global de madera. El estudio identificó más de 30 formas de la tala ilegal, entre ellas: la falsificación de las licencias de tala, sobornos para adquirir las licencias, superar las cuotas de tala establecidas en las licencias, intrusiones cibernéticas en los sitios gubernamentales para falsificar permisos de transporte de madera, mezcla de madera ilegal con los materiales para construcción de otras obras y explotaciones. Aunque hay empresas y pequeñas explotaciones madereras involucradas, el autor del estudio destaca que la tala ilegal depende en de las corporaciones que la financian:

¹³ Véase <https://www.itfglobal.org/en/sector/seafarers/flags-of-convenience>.

La mayor parte del blanqueo de madera ilegal es viable únicamente gracias al enorme flujo de financiación proveniente de inversores de Asia, la Unión Europea y Estados Unidos, incluidas las inversiones de fondos de pensiones. Se ponen a disposición los fondos para instalar plantaciones que permitan blanquear la madera ilegal, obtener licencias de modo ilegal o proporcionar sobornos y, cuando esto se combina con inversiones, corrupción colusoria y fraude fiscal, además de un bajo riesgo y una gran demanda, el negocio ilegal resulta ser sumamente rentable, con beneficios hasta cinco o diez veces superiores a las prácticas legales para todos los interesados. Esto también socava todo aliciente para recurrir a los medios de vida alternativos subvencionados que ya existen en varios países (Nelleman, 2012: 7-8).

Los principales focos de la matriz global de comercio de madera ilegal son Rusia, Cuenca del río Congo, Papúa Nueva Guinea, Brasil, Myanmar, Malasia, Indonesia y China para los territorios de origen de la madera; en tanto que China, los países de Unión Europea, Estados Unidos y Japón destacan como los mayores destinos de la madera ilegal (Nelleman, 2012: 53-56).

La destrucción de la selva amazónica

Por sus implicaciones geopolíticas y para la destrucción del ambiente, la tala de la selva amazónica es uno de los ejemplos más evidentes de la dislocación sistémica. La deforestación ha sido tanto uno de los procesos de mayores efectos negativos sobre el ambiente, como la posibilidad y vehículo de la formación de tres grandes negocios capitalistas: la explotación maderera, la ganadería y el cultivo de soya y palma de aceite. Frente a una riqueza en apariencia inagotable, las tecnologías aplicadas por estas tres actividades han significado no sólo la destrucción de la selva sino también la contaminación del agua y el aire, así como el envenenamiento de los suelos. Por medio de esa intensa explotación se han creado grandes corporaciones y fortunas personales.

Las oleadas de mercantilización de la selva amazónica combinan, en un principio, la tala para la industria maderera con el desmonte para construir carreteras y asentamientos humanos; posteriormente, se realiza la quema de la selva abriendo espacios que permitan explotaciones agrícolas y ganaderas. En ambos casos, y dados los bajos niveles de inversión de tales actividades y frente a la densidad de la selva, se ha recurrido a la quema como técnica de desmonte, afectando de manera particularmente intensa los ecosistemas amazónicos.

Debido a la dispersión de las entidades económicas que operan en Amazonia, no hay datos globales sobre la producción maderera, agrícola y ganadera originada en la región, por lo cual recurrimos a las informaciones sobre la deforestación como un indicador de la intensa explotación de la selva y sus riquezas por parte de empresas capitalistas. De acuerdo con las estimaciones de la organización ambientalista Greenpeace (2014), la cuenca amazónica tiene una superficie de 6.5 millones de kilómetros cuadrados, compartida por nueve países. Hacia 2014 la deforestación había causado la pérdida de 700 mil kilómetros cuadrados (mkm^2) de la selva amazónica, más de 10% del total, una superficie mayor que la de Birmania. En 2019, la Red amazónica de información socioambiental (RAISG) y MapBiomás publicaron un amplio seguimiento de la deforestación en la región amazónica, estableciendo que entre 2000 y 2017 perdió 295 mkm^2 de vegetación natural. De acuerdo con los datos del Instituto nacional de investigaciones espaciales (Instituto nacional de pesquisas espaciais) de Brasil, la deforestación de la selva bajo jurisdicción brasileña fue muy intensa entre 1988 y 2004, con un máximo histórico de más de 28 mkm^2 deforestados en 1995; entre 2005 y 2014 la superficie deforestada se redujo de forma significativa, pero de 2015 a 2017 se observa un repunte de la deforestación, que rebasa 21 mkm^2 , cifra que representa casi 10 veces la superficie de Tokio y es similar a la superficie de El Salvador.¹⁴

¹⁴ Véase <https://www.amazoniasocioambiental.org/es/radar/la-amazonia-perdio-bosque-nativo-equivalente-al-territorio-del-ecuador-en-los-ultimos-17-anos/> y http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=4957.

Las perspectivas son alarmantes, pues dadas las tendencias actuales, la destrucción de la selva continuará. Soares-Filho *et al.* (2006) establecieron que, de mantenerse las principales causas de la deforestación (extensión de la frontera agrícola, pavimentación de caminos, bajo cumplimiento de la regulación ambiental y ausencia de nuevas áreas protegidas), hacia 2050 habrá desaparecido 40% de la selva amazónica. Con métodos similares, Charity *et al.* (2016) prevén que de seguir las tendencias observadas en el periodo 2010-2013, se perderán 217 mkm² de selva entre 2010 y 2030, a pesar de que en el periodo de referencia se redujo el ritmo de la deforestación. Tanto los montos como los ritmos de la deforestación muestran la intensidad del avance de las relaciones capitalistas en la región amazónica.

La explotación maderera ha seguido una línea de desarrollo marcada por las maderas preciosas, primero la caoba, y cuando se regula la explotación de esa especie en 2003, la tala del árbol de ipé. Una característica de la actividad maderera en la región es que gran parte de las especies no son útiles en términos comerciales, pero deben ser removidas para aprovechar las especies comercializables, lo cual acrecienta el daño a la selva, mismo que se ve agravado por la quema de los árboles talados que no son comercializados. Citando a investigadores del Instituto amazónico del hombre y el ambiente, Holloway (1993: 95) estima que, por cada árbol comercial talado, otros 27 árboles de más de 10 cm de diámetro son dañados, 40 metros de camino son abiertos y se despeja un área de 600 metros cuadrados.

No conocemos registros de participación directa de grandes corporaciones transnacionales en la explotación de la madera en Amazonia; las investigaciones consultadas señalan que en general la explotación maderera es realizada por empresas locales y nacionales que venden la madera a otras, dedicadas a la comercialización, y éstas se encargan de su distribución hacia los consumidores finales. Como indicador de la importancia que ha cobrado el uso de madera amazónica se consigna su uso masivo como material en la construcción. Los cálculos indican que entre 1970 y 2000 fueron extraídos de la

selva amazónica 5.7 millones de metros cúbicos de caoba, con un valor aproximado de 3.9 mmd (Greenpeace, 2018a: 8). Las especies de árbol ipé están siendo utilizadas como material de construcción en exteriores, incluso en grandes obras como son los pisos de edificios e instalaciones emblemáticos de metrópolis, como el Puente de Brooklyn en New York, el Centro Mundial de Comercio en Ginebra y en la Biblioteca Nacional de París. En la actualidad, esta especie es el producto forestal amazónico más cotizado: su precio por metro cúbico varía de 169.5 dólares en forma de troncos sin aserrar, hasta 2 330 dólares como cubierta (producto de exportación) en los puertos de Belem y Paranagua, situándola como una mercancía de alto valor comercial. Los cinco principales destinos internacionales de la madera amazónica son: Estados Unidos, Francia, Bélgica, China y España (Greenpeace, 2014).

La agricultura y la ganadería en Amazonia también se caracterizan por la destrucción acelerada del ambiente. Siguiendo la apertura de la selva que hacen las empresas madereras y mineras, los agricultores se establecen en las tierras despejadas, mismas que deben abandonar tras pocos años de explotación, debido a los escasos nutrientes que tiene el suelo selvático. La tercera oleada es la cría de ganado, actividad altamente rentable en tanto la tierra es gratuita o casi. La ganadería en Amazonia tiene un ciclo de 5 a 10 años de producción, pues debido al sobrepastoreo y la pérdida de nutrientes, el suelo selvático se erosiona y debe ser abandonado de nuevo. A ello hay que agregar la contaminación del agua por los desechos químicos y del ganado, la pérdida de biodiversidad, así como la emisión de gases de efecto invernadero tanto por la tala de árboles como por las emisiones de metano de los animales de cría. Así, la deforestación tiene como una de sus principales expresiones un cambio masivo en los usos del suelo: entre 2000 y 2010 la FAO (2016: 16) estableció una pérdida de bosques en Argentina, Brasil, Paraguay y Perú de 618.6 mkm², y un incremento de las tierras dedicadas a la agricultura de 772.8 mkm²; gran parte de este cambio ha tenido lugar en la selva amazónica.

Además de la explotación maderera, es preciso destacar que la extensión de la producción de ganado, soya y aceite de palma ha situado a grandes corporaciones brasileñas entre las principales productoras del mundo.

En 2017, el hato bovino de Brasil fue de 222 millones de animales y su producción de carne de pollo, cerdo y bovinos fue de 26.9 millones de toneladas (Ministério da Agricultura, Pecuaria e Abastecimento, 2018). Entre 1990 y 2003, el número de cabezas de ganado en la Amazonia legal de Brasil pasó de 26.6 a 64 millones, 60% de ellas situadas en los estados de Mato Grosso y Pará; tal crecimiento ha implicado la incorporación de 100 mkm² de tierras dedicadas a la ganadería entre 1996 y 2006, alcanzando un total de 554 mkm², una superficie mayor a la de Tailandia o Yemen. A partir del análisis de imágenes satelitales se constata la rápida expansión de la ganadería y la cercanía de las instalaciones de procesamiento para carne (mataderos y frigoríficos), las áreas deforestadas y las dedicadas al pastoreo (Greenpeace, 2009a y 2018a).

Entre las 10 primeras productoras de alimentos cárnicos, clasificadas por sus ventas en 2013 se ubican tres empresas con sede en Brasil (Fundación Heinrich Böll, 2014):

1) JBS ocupa la primera posición; es uno de los principales productores de pollos y ganado vacuno en el mundo, en 2017 ocupó el lugar 199 en el listado *Fortune 500 Global*, reportando ingresos de 51.1 mmd, ganancias de 1.76 mmd y 235 mil empleados; cuenta con presencia en Estados Unidos, Europa y Australia, tres potencias en la producción de alimentos. Posee instalaciones de producción en 150 países capaces de procesar 85 mil cabezas bovinas, 70 mil cerdos y 12 millones de aves.

2) BRF ocupa la cuarta posición; es una de las mayores productoras mundial de carne, está presente en 140 países, emplea a más de 105 mil personas y cuenta con 60 plantas de producción en Brasil; en 2017 reportó ventas por 10 mmd y ganancias por 2 mmd, mientras que el volumen de sus ventas fue de 4.9 millones de toneladas, del cual 57% se colocó en mercados internacionales. Cuenta con una oferta de más de 4 mil productos y controla 16% del comercio mundial de carne de ave.

3) Marfrig, ocupa la octava posición; está presente en 100 países y emplea a 32 846 personas. En 2017, sus ventas fueron de 5.6 mmd y sus ganancias de 609 md. Se distingue por su participación en el mercado de los alimentos industrializados.

Entre la ganadería y el cultivo de soya hay un vínculo orgánico: gran parte de la soya producida se destina a la alimentación animal, de modo que el crecimiento de la ganadería impulsa la expansión de los cultivos de soya. Brasil ocupa un lugar central en el mercado mundial de soya. En 2017 produjo 122 millones de toneladas (mt) de frijol de soya, 35% de la producción mundial, superando el volumen de producción de Estados Unidos; sus exportaciones alcanzaron 76 mt, casi 50% del total mundial. Respecto de 1980, cuando la producción brasileña fue de sólo 10.6 mt, hubo un crecimiento de 1 150%.¹⁵ Se estima que Brasil dedica 350 mkm² al cultivo de soya, superficie equivalente al territorio de República de Congo y un poco menor al de Alemania. El eslabón líder en la cadena mundial de producción de la soya lo constituyen cinco empresas intermediarias: el emporio brasileño Grupo Amaggi, las estadounidenses Archer Daniels Midland (ADM), Bunge y Cargill, y la corporación holandesa Louis Dreyfus, las cuatro últimas conocidas como ABCD. Amaggi es uno de los emblemas del agronegocio en Brasil, pues además de ser el primer productor individual de soya en el mundo, con ventas totales de 3.5 mmd en 2016, su director general, Blairo Maggi, forma parte de la casta política brasileña, fue gobernador de Mato Grosso durante el periodo 2003-2006 y ministro de agricultura entre 2016 y 2019. También está bajo sospecha por haber recibido sobornos de la empresa Odebrecht.

Las corporaciones comercializadoras juegan un papel cualitativo debido al control creciente de los acervos de alimentos básicos en la dieta mundial (destacando arroz, trigo, maíz y soya), lo que les ha permitido extender sus actividades hacia el control de los mercados de materias primas como la palma de aceite, la especulación y la financiarización de los productos agrícolas, así como el acaparamiento de tierras. Su organización productiva

¹⁵ Véase <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/downloads>.

tiene dos eslabones principales: 1) las relaciones comerciales y financieras con los productores directos, en general explotaciones agrícolas pequeñas y medianas; y 2) sus infraestructuras y tecnologías de almacenamiento, transporte y logística. Se estima que las llamadas ABCD controlan entre 70 y 90% de los mercados de cereales y materias primas agrícolas. En los años recientes la corporación COFCO, con sede en China, se ha incorporado al grupo de las grandes comercializadoras, debido a la magnitud del mercado chino y de sus adquisiciones internacionales. En 2015, las corporaciones líderes reportaron ventas por casi 352 mmd, cifra equivalente a 86% de las ventas totales de los sectores ligados a la producción agrícola (Lilley, 2004; Murphy, Burch y Clapp, 2012; Roberts, 2014; y Fundación Heinrich Böll, GEPAMA y Fundación Rosa Luxemburg, 2018).

Las grandes comercializadoras han establecido sólidas relaciones de financiamiento y provisión de tecnología con los productores brasileños de soya, y han creado instalaciones de almacenamiento e infraestructuras portuarias que facilitan el transporte de soya rumbo a los mercados consumidores. Cargill es el ejemplo típico de integración en la cadena agroalimentaria. En 2018 reportó ventas de 114.6 mmd y ganancias de 3.1 mmd, con locaciones en 70 países y 155 mil empleados. En Brasil reporta ventas por más de 8.3 mmd, ganancias de 179 md y 9 875 empleados; cuenta con instalaciones en 17 estados, entre ellas 19 plantas procesadoras, 182 almacenes y 5 terminales portuarias. La planta y el almacén de Santarem tienen un papel estratégico tanto por su capacidad de almacenamiento (60 mil toneladas de soya seca y 2 500 toneladas de soya húmeda al día), como por estimular la apertura de nuevas explotaciones soyeras en la región amazónica.

Estos ejemplos bastan para establecer qué relaciones hay entre la sobreexplotación de la selva amazónica y las corporaciones transnacionales: son éstas las que organizan la extracción, el procesamiento y la circulación de las riquezas naturales de la región, incorporándolas al mercado, obteniendo enormes ganancias de tales actividades y provocando uno de los procesos de dislocación más intensos y destructivos.

El carácter cualitativo de la explotación de Amazonia ha propiciado un gran número de investigaciones sobre el papel de las grandes corporaciones. Para finalizar este apartado, referimos algunos hallazgos de esas indagaciones.

En primer lugar, Pendrill *et al.* (2019) ofrecen una visión de conjunto sobre el carácter sistémico de la relación entre comercio internacional y deforestación, en tanto vectores de la destrucción del ambiente. Su estudio muestra los costos ambientales de los patrones de consumo en términos de deforestación y emisión de gases de efecto invernadero, al establecer la relación entre la producción de alimentos (10 grupos de mercancías básicas y carne de ganado) en 106 países situados en los trópicos y subtrópicos, y sus mercados de consumo final. El ejercicio estadístico y de modelaje matemático establece la participación de cada producto en las emisiones y la deforestación, así como la distribución geográfica de las emisiones incorporadas (*embodied emissions*) sobre la base de los destinos de los productos exportados. La idea básica que propone es que mediante los productos alimenticios que importan, las corporaciones y los consumidores estimulan la deforestación y la contaminación del ambiente en las regiones productoras.

Los principales hallazgos de esta investigación señalan que, debido a la expansión de las tierras de cultivo, de pastoreo y de las plantaciones, entre 2010 y 2014 se generaron 2.6 gigatoneladas de dióxido de carbono, 34.6% de ellas atribuidas a la producción de carne de ganado y 23% a las plantaciones de soya y palma de aceite. En lo que toca a la exportación de alimentos, entre 29 y 39% de las emisiones incorporadas corresponden a las exportaciones de los 11 productos estudiados, cuota que asciende hasta 38-48% cuando se excluye del cálculo las exportaciones de carne de ganado.¹⁶ Entre los principales territorios que generan las emisiones destacan Brasil, en donde la producción de carne genera 542 megatoneladas de dióxido de carbono,

¹⁶ Ello se debe a que este producto está destinado en gran parte a los mercados locales, por lo que, a pesar de que tiene una alta contribución en la destrucción ambiental, su impacto en el comercio internacional es significativamente menor.

20.5% del total mundial, mientras que los cultivos de soya y palma de aceite generan 72 megatoneladas (3%) del total; e Indonesia, donde las principales fuentes son los cultivos de palma de aceite (275 megatoneladas, 10% del total) y la producción forestal (148 megatoneladas, 6% del total). Esos componentes concentran 39.5% de las emisiones atribuidas a la extensión de cultivos y a la producción de carne en el mundo, lo cual habla de su centralidad en la destrucción del ambiente.

En la perspectiva de las importaciones, las emisiones incorporadas se sitúan entre 0.25 y 0.42 gigatoneladas de dióxido de carbono, cifras que equivalen a 9.6-16% de las emisiones totales generadas por la expansión de la producción de alimentos en los trópicos y subtrópicos. En el caso de Unión Europea las emisiones per cápita asociadas al consumo de alimentos es de 300 kilos anuales por habitante, lo que equivale a 16% del total de emisiones resultantes del consumo de alimentos en esa región.

La conclusión general de la investigación señala que los intercambios comerciales internacionales son un factor clave que estimula las emisiones de carbono resultantes de la deforestación en los trópicos, en una escala mayor que la de las emisiones derivadas de los combustibles fósiles (Pendrill *et al.*, 2019: 8), por lo que el flujo internacional de alimentos producidos en la periferia constituye un problema esencial para la reproducción del capitalismo contemporáneo. Esta perspectiva subraya la importancia cualitativa de los vínculos entre productores y consumidores en escala internacional: las redes económicas y de poder que se organizan para explotar las riquezas naturales muestran con claridad la dialéctica de la dislocación sistémica.

Una muestra de ello la encontramos en la investigación titulada *Slaughtering the Amazon* (Greenpeace, 2009b), en la que, a partir del comercio de productos ganaderos, establece dos vectores de integración internacional: 1) la industria alimentaria que absorbe los productos cárnicos de todo tipo; 2) las ramas textil, calzado, automotriz y otras grandes usuarias de piel. Por medio de acciones encubiertas y del análisis de imágenes satelitales se identifican cientos de ranchos en la selva amazónica que proveen

a las grandes empresas brasileñas agroindustriales, mostrando que tales explotaciones han deforestado ilegalmente, con recursos como el trabajo esclavo e incluso ocupando ilegalmente tierras de pueblos indígenas. En un segundo momento, se establecen las cadenas internacionales que ligan a las grandes corporaciones metropolitanas con empresas brasileñas como beneficiarias de la deforestación de la selva amazónica.

Para las empresas agroindustriales Bertin, JBS y Marfrig se documentan vínculos comerciales con más de 80 corporaciones minoristas entre las que destacan por su peso económico: Carrefour, Heinz, Kraft Foods, Lidl, Metro, Tesco, Unilever y Walmart. Se detectó la presencia de insumos provenientes de la ganadería brasileña en los productos de grandes corporaciones como son: Knorr de Unilever; Simmenthal de Kraft Foods Italia; productos de Colgate Palmolive y Johnson & Johnson (Estados Unidos); Gruppo Cremonini (Italia), proveedor de servicios de alimentación para empresas de transporte ferroviario como Trenitalia, EuroStar, SNFC (Société nationale des chemins de fer français) y Thalys International; Burger King (Estados Unidos);¹⁷ por medio de The International Center Group, asentada en Kuwait, Bertin vende productos de ganado bovino a las fuerzas armadas de Gran Bretaña, Holanda, Italia, España y Estados Unidos.

En cuando al segundo dominio de integración, destacan las operaciones de la empresa brasileña Bertin, uno de los más importantes fabricantes de productos de piel, que mantiene relaciones con al menos 20 intermediarios, entre los cuales destacan:

- 1) Grupo Tong Hong, con operaciones en China y Vietnam, donde provee los productos de Bertin a las corporaciones trasnacionales Adidas, Nike, SingTak Footware y Clarks;
- 2) Eagle Ottawa, establecida en Estados Unidos, China, México y Hungría, desde donde surte a las corporaciones automotrices Ford, Honda, Toyota y BMW;
- 3) HTL, que opera en China y provee a Ethan Allen e Ikea;
- 4) Natuzzi, con sede en Italia, es proveedora de Macy's.

¹⁷ Véase Bellantonio *et al.* (2017) que establecen los vínculos entre las actividades de esta empresa, la producción de soya y el papel de Cargill y Bunge.

Por esos canales, marcas de prestigio internacional quedan ligadas a la devastación de la selva amazónica.

Finalmente, las investigaciones realizadas por la organización sin fines de lucro Amazon Watch (2018 y 2019) prolongan el análisis sobre los responsables de la destrucción de Amazonia. Las relaciones entre la devastación de la selva amazónica y las grandes corporaciones tienen un vector financiero global de carácter estratégico: las firmas tenedoras (*holdings*) y los bancos prestamistas, identificados en el cuadro 3.

Debido a la magnitud y la complejidad de sus operaciones, el conjunto de corporaciones mencionado, comercializadoras, productoras, exportadoras y manufactureras, requieren de vínculos financieros internacionales que hagan posible la extracción y el flujo de las riquezas amazónicas. Las tenedoras BlackRock, Vanguard y State Street figuran entre las principales administradoras del capital de las empresas que explotan las riquezas de Amazonia, con altas participaciones en las comercializadoras y mucho menores en las productoras de carne. El estudio también ubica los principales bancos de Estados Unidos y Unión Europea que financian a las corporaciones, entre los que destacan BNP Paribas, JP Morgan, Bank of America, HSBC y Barclays.

En el análisis de los primeros meses de la presidencia de Jair Bolsonaro, Amazon Watch constata una ofensiva institucional para dismantelar los de por sí frágiles límites a la sobre-explotación de la selva amazónica. Tales acciones tienen dos vertientes principales: 1) los ataques contra las áreas protegidas, en particular los territorios indígenas y 2) el respaldo oficioso a las acciones criminales de todo tipo en Amazonia, en tanto las políticas gubernamentales aparecen como una garantía de impunidad. Entre las acciones realizadas por el nuevo gobierno nacional destacan: los ataques institucionales contra los derechos indígenas a la tierra mediante la transferencia del mandato para identificar y garantizar los títulos de los territorios indígenas al Ministerio de agricultura; 14 casos de invasión de territorios indígenas, documentados entre enero y marzo de 2019; y eventuales cambios legislativos impulsados por los ministerios de

Cuadro 3. Principales vínculos financieros de las empresas que explotan las riquezas de Amazonia

Empresas	Principal accionista	3 grandes*	Créditos recibidos**	Principales prestamistas
ADM	State Farm 10%	+22.6%	16.5 mmd (24)	Barclays, Bank of America, Citigroup, JP Morgan, BNP Paribas
Bunge	Vanguard 9.9%	+19.6%	3.0 mmd (29)	Farm Credit Services, ABN Amro, ING Group
Cargill	Familia Cargill 89%		12.9 mmd (34)	JP Morgan, BNP Paribas
Louis Dreyfus	Sin inversiones externas		4.8 mmd (36)	Barclays, Bank of America, JP Morgan, BNP Paribas
JBS	Capital Group 8.4%	+4.5%	1.17 mmd (3)	HSBC, BNP Paribas, Credit Suisse, Crédit Agricole, ABN Amro
Minerva	BNP Paribas 3.45%	+1.2%	1.9 mmd (7)	Santander, JP Morgan, Barclays
Marfrig	Brandes Investment 9.3%	+2.0%	2.4 mmd (3)	HSBC, Bank of America, Credit Suisse, JP Morgan
				HSBC, Santander, Morgan Stanley

* Porcentaje del total del número de acciones en manos de BlackRock, Vanguard y State Street.

** Entre paréntesis el número de instituciones crediticias identificadas.

Fuente: Amazon Watch (2019).

agricultura y de minas y energía para permitir actividades industriales en territorios indígenas, incluyendo la eliminación de la consulta a las comunidades.

Estos análisis muestran la profunda imbricación del poder político y el agronegocio en Brasil, cuyas vías de expansión son proporcionadas por grandes corporaciones comercializadoras y de la industria alimentaria en Estados Unidos, Europa y Brasil.

A ello, hay que sumar una coordenada geopolítica esencial y un tema de la coyuntura abierta por la presidencia de Donald Trump. La demanda de productos básicos (*commodities*) originada en China sufrió un cambio drástico a partir de 1995, cuando el liderazgo de ese país decidió priorizar la producción de arroz, trigo y maíz, y recurrir a la importación de soya para satisfacer la demanda interna. Debido a su carácter masivo, este

aumento de la demanda internacional es el motor de la expansión del cultivo de soya en América Latina, en particular en Amazonia. A partir de 2017, esta tendencia se ha visto reforzada por las represalias de China ante las medidas proteccionistas de la administración Trump: en junio de 2018, impuso un arancel de 25% a las importaciones estadounidenses de soya, obligando a la búsqueda de otros proveedores. Por ello, la perspectiva es que las tierras amazónicas sean abiertas para el cultivo de soya; considerando que este proceso también ocurre para otros productos básicos, aunque en menores dimensiones, creando una intensa presión sobre los territorios selváticos del planeta.

En todos los ámbitos del capitalismo es posible establecer este tipo de relaciones en que las corporaciones transnacionales interactúan con las zonas grises de la economía mundial y con la economía criminal.¹⁸ Tales relaciones desbordan la dimensión económica y articulan un modo depredador de reproducción en el que se generan grandes montos de ganancias para un número reducido de empresas y de grandes corporaciones con graves consecuencias sociales y ambientales. Este modo de repro-

¹⁸ Entre muchas otras investigaciones sobre la relación entre corporaciones transnacionales y explotación de riquezas naturales podemos mencionar: *Rouge trader* (Greenpeace, 2018) que analiza el papel de las corporaciones Wilmar (Singapur) y Gama (Indonesia) en la devastación de selvas tropicales para cultivar palma de aceite; Infoamazonia y RAISG (2018) estudian la minería ilegal en la selva amazónica de Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela; Galaz *et al.* (2018) relacionan las operaciones en paraísos fiscales y las actividades que destruyen directamente el ambiente como la pesca ilegal, el cultivo de soya y la ganadería; Castilla (2019) y Robbins (2019), muestran los vínculos entre corporaciones mineras como Metalor (Suiza), Elemental y North Texas Refinery (Estados Unidos) con la extracción ilegal de oro en Perú; CSPO-Watch ofrece una compilación de estudios sobre las repercusiones ambientales del cultivo de palma de aceite, particularmente en el Sudeste asiático (véase <https://www.cspo-watch.com/palm-oil-news-cspo-watch-june.html>). Las investigaciones sobre el robo de combustibles en México aportan evidencias sobre la relación entre el crimen organizado, empresas y corporaciones de todo tipo. En 2016, Pemex inició tres demandas en tribunales estadounidenses, pidiendo reparaciones económicas contra seis individuos y 23 corporaciones, a quienes acusó de comprar combustibles robados en México y vendidos en Estados Unidos. Aunque los fallos no fueron favorables, entre las corporaciones demandadas figuraron dos filiales de Basf, Murphy Energy, Conoco-Philips, Marathon Petroleum, Sunoco y dos filiales de Shell, todas grandes empresas del sector energético (Payán y Correa-Cabrera, 2014; Linares y Montalvo, 2016; Pérez, 2011 y 2017).

ducción, que llamamos dislocación sistémica, implica la ruptura de la relación esencial que en el largo plazo ha permitido la adhesión de los sujetos sociales al capitalismo: la generación de masas de riqueza tales que mejoran las condiciones de vida en términos de acceso a la riqueza material. El sistema camina por la pendiente del autoritarismo y el omnicidio, en el que cada vez menos personas y grupos sociales encuentran un lugar que les garantice al menos la supervivencia, y con ello no hablamos de pobreza y exclusión, sino de las condiciones mínimas para la vida: el aire, el agua, la alimentación y el territorio que nos permiten reproducirnos en tanto seres sociales.

Las corporaciones trasnacionales y el vaciamiento de las instituciones

Para concluir con nuestro análisis de las tendencias disruptivas presentes en el capitalismo contemporáneo referimos algunos de los cambios en las relaciones entre las corporaciones, los estados y las instituciones. Partimos del presupuesto que la corporación tiende a desplazar a las restantes instituciones y a integrar en su propia organización algunos de los quehaceres esenciales de la reproducción social. Las tres instancias generan cambios significativos y con dinámicas propias. En este apartado queremos destacar las estrategias y las prácticas de las corporaciones que les permiten fortalecer su impronta sobre los estados y las instituciones.

En términos históricos, las instituciones, y en particular el estado, han sido sujetos esenciales en la creación de las relaciones por las cuales se reproduce el sistema capitalista. Tanto en Inglaterra durante la revolución industrial, como en las experiencias de Estados Unidos y de los capitalismos tardíos, el entramado institucional sentó las bases y las reglas que permitieron el fortalecimiento y la ulterior expansión de los capitales individuales. De las “leyes de pobres” y los cercamientos de finales del siglo xvi, a las uniones aduaneras que a lo largo del siglo xix unificaron los territorios que hoy conocemos como

Japón, Italia y Alemania, podemos reconocer múltiples instancias y disposiciones políticas y legales que han articulado los mercados nacionales; por esa vía, han contribuido a la constitución de culturas materiales que aseguran la reproducción social.

Contrario a numerosos argumentos que plantean “el fin del estado” como institución fundamental del capitalismo, pensamos que el papel del estado debe analizarse a partir del cambio en sus funciones. Como resultado del despliegue de las grandes corporaciones, los estados abandonaron de manera paulatina su protagonismo económico y social, concentrándose en las actividades de control social, así como en las acciones de apertura y estímulo de los grandes negocios capitalistas. En ese sentido, las capacidades de intervención de los estados en la vida social se caracterizan por el recurso sistemático a la violencia y la implementación del proyecto de sociedad que impulsan las grandes corporaciones.

En esa perspectiva, podemos hablar de la desaparición paulatina de los espacios y las instancias estatales de mediación del conflicto social; al punto que hoy, podemos observar que se han instalado *regímenes de clase*, favorables por completo a la acción de las grandes transnacionales y del llamado crimen organizado en prácticamente todos los países cuyos estados aún cuentan con bases relativamente sólidas (fuerzas armadas, control de los mercados, capacidad de recaudación de impuestos, entre las más importantes). Esto concierne no sólo a los gobiernos de corte abiertamente autoritario, como los encabezados por Duterte en Filipinas o Bolsonaro en Brasil, sino también a las políticas de destrucción de los restos del sistema de seguridad social, control de la migración y pasividad ante la destrucción del ambiente que predominan en zonas como Europa Occidental y Estados Unidos.¹⁹

¹⁹ “Dilución del derecho público en favor del derecho privado, conformación de la acción pública a los criterios de la rentabilidad y de la productividad, devaluación simbólica de la ley como acto propio del poder legislativo, refuerzo del poder ejecutivo, valorización del procedimiento, tendencia de los poderes de policía a liberarse de todo control judicial, promoción del ‘ciudadano-consumidor’ encargado de arbitrar entre ‘ofertas políticas’ que compiten entre sí, son todas ellas tendencias que demuestran suficientemente el agotamiento de la democracia liberal como norma política” (Laval y Dardot, 2013: 386). González Casanova (2019) ha formulado un panorama de este proceso para el caso de México.

En el terreno de la disputa hegemónica, observamos que este desplazamiento ocurre mediante la negación sistemática de las leyes internacionales a favor de las guerras “preventivas”, las intervenciones militares “humanitarias” o de defensa de la democracia y la libertad, así como el recurso a las corporaciones privadas militares para llevar a cabo actividades de guerra y “seguridad”, no sólo por parte de gobiernos sino incluso por organismos multilaterales como la ONU.

El cambio en las relaciones entre estados y corporaciones transcurre por dos vías en las que el desplazamiento de lo estatal es más evidente: el vaciamiento de las democracias y la privatización del ejercicio de la violencia.

El autoritarismo pierde su fachada democrática

En tanto idea fuerza y régimen de cohesión social, la democracia ha desempeñado un papel central en el desarrollo del capitalismo, ofreciendo una densa y amplia instancia de negociación del conflicto social, tanto de la lucha entre clases y grupos sociales como de las disputas entre los sujetos dominantes. En el periodo más reciente, la democracia ha estado ligada de manera intrínseca al liberalismo y a la hegemonía estadounidense tras la segunda guerra mundial. Este papel ha sido erosionado de manera paulatina desde los años setenta del siglo xx y, con mayor fuerza, a partir de revoluciones neoliberales que “desataron” la iniciativa capitalista para convertir en paradigmas mundiales la economía de mercado, la democracia representativa y el individualismo.

En ese sentido, el vaciamiento de las democracias reviste una importancia capital en la disipación del capitalismo. Visto en la perspectiva más general, dicho efecto consiste en que el estado y sus instancias dejan de ser espacios de negociación, así fuera subordinado, para devenir espacios de legitimación de la agenda de las corporaciones transnacionales y los capitalistas.

Al interior del propio régimen político, este cambio tiene tres expresiones centrales: 1) los gobiernos funcionan en torno a los dictados del poder ejecutivo; 2) los controles legislativos e institucionales se debilitan o se convierten en simples fachadas que legalizan las decisiones y acciones del poder ejecutivo; 3) la militarización ocupa un espacio central en la visión de mundo predominante y las fuerzas armadas devienen un poder fáctico, e incluso asumen el poder ejecutivo y encabezan proyectos autoritarios de gobierno. Estos procesos tienen un carácter emergente que tiende a consolidarse bajo diferentes formas. Aunque los gobiernos controlados directamente por militares no están creciendo de manera importante, es preciso señalar la proliferación de regímenes autoritarios, la mayor parte de ellos en naciones africanas, además de los países donde ex-militares han tomado altos puestos de la administración pública (Brasil), y aquellos en los que las fuerzas armadas han conservado o adquirido protagonismo económico y político (México). En las democracias occidentales este proceso se expresa por el ascenso de las formaciones políticas de extrema derecha y del autoritarismo social que ha desatado una guerra contra los migrantes y los pobres racializados.

Las corporaciones orientan el vaciamiento de las democracias por dos vías principales.

Por una parte, la agenda corporativa se convierte en “programa” de gobierno; las prioridades y políticas públicas están orientadas a satisfacer las necesidades de las corporaciones, a partir de la liberalización económica y de cambios de las leyes, incluyendo las constituciones. Las leyes que fomentan y permiten la minería a cielo abierto, la explotación forestal, la ganadería, la agricultura, y otras actividades de alto efecto ambiental, son ejemplos patentes de este tipo de disposiciones legales que expanden las fronteras de la valorización de los capitales al tiempo que empujan hacia la destrucción de las bases materiales de dichas actividades. En el terreno del control social, se instauran leyes que anulan casi todas las libertades de los regímenes democráticos y permiten la represión abierta como el espionaje

contra el conjunto de la población, como se puede apreciar en la Ley patriota (cuyo intitulado completo es ilustrativo del sentido de las disposiciones que pone en juego: *Ley para unir y fortalecer Estados Unidos, proveyendo las herramientas apropiadas para impedir y obstaculizar el terrorismo*) y en su sucesora, el Acta por la libertad. Como veremos, en los años recientes las actividades para asegurar la llamada seguridad pública son un campo de expansión de las corporaciones. La acción estatal, por su parte, consolida una disciplina social que favorece el funcionamiento de las corporaciones, al bloquear las reivindicaciones de los trabajadores, y permitiendo el recurso a diversas formas del empleo precario y otras formas de semiesclavitud como es el trabajo de los prisioneros.

Por otra parte, las corporaciones crean una fuerza de choque entre consultores, abogados e investigadores, articulados en grupos de cabildeo que forman parte de las redes de relaciones con gobernantes y parlamentarios que las corporaciones requieren para “hacer funcionar los negocios”. Las investigaciones sobre corrupción han mostrado la imbricación de los intereses corporativos con buena parte de castas políticas en prácticamente todos los países: el cabildeo ha rebasado el umbral de la promoción y la presión para ingresar en la compra de favores políticos. Ciertamente, la corrupción es consustancial al capitalismo, pero lo peculiar de este periodo es su generalización: las revelaciones de los *Papeles de Panamá* y los *Papeles del Paraíso* ilustran este aspecto. En América Latina, los sobornos de Odebrecht, que abarcaron a gran parte de la casta política de la región, muestran que los capitalismos periféricos no son ajenos a estas formas pervertidas del cabildeo (Van der Does de Willebois *et al.*, 2011; International Consortium of Investigative Journalists [ICIJ], 2016; *The Economist*, 2016a; Fitzgibbon *et al.*, 2018; O'Donovan, Wagner y Zeume, 2018).

Otra vertiente es el financiamiento electoral, por vías legales como en Estados Unidos, o ilegales, como sucede en México, las corporaciones hacen generosas donaciones para apoyar proyectos políticos y electorales a cambio de apoyos ulteriores.

El financiamiento electoral de buena parte de las grandes corporaciones se dirige a las principales formaciones políticas, de suerte que gane quien gane las elecciones, los donantes mantengan su respaldo entre funcionarios y parlamentarios. El monto de recursos reunidos por los candidatos a la presidencia de Estados Unidos ilustra el alcance del financiamiento privado a las elecciones. En la campaña de 2016 se reunieron alrededor de 1.5 mmd, mientras que en la campaña de 2012 se reunieron casi 1.2 mmd. En este segundo caso, el Centro para una política responsable (Center for responsive politics), reporta que, de los 10 primeros donantes a los principales contendientes, Barak Obama y Mitt Romney, figuraron siete corporaciones gigantes: Microsoft, Google, Goldman Sachs, Bank of America, Morgan Stanley, JP Morgan y Wells Fargo, que en conjunto aportaron más de 6.1 md.²⁰

El cabildeo también incide de manera importante en una tendencia de los regímenes políticos actuales: el ascenso de equipos gobernantes formados por empresarios, militares y políticos con una agenda totalmente favorable a los intereses de las corporaciones. Lo mismo en la Argentina de Macri que en los Estados Unidos de Trump, pasando por la Francia del “independiente” Macron, propietarios y directivos de corporaciones trasnacionales ocupan posiciones en las instancias de gobierno, y, sobre todo, impulsan su agenda como el proyecto de sociedad de los países que controlan. Los ejemplos de México o Estados Unidos son de sobra conocidos, con Vicente Fox y Donald Trump ocupando los más altos puestos públicos de sus países. En este terreno, es relevante mencionar que incluso un régimen como el de Francia, que se precia de republicano y en el que las costumbres políticas habían procurado mantener la separación entre empresarios y políticos, al menos en las altas posiciones del poder público, se ha abierto a estos cambios de aliento mundial. El gobierno encabezado por Emmanuel Macron incorporó a varios personajes ligados a las grandes corporaciones:

²⁰ Véase <https://www.opensecrets.org/pres12/>.

· Édouard Philippe, primer ministro francés, fue director de asuntos públicos de la empresa de energía nuclear AREVA; también fue cabildeero ante el parlamento francés en debates acerca de minas de uranio en Níger, las cuales causaron grandes daños ambientales.

· Muriel Pénicaud, ministra del trabajo, fue directora de recursos humanos de Dassault Systèmes y de Danone.

· Brune Poirson, ejecutiva de Veolia y de los grupos de presión que trabajan en pro de la privatización de los servicios de agua y saneamiento, fue nombrada secretaria de estado en el Ministerio de la transición ecológica y solidaria.²¹

Bajo la apariencia de la pluralidad política y la renovación de la sociedad, se constituyen geometrías políticas capaces de bloquear cualquier transformación que atente contra los intereses corporativos. Tal es el caso de los grupos de presión y los funcionarios públicos ligados a la agenda de las corporaciones que bloquearon una de las pocas iniciativas progresistas de la administración Macron: la ley que pretendía poner fin a la prospección y a la explotación de hidrocarburos en Francia. Su autor, Nicolas Hulot, nombrado ministro de la transición ecológica y solidaria, decidió renunciar a su cargo alegando que el poder de los grupos de cabildeo era demasiado grande como para que el gobierno pudiese tomar ese tipo de medidas contra la destrucción del ambiente (Les Amis de la Terre France y Observatoire des multinationales, 2018).

Estos ejemplos, tomados casi al azar, se multiplican en gobiernos de todos los signos debido al triunfo cultural del neoli-

²¹ Véase <https://www.sortirdunucleaire.org/Edouard-Philippe-nomme-a-Matignon-en-marche-vers> y <https://multinationales.org/Sous-Macron-Veolia-et-le-lobby-de-l-eau-plus-influents-que-jamais>, Petitjean (2018b) aporta más informaciones sobre el gabinete de Macron. Parra (2016) traza un retrato de familia de los gabinetes de empresarios en Perú, Argentina y Chile, ejemplos de la tendencia a formar gobiernos corporativos en América Latina, que se reproduce en el gabinete de Bolsonaro en Brasil, e incluso en México, donde el segundo funcionario de la presidencia es el empresario Alfonso Romo. El Observatorio de multinacionales en América Latina ha hecho un importante trabajo de investigación y debate público sobre los grupos de cabildeo en Europa; junto con otras organizaciones publicó en 2018 el informe *Lobby Planet Bruselas* sobre el mundo del cabildeo en la sede de la Comisión económica europea.

beralismo que logró colocar a la empresa y, por ende, a los empresarios, como los sujetos capaces de articular la sociedad para lograr el “desarrollo”. En la misma perspectiva, es posible constatar que otras instituciones como las escuelas, las instituciones de salud y las iglesias adoptan las formas de organización de las corporaciones, y en muchos casos devienen transnacionales en su campo, proceso al que no son ajenas algunas organizaciones no-gubernamentales.

La privatización del ejercicio de la violencia

El segundo campo en que se observa el vaciamiento de las instituciones de la democracia liberal es el ejercicio de la violencia. El desplazamiento del estado como instancia del *ejercicio legítimo de la violencia* representa una transformación crucial para la cohesión del sistema. El que corporaciones privadas, independientes de los controles institucionales y de las leyes del régimen liberal, y que hacen del exterminio y el control social un lucrativo negocio, realicen actividades de seguridad e incluso de guerra, socava uno de los pilares de la legitimidad del capitalismo. La privatización del ejercicio de la violencia produce cuantiosas ganancias, al tiempo que refuerza las tendencias a la disgregación social y hace frágiles los regímenes políticos al poner en cuestión la hegemonía cultural y política del liberalismo y sus instituciones; todo esto estimula las tendencias más autoritarias, tanto del sistema como de grupos y sujetos sociales cada vez más afectados por la violencia.

Este proceso adopta diversas formas, dependiendo del lugar que las instituciones encargadas del ejercicio de la violencia ocupan en cada sociedad. Debido a su importancia cualitativa, a continuación, profundizamos en el análisis de los sujetos que encarnan la privatización del ejercicio de la violencia.

La condición de posibilidad de este desplazamiento del estado lo constituyen los montos crecientes de recursos que se dedican a la guerra y a la seguridad. Dicho crecimiento responde tanto a los cambios geopolíticos que tras la caída del muro de

Berlín y la implosión de Unión Soviética revitalizaron la competencia intercapitalista por la hegemonía mundial, como a la situación de sobreacumulación crónica del capitalismo contemporáneo. De acuerdo con los datos del Instituto internacional de investigaciones sobre la paz de Estocolmo (Stockholm international peace research institute, SIPRI), el gasto militar creció de manera ininterrumpida entre 1950 y 1988, al pasar de 219.7 mmd a 1.46 bd, para descender durante los siguientes 10 años y retomar un crecimiento sostenido, alcanzando un máximo histórico en 2018 con un gasto mundial de 1.74 bd, cifra cercana a las ganancias obtenidas por las 500 empresas más grandes del mundo en 2017.²² De acuerdo con la consultoría Statista, el mercado mundial de servicios de seguridad pasó de 78 a 128 mmd entre 2011 y 2018; en este año, las ventas en Europa fueron de 36 mmd y en Estados Unidos de 32 mmd.²³ Aunque gran parte de la demanda militar mundial es cubierta por instancias estatales y por las corporaciones militares tradicionales (Lockheed Martin, BAE Systems, Dyncorp, etc.) dedicadas principalmente a la fabricación de armas, en los años recientes se observa que los estados recurren con mayor frecuencia a la subcontratación con las llamadas corporaciones privadas militares y de seguridad.

En 2005-2006, el Departamento de Defensa de Estados Unidos otorgó a empresas privadas contratos de “otros servicios” por 113.4 mmd. El valor del mercado de los servicios de soporte a la defensa fue de 7.3 mmd en Reino Unido, 2.1 mmd en Alemania y 1.4 mmd en Australia, para un total de 124.2 mmd solo en esos cuatro países. Según la Agencia europea de defensa, en 2006 los estados miembros de ese organismo destinaron 17.5 mmd (7% de su gasto total), a la subcontratación militar (Perlo-Freeman y Sköns, 2008: 8-9). Una comisión del Parlamento francés estimó que hacia 2012 habían alrededor de 1 500 corporaciones militares privadas en el mundo, con un mercado de entre 100 y 200 mmd anuales. Al agregar las corporaciones privadas de seguridad, el mercado alcanzó un valor de 400 mmd con alrededor de un millón de empleados (Ménard y Viollet, 2012: 9).

²² Gasto militar en dólares de 2017. Véase <https://www.sipri.org/databases/milex>.

²³ Véase <https://www.statista.com/statistics/323113/distribution-of-the-security-services-market-worldwide/>.

Por su lugar en el sistema-mundo, Estados Unidos ofrece un ejemplo paradigmático de la privatización de la guerra, ya que una porción creciente del gasto militar ha sido destinada a pagar contratos con corporaciones privadas militares y de seguridad. De manera paralela a los grandes cambios geopolíticos que siguieron a los ataques terroristas de 2001 en Estados Unidos, el liderazgo estadounidense aceleró la implementación de la llamada revolución en los asuntos militares en torno a dos ejes: 1) la creación de infraestructuras de guerra “a control remoto”, que requirieron el aumento de las inversiones en infraestructuras, investigación y desarrollo, lo que permitió la reducción del personal militar y 2) la primacía de los criterios de rentabilidad y eficiencia en la organización de las actividades militares. Si bien las nuevas formas de la guerra responden a la disputa por la hegemonía mundial, no son ajenas a las pulsiones pro-empresa que caracterizan el periodo neoliberal, en el que, como hemos argumentado, predominan los proyectos y las acciones de las grandes corporaciones. En 2018, este país asignó más de 633 mmd al gasto militar, cifra que representa 36% del total mundial. Tal nivel de gasto se explica por la posición estadounidense como principal potencia militar que interviene en numerosos conflictos bélicos.

De manera paulatina, se observa cómo las corporaciones sustituyen a instancias estatales en la realización de diferentes actividades ligadas al ejercicio de la violencia. Además del diseño, desarrollo y comercialización de tecnologías ligadas al control social y la guerra, se distinguen dos actividades que son realizadas por corporaciones militares privadas: acciones de guerra y de seguridad, y gestión de los sistemas carcelarios.

La corporación privada militar y de seguridad

Las capacidades militares de las potencias no se limitan a sus fuerzas armadas e instancias estatales de entrenamiento y desarrollo tecnológico, sino que son ampliadas a través de las corporaciones dedicadas a la producción de bienes y servicios de carácter militar, incluyendo algunos de los sistemas estratégicos de armas para las tareas de defensa. En este terreno, la

transformación característica del periodo neoliberal ha sido el surgimiento y la consolidación de corporaciones dedicadas a proveer servicios ligados a la seguridad y a las actividades bélicas. Este tipo de corporación es el sujeto típico de las nuevas relaciones empresa-estado: en su interior conjunta los intereses de militares, empresarios y políticos, al tiempo que desarrolla y se apropia de las tecnologías bélicas de punta, incluyendo tres de las más mortíferas: las armas autónomas, la “inteligencia” y las operaciones especiales. Este tipo de relaciones responde al vector de riesgos más destacado por las doctrinas militares contemporáneas: las guerras asimétricas, conflictos que han desbordado los marcos de las guerras convencionales con adversarios y campos de batalla bien definidos, para transitar hacia la guerra de espectro completo con enemigos y amenazas difusos. Desde la visión de los estrategas militares y los gobernantes, esa concepción de la guerra contemporánea justifica las nuevas formas de organización que combinan las fuerzas armadas de carácter estatal con corporaciones altamente especializadas en tareas puntuales, entre las que destaca:

- 1) *Logística*: tareas de retaguardia como alimentos, avituallamiento, construcción y mantenimiento de las instalaciones militares, incluso en teatros de guerra (modelo Halliburton).
- 2) *Operaciones de combate*: generalmente operaciones especiales y protección de personas o posiciones estratégicas (modelo Blackwater).
- 3) *Capacidades de comunicación y de defensa*: defensa y ataque de las infraestructuras de comunicación, tareas de espionaje y de vigilancia que permiten obtener información para la guerra y el control social (modelo Booz Allen Hamilton).
- 4) *Seguridad fuera de los teatros de enfrentamiento físico*, en dos vertientes complementarias: la llamada lucha antiterrorista y el control social *in situ*; es decir, control de multitudes, combate al crimen organizado, pacificación de la contestación social, combate en megalópolis, etc. (modelo G4S).

De diferentes maneras, estas actividades eran realizadas por instancias y personal ligados al estado, no siempre de

las fuerzas armadas, pero sí bajo el control estatal; tal es el caso de las agencias de inteligencia que hay en muchos países. La transformación en curso, por tanto, no sólo implica la complementariedad entre el estado y las corporaciones privadas (que es la justificación de gobernantes y estrategias militares para privatizar las actividades), sino la cesión de tareas estratégicas a las instituciones privadas, que aúnan un alto efecto en la trayectoria de los conflictos con la evasión de las leyes de guerra y los controles gubernamentales e internacionales. Mediante esta cesión, los estados rompen con uno de los principios de la seguridad nacional: el control de los aspectos estratégicos de la defensa nacional, los cuales, al ser controlados por entidades privadas, generan vulnerabilidades para los gobiernos y las fuerzas armadas. No obstante, el nuevo sentido común habla de complementariedad y afirma que el cometido esencial de las corporaciones privadas militares y de seguridad es la realización del “trabajo sucio” que implican todos los conflictos bélicos y de seguridad, con la mayor eficiencia y el menor costo posibles.

Basta tener en cuenta que en torno a estas actividades se tiene registro de que se desarrollan mercados vigorosos y corporaciones de desempeños económicos ascendentes, de los que podemos dar algunos ejemplos que ilustran el alcance y la importancia de la privatización del ejercicio de la violencia.

Acaso el más conocido de ellos es la proliferación de los contratistas en las invasiones estadounidenses en Afganistán e Irak. La evolución del número de contratistas en ambos conflictos muestra un cambio histórico en la relación entre las tropas regulares y los empleados de las empresas subcontratadas (cuadro 4). La relación entre los contratistas y los soldados tiende a cambiar a favor de los primeros, que, sobre todo en Afganistán, se convierten en la mayoría de quienes participan en el conflicto bélico.

En 2008 se reporta la presencia de más de 14 mil contratistas dedicados a tareas de seguridad, la mayor parte locales y de países terceros. En Afganistán, la máxima cantidad de contratistas se registró en el segundo trimestre de ese mismo año, con 117 227 elementos, y los contratistas de seguridad alcanzaron su máximo

(28 686 personas) en el tercer trimestre de 2012. Las cifras correspondientes a Irak son 163 446 elementos (2008, cuarto trimestre) y 15 279 (2009, tercer trimestre).

En el primer trimestre de 2019, se reportó un total de 53 062 contratistas del Departamento de defensa de Estados Unidos, de los cuales 31 314 fueron locales y de países terceros (USCENTCOM, 2019). Sólo por su número podemos afirmar que constituyen ejércitos privados con todo tipo de capacidades para hacer frente a todo tipo de conflictos bélicos y, por esa vía, apuntalan la posición hegemónica de Estados Unidos al crear grandes asimetrías militares.²⁴

Los recursos asignados a esos conflictos también dan cuenta de la importancia creciente de las corporaciones militares. En un balance de las acciones bélicas estadounidenses de 2001 a

²⁴ Swed y Crosbie (2019) trazan un panorama demográfico de los contratistas de las fuerzas armadas de Estados Unidos. McFate (2016) y Hagedorn (2014) proponen una visión crítica sobre el recurso a los contratistas privados, que de manera paulatina se han convertido en una vulnerabilidad para las fuerzas armadas estadounidenses. Nguyen (2019) plantea que la subcontratación no sólo concierne a las tareas de defensa: el número de contratistas que trabajan para el gobierno de Estados Unidos pasó de 3 millones en 1996 a 4.1 millones de personas en 2017, mientras el número de empleados federales prácticamente no varió.

Cuadro 4. Número de contratistas de las fuerzas armadas de Estados Unidos

País de operaciones	Años	Tropas	Total de Contratistas	CLyPT*	Contratistas de seguridad	CLyPT seguridad
Afganistán	2008	28 650	52 336	48 116	6 982	6 815
	2016	9 800	25 197	16 055	813	668
Irak	2008	159 700	149 378	120 027	7 259	6 744
	2016	4 087	2 992	1 169	n.d.	n.d.
Total	2008	188 350	201 714	168 143	14 241	13 559
	2016	13 887	28 189	17 224	813	668

* Contratistas locales y de países terceros.

Datos = segundo trimestre de 2008 y cuarto trimestre de 2016.

Fuente: Peters, Shwartz y Kapp (2017).

2018, Mann (2019), estima que fueron asignados 1.55 bd al Departamento de defensa desde el inicio de la llamada guerra contra el terrorismo, la mayor parte destinados a las operaciones en Afganistán (737 mmd) e Irak (759 mmd). La magnitud de recursos que manejan las corporaciones militares, tanto las tradicionales como aquellas que se desarrollan en el marco de la privatización del uso de la violencia, se expresa en los montos de los contratos asignados a los 100 mayores contratistas del Departamento de defensa de Estados Unidos: más de 3.5 bd entre 2006 y 2018, con un promedio anual de 270 mmd; estos recursos alcanzan su máximo histórico de 306 mmd en 2018, debido al impulso del gasto de defensa por parte de la administración de Donald Trump.²⁵ Estas cifras nos muestran que los recursos destinados al sector privado duplican los asignados directamente a las fuerzas armadas, expresando la importancia de las corporaciones tanto en las actividades militares como en la vida económica de Estados Unidos.

Además de su papel estratégico en los conflictos bélicos y el control social, las corporaciones militares y de seguridad combinan fuertes inversiones en tecnologías con la contratación de amplios contingentes de trabajadores, en especial aquellas firmas dedicadas a la seguridad, actividad que requiere la presencia de personas para la provisión del servicio contratado: la custodia y el transporte de personas son ejemplos de ello. El cuadro 5 muestra los rasgos generales de algunas de las corporaciones líderes.

Las corporaciones privadas militares y de seguridad tienen en común el acceso a tecnologías de vanguardia, así como la creación de sistemas de vigilancia y procesamiento de la información que les permiten tener una ventaja estratégica sobre las empresas e instancias estatales que no pueden acceder a tales medios de producción. Muchas de ellas han sido fundadas y emplean a ex-militares con alta capacitación, lo que en principio ofrece tres tipos de ventajas: 1) ahorros al no pagar la formación de su personal; 2) el cumplimiento adecuado de las tareas contratadas; 3) contar con relaciones en las esferas militares y gubernamentales que permiten la expansión de sus negocios.

²⁵ Véase <https://www.fpbs.gov/fpbsngcms/index.php/en/reports/62-top-100-contractors-report>.

Las firmas de seguridad se caracterizan por sus numerosos contingentes de empleados y una amplia implantación en la sociedad, ya que la seguridad se ha convertido en una necesidad tanto de las empresas como de una parte importante de los dueños de bienes inmuebles. A esto se suman las actividades propias de la seguridad pública, que debería ser proveída por instituciones e instancias estatales, pero que de manera creciente está en manos de corporaciones privadas.

En términos cualitativos, las corporaciones militares encarnan las tendencias de mercado más innovadoras, tanto en términos tecnológicos como de diversificación de su oferta de productos y servicios: a las tareas de vigilancia suman las acciones de combate, la ciberseguridad e incluso el desarrollo de tecnologías de uso dual (reconocimiento facial) y de uso militar (armas “autónomas”) (Singer, 2003; Scahill, 2012; MFate, 2014; Shorrock, 2016; Spearin, 2017).²⁶

Entre estas corporaciones destacamos dos gigantes empresariales que actúan en los segmentos más rentables y estratégicos de las actividades militares y de seguridad:

G4S, con sede en Reino Unido, segunda empleadora privada del mundo, solo detrás de Walmart. Tiene sus raíces en Dinamarca; a inicios del siglo xx se expandió ofreciendo servicios de vigilancia en los cinco continentes, privilegiando los países con altos ingresos. A las actividades rutinarias de vigilancia y transporte de valores, la empresa suma capacidades de acciones armadas y la gestión de prisiones privadas. Entre las compras realizadas por G4S se cuentan las de RONCO, Armorgroup y GSL en 2008, empresas ligadas a actividades militares.

La corporación estadounidense Constellis destaca por otras razones: sin tener la escala del líder, es la heredera de las firmas mercenarias que marcaron el inicio del siglo xxi con

²⁶ Kinoshian y Bosworth (2018), aportan un panorama de las actividades de las corporaciones privadas militares y de seguridad en América Latina y el Caribe, donde se estima que hacia 2017 había 16 mil empresas con cerca de 2.4 millones de personas empleadas. México ocupa un lugar destacado en este mercado, donde hay 3 977 empresas registradas ante las autoridades y otras 8 mil que no se han registrado; sus ingresos en 2016 fueron de 1.5 mmd.

sus acciones militares y criminales. De ellas, la más importante es Blackwater, que impuso un cambio cualitativo en la organización de la guerra y en la relación entre corporaciones y estados, a partir de dos innovaciones:

1) Mejores condiciones para la realización de labores militares: en un contexto de reducción de los presupuestos militares, el entrenamiento, el armamento y las remuneraciones ofrecidos por Blackwater eran superiores a los de las fuerzas armadas estatales;

Cuadro 5. Principales empresas privadas militares y de seguridad

Empresa	País sede	Ingresos* 2018	Empleados 2018	Actividades destacadas
Securitas AB	Suecia	10.5	370 000	Seguridad: vigilancia y protección de instalaciones. Actividades en 58 países.
G4S	Reino Unido	9.5	546 000	Seguridad: vigilancia de instalaciones, manejo y disposición de dinero en efectivo, transporte de activos valiosos, custodia, prisiones.
SAIC	Estados Unidos	6.5	23 000	Militar: apoyo a misiones, tecnologías de la información, ciberseguridad, logística, sistemas de armas (pruebas, prototipos) vigilancia y geolocalización.
Booz Allen Hamilton	Estados Unidos	6.2	24 600	Seguridad/Militar: consultoría, análisis de datos, soluciones digitales, ingeniería (construcción y remodelación de instalaciones militares), ciberseguridad. Empleador de Edward Snowden en 2013.
CACI	Estados Unidos	4.7	22 000	Militar: soporte y realización de diferentes actividades de carácter militar, vigilancia, reconocimiento, resguardo de la seguridad nacional, consultoría en temas de amenazas globales, tecnologías de comando y control, comunicaciones, ciberseguridad, inteligencia.

Continúa Cuadro 5.

Empresa	País sede 2018	Ingresos* 2018	Empleados destacadas	Actividades
Allied Universal	Estados Unidos	5.8	200 000	Seguridad: vigilancia y protección de instalaciones. Actividades concentradas en Estados Unidos.
ADT	Estados Unidos	4.5	19 000	Seguridad: vigilancia y protección de instalaciones.
Dyncorp	Estados Unidos	2.1	13 200	Militar: vigilancia, entrenamiento de guardias, logística, administración de instalaciones, inteligencia, transporte terrestre, combate aéreo al narcotráfico, traductores. Uno de los principales contratistas de Estados Unidos.
Constellis	Estados Unidos	1.7	24 000	Militar/Seguridad. Resultado de la fusión de Academi (exBlackwater), International Development Solutions, Triple Canopy, Centerra, AMK9, Edinburg International, Strategic Social, National Strategic Protective Services, OMNIPLEX y Olive Group. Realiza operaciones de combate y vigilancia, tanto civiles como militares.
Unity Resources Group	Australia	1.2	7 500	Militar/Seguridad: seguridad, consultoría, manejo de crisis. Participó en la protección de la embajada australiana y de instalaciones petroleras en Irak. Operaciones en Líbano (elecciones), Baréin (evacuación de personal), y presencia en África, América Latina, Asia Central y Europa.
Control Risks	Reino Unido	0.357	1 788	Seguridad/Militar: manejo de todo tipo de riesgos; consultoría, manejo de crisis (secuestros), combate a la corrupción, ciberseguridad. Protección de instalaciones petroleras en Irak.

* Miles de millones de dólares. Ingresos de Constellis = 2017.

Fuente: Informes anuales y sitios de internet de las empresas.

2) Ofrecer la intervención de fuerzas armadas mercenarias en conflictos bélicos, que al no estar sujetas a los controles institucionales de las tropas estatales (encuadramiento de las fuerzas armadas, control y supervisión del Parlamento), pueden influir en forma definitiva en los conflictos, realizando acciones prohibidas o cuestionables para las leyes de guerra, destacando los asesinatos y las torturas de civiles y combatientes, además de las agresiones contra la población civil.

A partir de esas ventajas, las corporaciones privadas militares y de seguridad proliferaron en los años recientes, como lo muestran unos cuantos ejemplos referidos por la prensa. En 2015 se detectó la presencia de Spear Operation Group en Emiratos Árabes Unidos y Yemen, así como acciones de grupos paramilitares formados por cientos de mercenarios colombianos, panameños, salvadoreños y chilenos enviados a Yemen por autoridades de Emiratos Árabes Unidos, país que mantiene un campo de entrenamiento de mercenarios. Frontier Services Group, con sede en Hong Kong y propiedad del fundador de Blackwater, Eric Prince, tiene presencia en África donde realiza tareas de “logística expedicionaria” para la explotación de recursos naturales, así como tareas de respaldo de la paraestatal Citic Group, bajo órdenes del gobierno de China. La acción del grupo mercenario Wagner, ligado al gobierno de Rusia, ha sido detectada en Ucrania y en Siria, aunque fue seriamente golpeado por la aviación estadounidense (Hager y Mazzetti, 2015; Gibbons-Neff, 2018; Roston, 2018; Schmidt, 2019; Sukhankin, 2019).²⁷

En una inversión de la realidad, característica observable en el capitalismo decadente, incluso los organismos multilaterales cuyo mandato es el logro y la conservación de la paz han recurrido a las corporaciones privadas militares y de seguridad, asignándoles misiones de “mantenimiento de la paz”. De acuerdo

²⁷ Además de las corporaciones ligadas a Estados Unidos, hay grupos de empresas similares en Reino Unido, Rusia y China. Sobre el caso de China véase Arduino, 2018. Global Policy Forum ofrece un seguimiento de las actividades de estas empresas entre 2005 y 2012, véase <https://www.globalpolicy.org/nations-a-states/private-military-a-security-companies/50192-countries-in-which-pmscs-operate.html>.

con Pingeot (2014:6), Naciones Unidas destinó a los “servicios de seguridad” 44.5 md en 2009, y 124.3 md en 2012, cifras que señalan un recurso creciente a las empresas privadas. Algunos ejemplos de su intervención son: Defense Systems Limited (DSL) en Somalia y Dyncorp en Bosnia, ambas en 1992; LifeGuard, Sandline y DSL en Sierra Leona, 1998; IDG Security en Afganistán, 2010-2011; Saracen Uganda en República Democrática de Congo, 2010 y 2011; G4S en República Dominicana, 2011, y en República Democrática de Congo y Kenya, 2012; Delta Protection en República Democrática de Congo entre 2011 y 2013, por citar sólo algunos casos muy conocidos (Findlay, 2002; Pingeot, 2012 y 2014).

A menudo, sus desempeños, tanto en el campo de batalla, como en el respeto a los derechos de las personas han sido cuestionados, quedando muy lejos de los beneficios esperados de su intervención, como lo muestran las cuestiones salariales y las acusaciones por cometer crímenes contra civiles. Diversas estimaciones sitúan las diferencias salariales entre el personal de las empresas privadas militares y las tropas estatales entre 2 y 10 veces,²⁸ de modo que, incluso desde la lógica de los liderazgos militares, no se puede hablar de reducción de costos directos de las operaciones militares, sin que ello implique dejar de reconocer los beneficios derivados de la subcontratación para el gobierno y las fuerzas armadas. Entre los crímenes y violaciones a las leyes de guerra más publicitados, se cuentan: dos escándalos por tráfico de personas y prostitución organizada cometidos por la empresa Dyncorp en Bosnia (1999) y en Afganistán (2009); la participación en actos de tortura de 6 empleados de CACI y Titan (actualmente L-3), que trabajaron como interrogadores y traductores en la prisión de Abu Ghraib en 2003; la masacre cometida por empleados de Blackwater contra civiles iraquíes, con saldo de 17 muertos y 20 heridos en septiembre de 2007; el

²⁸ En una audiencia del Congreso de Estados Unidos se reveló que la tarifa diaria por cada “especialista en seguridad” de Blackwater era de 1 221 dólares en 2004, un sargento soltero cobraba 85 dólares al día, uno casado y con hijos hasta 170 dólares, y el general a cargo en Bagdad tenía un salario de 493 dólares. En otro contrato con el hotel Regency y el Hospital de Kuwait, bajo un esquema de subcontratación, el pago diario por operador era de 815 dólares (Erbe, 2007; Pincus, 2007; Committee on Oversight and Reform, 2007).

mismo año, empleados de Triple Canopy y Aegis fueron denunciados por disparar contra civiles en Irak, acción que fue filmada por los mercenarios. Aegis fue acusada de emplear a ex niños soldados provenientes de Sierra Leona como una forma de reducir sus costos de operación.

Las empresas de seguridad también se han visto envueltas en actos de abusos, en actos contra civiles y por mal desempeño de los servicios contratados. Entre las polémicas desatadas por las actividades de G4s destacan el trabajo forzado de inmigrantes prisioneros en Inglaterra, abusos contra niños en instituciones de detención en Estados Unidos y Reino Unido. En 2012 el gobierno británico tuvo que movilizar elementos del ejército para garantizar la seguridad de los Juegos Olímpicos en Londres, dado que G4s no proveyó el número de guardias comprometido.

A la luz de la experiencia, no es posible afirmar que los abusos citados no se habrían producido si tales situaciones hubieran sido manejadas por el estado;²⁹ sin embargo, estas denuncias nos muestran que la privatización del ejercicio de la violencia no mejora ni los “servicios”, ni las condiciones de las personas que contratan o que participan en tales actividades, incluyendo a los trabajadores de las corporaciones mercenarias (Baum, 2003; Singer, 2007; Benevilli, Brunn y Overton, 2018).

La privatización de las prisiones

La administración privada de las prisiones representa otro desplazamiento cualitativo de los estados, que pierden el control

²⁹ Como ejemplo de que las tropas estatales también cometen terribles abusos contra la población, podemos citar el caso de Michael Behenna, miembro de los Rangers del ejército estadounidense, que asesinó al ciudadano iraquí Ali Mansur en 2008. Mansur fue detenido, acusado de participar en un ataque con bomba. Las investigaciones del caso no hallaron evidencias concluyentes y se ordenó su liberación. Behenna fue comisionado para transportarlo a su pueblo, pero en el camino se detuvo, desnudó al detenido y lo interrogó para finalmente matarlo de dos disparos. Ante lo irregular del caso, el soldado fue condenado a pasar 25 años en prisión por asesinato no premeditado, condena que fue reducida a 15 años, y finalmente se otorgó la libertad condicional al acusado en 2014 tras cumplir cinco años en la cárcel. Coronando la ruta de impunidad, el 6 de mayo de 2019 se conoció el indulto que concedió el presidente Trump a Behenna, en una decisión que favorece la comisión de crímenes de guerra.

sobre una de las instancias fundamentales del régimen judicial. La institución carcelaria, creada como dispositivo de control social, escala su alcance y deviene otro campo de obtención de ganancias: en las prisiones privadas existe un incentivo económico para que crezca la población encarcelada, fuente de jugosas ganancias, tanto por la vía de los pagos gubernamentales como por la explotación del trabajo de los prisioneros, invirtiendo el objetivo explícito del sistema carcelario de disuadir y ayudar a reducir la incidencia de los delitos.

La extensión de este proceso se aprecia con el crecimiento de la población encarcelada. Se estima que entre 2005 y 2018 el número de personas encarceladas en el mundo pasó de 9 a 10.74 millones. En mayo de 2019, las mayores poblaciones se ubican en Estados Unidos (2.1 millones de personas), China (1.6 millones), Brasil (712 mil) e India (433 mil) (Walmsley, 2005 y 2018).³⁰ A partir de un estudio sobre los regímenes carcelarios, Byrne, Pattavina y Taxman (2015) determinaron que entre 2000 y 2015 el número de personas encarceladas crece en 17 de los 20 países estudiados. Ese amplio contingente de prisioneros es la condición de posibilidad para las prisiones privadas.

Aunque en muchos países hay cárceles privadas, sólo en seis de ellos esta forma de privatización del ejercicio de la violencia ha dejado de ser una actividad marginal, como se muestra en el cuadro 6. La mayor parte de la población encarcelada en establecimientos privados está en Estados Unidos: 130 mil personas en 2011 y 121 mil en 2017, confinadas en 131 establecimientos.³¹

También en esta actividad es posible distinguir un grupo de corporaciones líderes, que controlan las mayores cuotas de mercado (cuadro 7). Se trata de empresas con sede en Estados Unidos y Reino Unido, incluyendo a Sodexo Justice Services que, aunque forma parte de un conglomerado, tiene la mayor parte de sus operaciones en Reino Unido. Por el número de instalaciones y la extensión de sus operaciones, se considera que las firmas

³⁰ Véase <http://www.prisonstudies.org/highest-to-lowest/prison-population-total>.

³¹ Véase Office of Inspector general, 2016, y <https://www.bjs.gov/content/pub/pdf/p17.pdf>.

dominantes son GEO Group y Core Civic, que operan en el mercado estadounidense.

Producto de procesos judiciales, trabajos periodísticos e investigaciones académicas, existe una abundante información sobre los abusos y malos desempeños de estas corporaciones, que van desde agresiones físicas contra los detenidos, incluyendo asesinatos, tratos crueles y tortura, violaciones a los derechos laborales y humanos, hasta el fraude en los cobros de los servicios prestados en perjuicio de las autoridades contratantes. De esa multiplicidad de casos destacamos algunos ligados a las corporaciones líderes. El asesinato del ciudadano angoleño Jimmy Mubenga, deportado de Inglaterra bajo custodia de guardias en 2010; el motín de prisioneros en el Penal de Birmingham, Inglaterra (2016), ambos responsabilidad de G4S. MTC fue demandada por homicidio culposo, violación, suicidio y registros ilegales en las instalaciones, durante su administración del penal de Santa Fe en Nuevo México. Entre 2016 y 2017 murieron 18 personas detenidas por el Servicio de inmigración y aduanas de Estados Unidos, 15 de ellos estaban en prisiones privadas y 9 en instalaciones administradas por GEO Group. Entre esos casos destaca el del ciudadano panameño Jean Carlo Jiménez quien se suicidó en 2017, después de un primer intento de suicidio, de haber pedido asistencia médica y psicológica y de haber sido confinado en solitario durante 19 días, todo ello en el centro de detención en Lumpkin, Georgia, administrado por Core Civic.

La administración privada de las prisiones es relevante para el tema de la dislocación sistémica y el papel que en ella juega la privatización del uso de la violencia sobre todo por su “modelo de negocios”. Estas cárceles valorizan el trabajo de los presos y reciben pagos millonarios por parte de las instancias estatales que las contratan; se estima que, sobre la base de un pago anual promedio de 23 mil dólares por interno, el gobierno de Estados Unidos entrega más de 2.7 bd a esas instituciones. Además, las prisiones privadas pagan salarios muy bajos, en ocasiones incluso debajo del, de por sí bajo, mínimo de un dólar por hora, al mismo tiempo que deprimen las condiciones de vida

de los internos de modo que deban trabajar para comprar todo lo necesario, incluyendo productos de aseo personal y comida. El abuso contra los internos no se detiene ahí, pues las administra-

Cuadro 6. Panorama de las prisiones privadas

Principales países 2011- 2012

País sede	Población de prisiones privadas	% sobre total de personas encarceladas	Principales empresas
Estados Unidos	130 941	8	GEO Group / MTC
Australia	5 520	19	GEO Group
Escocia	1 408	17	Serco / Sodexo
Inglaterra y Gales	10 936	14	G4S / Serco / Sodexo / GEO Group
Nueva Zelanda	925	11	GEO Group / Serco
África del Sur	5 952	4	GEO Group / G4S

Fuente: Mason (2013).

ciones carcelarias fijan precios que duplican o triplican los precios comerciales de los productos consumidos dentro de las prisiones y cobran comisiones de hasta 10% sobre los envíos que reciben los presos (Hunter, 2007; Bauer, 2016; Glawe, 2017; Luan, 2018; Gotsch y Basti, 2018; Conlin y Cooke, 2019).

El circuito económico se cierra con el recurso al trabajo de los presos por parte de grandes corporaciones como Microsoft, que en los años noventa del siglo xx contrató presos del penal estatal de Washington para tareas de empaque; Starbucks que mediante un subcontratista empleó prisioneros del mismo penal para empacar café en temporada navideña con un pago de 23 centavos de dólar por hora; la británica BP “contrató” internos del penal de Louisiana para que participaran en la limpieza del derrame petrolero provocado por el hundimiento del navío Deepwater Horizon en 2010, pero no hizo pago alguno; corporaciones de telecomunicaciones como AT&T y Verizon utilizan los centros de llamadas instalados en los penales; por medio de un subcontratista, Boeing obtuvo piezas para sus aviones hechas

Cuadro 7. Principales empresas privadas que manejan prisiones

Empresa	País sede	Ingresos* 2018	Empleados 2018	# de instalaciones	Actividades destacadas
G4S	Reino Unido	9.5	546 000	Al menos 6	Servicios de custodia, detención, rehabilitación y cuidado de detenidos.
The GEO Group	Estados Unidos	2.3	23 000	134	Prisiones de los tres niveles de seguridad, centros de detención de migrantes, centros de tratamiento de salud mental, servicios juveniles y de alojamiento para personas en libertad condicional. Compró CSC en 2005.
Management Training Corporation (MTC)	Estados Unidos	n.d.	7 700	24 prisiones y 4 centros de detención	Programas de educación y entrenamiento, prisiones, servicios médicos, desarrollo económico y social y actividades en Gran Bretaña mediante MTCnovo. Prisiones de los tres niveles de seguridad.
Serco	Reino Unido	3.6	50 000	n.d.	Corporación diversificada: Seguridad fronteriza, detención de migrantes, operación de transportes incluyendo líneas de ferrocarril, prisiones para jóvenes y migrantes, transporte de prisioneros, mantenimiento de instalaciones de defensa.
Core Civic	Estados Unidos	1.8	13 890	104	Administración de correccionales y prisiones, servicios inmobiliarios, centros de reinserción.

Continúa Cuadro 7

Empresa	País sede	Ingresos* 2018	Empleados 2018	# de instalaciones	Actividades destacadas
Sodexo Justice Services	Francia	n.d.	35 000 en Reino Unido e Irlanda	122	Parte del conglomerado Sodexo con sede en Francia. La mayor parte de sus actividades de administración de prisiones la realiza en Reino Unido. Servicios de alimentación, proyectos para construcción de prisiones, programas de rehabilitación.

* Miles de millones de dólares.

Fuente: Informes anuales y sitios de internet de las empresas.

por prisioneros pagados a siete dólares la hora, en un trabajo que se paga 30 dólares la hora; la paraestatal Unicor produce cascos y uniformes para las fuerzas armadas de Estados Unidos, contando con una fuerza laboral de 20 mil prisioneros pagados a 23 centavos de dólar por hora. Aunque el recurso al trabajo de los prisioneros tiene una larga historia en Estados Unidos, fue gracias a la huelga de prisioneros de 2018 que volvió con fuerza a la escena pública, mostrando las deplorables condiciones de vida y de trabajo de las personas encarceladas.

Estos son los principales elementos que permiten hablar de la existencia de un complejo penitenciario industrial en el que se “superponen los intereses del gobierno y la industria, que usan la vigilancia, la represión policiaca y el encarcelamiento como soluciones a los problemas económicos, sociales y políticos” (Critical resistance, s.f.). Además de la contradicción que implica una producción que no “crea” consumidores, el encarcelamiento masivo produce también disgregación de la sociedad, así como crecientes tensiones y conflictos sociales, una de cuyas principales expresiones es la guerra civil larvada y permanente, que

además tiene un fuerte componente de racismo. Al no encontrar posibilidades de vida digna, e incluso de simple supervivencia, grandes y cada vez más numerosos segmentos de la población se orientan hacia la llamada economía criminal y son alimento de la industria carcelaria. De nueva cuenta, estamos frente a un circuito económico y social que produce grandes ganancias al tiempo que vuelve frágiles las relaciones sociales capitalistas.

Conclusiones

Ante las contradicciones sociales y la devastación ambiental es fundamental establecer quiénes son los sujetos que comandan las dinámicas sociales en curso y, sobre todo, conocer las líneas principales de su actividad. Los límites y contradicciones del sistema y las tendencias disruptivas constituyen las formas autodestructivas de la reproducción del capitalismo contemporáneo. Ambos conjuntos de macro-procesos alimentan la creación de riqueza y de ganancias económicas destruyendo las bases sociales y materiales de la acumulación de capital.

Las tendencias disruptivas constituyen un elemento central de la dislocación del capitalismo. Al combinar las dinámicas sistémicas con procesos ambientales y sociales que destruyen, literalmente, las bases de la reproducción social, dichas tendencias adquieren un carácter cualitativo, ya que devienen incontrolables, incluso para los sujetos más poderosos del sistema, las corporaciones transnacionales y los estados metropolitanos. La dislocación sistémica tiende a tomar la forma del colapso, en el cual, procesos de larga incubación temporal se aceleran, al tiempo que los procesos disruptivos se retroalimentan e impulsan la intensidad y los alcances de las catástrofes en curso.³²

³² Al concluir la escritura de este trabajo, la petrolera inglesa BP (2019) dio a conocer un ejemplo ilustrativo de la dinámica de colapso que se instala: en 2018 volvieron a crecer las emisiones de la industria de energía tras una década de disminución de éstas ¿La causa? los cambios en la temperatura, tanto en su intensidad alta o baja como en la velocidad de su variación, las cuales obligaron a un mayor uso del aire acondicionado y la calefacción. En el capitalismo decadente, la continuidad de la vida implica la agudización de la destrucción del ambiente.

A partir de los avances logrados, esta interpretación nos conduce a nuevos problemas de investigación.

En primer lugar, es necesario problematizar el alcance de los macro-procesos analizados. Para ello, el concepto de tendencia ayuda a explicar que tanto los macro-procesos disruptivos como la dinámica de colapso no son absolutos ni actúan en el vacío, sino que enfrentan, por una parte, procesos inciertos, algunos porque no se conocen todas las dinámicas y posibilidades del metabolismo planetario, de suerte que a menudo los procesos ambientales toman o cambian de rumbo sin que sea posible predecir tales trayectorias; por otra parte, porque los sujetos sociales, en particular los grupos criminales más consolidados, construyen estrategias y acciones al margen o en contra de la dislocación del sistema. Lo que queremos plantear es la necesidad de interpretar la complejidad de la bifurcación con aproximaciones y métodos que incluyan las paradojas y las incertidumbres.

Una segunda cuestión consiste en formular una estrategia de investigación que nos permita colmar los vacíos del trabajo que presentamos. En esa dirección, consideramos que el primer criterio es establecer los principales dominios que deben ser abordados. En ese sentido, pensar el conflicto social es esencial, y ello en dos vertientes generales: 1) las estrategias de los sujetos dominantes para hacer frente a la dislocación del sistema y las disputas y contradicciones que suscitan; 2) las creaciones sociales que desde los sujetos dominados despuntan como alternativas en la bifurcación sistémica, privilegiando aquellas que proponen la creación de nuevas culturas materiales. La destrucción del ambiente también requiere investigaciones globales que intenten dar sentido planetario y sistémico a la abundante información ya existente sobre procesos específicos. Combinando ambas perspectivas, es preciso indagar acerca de las respuestas militarizadas y omnícaras que los liderazgos de las potencias, en especial Estados Unidos, Rusia y China, están dando a la destrucción del ambiente, así como las búsquedas y experimentos de resistencia y reconstrucción ambientales que practican cada vez más comunidades en todo el planeta.

Bibliografía

- Aguirre, Aníbal, John Mullany y Brandon Ratner (2018). *The Power Behind Transnational Criminal Organizations: An Inside Look at Mexican Drug Cartel Networks*, Monterey, Naval Postgraduate School. Disponible en: <<https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/1069432.pdf>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- Agnew, David *et al.* (2009). "Estimating the Worldwide Extent of Illegal Fishing", *PLoS ONE* 4(2): e4570. Disponible en: <<https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0004570>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Albert, Lilia (2018). "El fracking y sus consecuencias en el ambiente", *La Jornada ecológica. La Jornada*, 26 de enero.
- Amazon Watch (2018). *Complicity in Destruction: How Northern Consumers and Financiers Sustain the Assault on the Brazilian Amazon and its Peoples*, Oakland, Amazon Watch, septiembre. Disponible en: <<https://amazonwatch.org/assets/files/2018-complicity-in-destruction.pdf>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- Amazon Watch (2019). *How Northern consumers and Financiers Enable Bolsonaro's Assault on the Brazilian Amazon*, Oakland, Amazon Watch, abril. Disponible en: <<https://amazonwatch.org/assets/files/2019-complicity-in-destruction-2.pdf>> (consulta: 27 de abril de 2019).
- Arctic Monitoring and Assessment Programme (2017). *Snow, Water, Ice and Permafrost in the Arctic (SWIPA) 2017*, Oslo, AMAP. Disponible en: <<https://www.amap.no/documents/download/2987/inline>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Arduino, Alessandro (2018). *China's private army. Protecting the New Silk Road*, Nueva York: Plgrave MacMillan.
- ASOC (Antarctic and Southern Ocean Coalition) (s.f.). *The Antarctic Oil Myth*. Disponible en: <<https://www.asoc.org/component/content/article/9-blog/1184-the-antarctic-oil-myth>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- Auch, Ted (2017). *Health vs. Power – Risking America's Food for Energy*, 7 de junio. Disponible en: <<https://www.fractracker.org/2017/06/>>

- risking-americas-food-for-energy/> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Bacchetta, Víctor (2013). "Geopolítica del fracking. Impactos y riesgos ambientales", *Nueva Sociedad*, Buenos Aires, marzo - abril.
- Bauer, Shane (2016). "My Four Months as a Private Prison Guard", *Mother Jones*, julio-agosto. Disponible en: <<https://www.motherjones.com/politics/2016/06/cca-private-prisons-correctionscorporation-inmates-investigation-bauer/>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Baum, Dan (2003). "Nation Builders for Hire", *The New York Times Magazine*, Nueva York, 22 de junio.
- BBC (2014). "La mayor multa de la historia a un banco por ayudar a evadir impuestos", *BBC*, Londres, 20 de mayo.
- BBC (2017). "Paradise papers: el refugio tributario de Apple al descubierto", *BBC*, Londres, 6 de noviembre.
- Bellantonio, Marisa et al. (2017). *El misterio máximo de la carne. Exponiendo los secretos detrás de Burger King y la producción mundial de carnes*, Rainforest Foundation Norway y Mighty Earth, febrero. Disponible en: <<http://www.mightyearth.org/mysterymeat-spanish>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Benevilli, Elisa, Laura Bruun y Iain Overton (2018). "Britain is the World Centre for private military contractors – and it's almost impossible to Find out what they're up to", *OpenDemocracy*, 20 de diciembre. Disponible en: <<https://www.opendemocracy.net/en/opendemocracyuk/britain-is-world-centre-for-private-military-contractors/>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- BP (2019). *Statistical Review of World Energy. 2019*, Londres.
- Brady, Anne-Marie (2017). *China as a Polar Great Power*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Burek, Peter et al. (2016). *Water Futures and Solution*, Laxenburg, International Institute for Applied Systems Analysis. Disponible en: <<http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/13008/1/WP-16-006.pdf>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Byrne, James, April Pattavina y Faye Taxman (2015). "International Trends in Prison Upsizing and Downsizing: in Search of Evidence of a

- Global Rehabilitation Revolution", *Victims & Offenders*, 10 (4): 420-451, Taylor & Francis.
- Castilla, Óscar (2019). "Fiscalía: Metalor de Suiza financió cargas con toneladas de oro sospechoso en Perú", *Ojo Público*, 14 de marzo. Disponible en: <<https://ojo-publico.com/1107/fiscalia-metalor-de-suiza-financio-cargas-con-toneladas-de-oro-sospechoso-en-peru>> (consulta: 10 de abril de 2019).
- Charity, Sandra *et al.*, (editores) (2016). *Amazonía viva. Informe 2016: Un enfoque regional para la conservación de la Amazonía*, Brasilia: Fondo mundial para la naturaleza. Disponible en: <http://aw-sassets.panda.org/downloads/amazon_spanish.pdf> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Clarke Sather, Afton *et al.* (2017). "The Shifting Geopolitics of Water in the Anthropocene", *Geopolitics*, 22(2): 332-359.
- Clausing, Kimberly A. (2016). "The Effect of Profit sShifting on the Corporate Tax Base in the United States and beyond", *National Tax Journal*, 69(4): 905-934. Disponible en: <<https://doi.org/10.17310/ntj.2016.4.09>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- CNUCD (2015). *Informe sobre las inversiones en el mundo 2015. Reforming international investment governance*, Nueva York y Ginebra: Naciones Unidas.
- Committee on Oversight and Reform (2007). *Hearing on Private Security Contracting in Iraq and Afghanistan*, Washington, 2 de octubre.
- Conlin, Michelle y Kristina Cooke (2019). "\$11 toothpaste: Immigrants pay big for basics at private ICE lock-ups", *Reuters*, 18 de enero. Disponible en: <<https://www.reuters.com/article/us-usa-immigration-detention/11-toothpaste-immigrants-pay-big-for-basics-at-private-ice-lock-ups-idUSKCN1PC0DJ>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- Contractor, Farok (2016). "Tax Avoidance by Multinational Companies: Methods, Policies, and Ethics", *Rutgers Business Review*, 1(1): 27-43, Newark. Disponible en: <<https://ssrn.com/abstract=3005385>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Corporate Europe Observatory, Observatorio de multinacionales en América Latina y Ecologistas en Acción (2018). *Lobby planet Bruselas. Tu guía al turbio mundo del lobby en Bruselas*, Bruselas,

- junio. Disponible en: <<http://omal.info/IMG/pdf/lp-ceo-spanish-final-web.pdf>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Correa-Cabrera, Guadalupe (2018). *Los Zetas Inc. La corporación delictiva que funciona como empresa transnacional*, México: Planeta.
- Critical Resistance (s.f.). *What is the PIC? What is Abolition?* Disponible en: <<http://criticalresistance.org/about/not-so-common-language/>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Dodds, Klaus (2012). *The Antarctic. A Very Short Introduction*, Oxford, Oxford University Press.
- Dover, Robert *et al.* (2015). *Bringing Transparency, Coordination and Corporate Tax Policies in the European Union*, Bruselas: European Parliamentary Research Service, septiembre.
- Erbe, Bonnie (2007). "Blackwater Pay Insults the Military", *U.S. News*, 4 de octubre.
- ETC Group (2015). *Breaking Bad: Big Ag mega-mergers in play*, Ottawa, diciembre.
- FATF (1990). *Report of the Financial Action Task on Money Laundering*, París: FATF, julio. Disponible en: <<http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/1990%20ENG.pdf>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- FATF (2018). *Professional money laundering*, París, julio, pp. 49. Disponible en: <www.fatf-gafi.org/publications/methodandtrends/documents/professional-money-laundering.html> (consultado: 10 de marzo de 2019).
- Fernández, Alfonso (2017). "Trump revive el sueño de las petroleras de perforar Alaska y el Ártico", *La Vanguardia*, 3 de diciembre. Disponible en: <<https://www.lavanguardia.com/natural/20171203/433404469741/trump-revive-proyecto-petroleras-perforar-alaska-artico.html>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Findlay, Trevor (2002). *The Use of Force in UN Peace Operations*, Oxford: Oxford University Press - SIPRI.
- Fitzgibbon, Will *et al.* (2018). *One Year on. Tax Wars, Follow-up Investigations and Who was Actually in the Paradise Papers?*, ICIJ, 5 de noviembre. Disponible en: <<https://www.icij.org/investigations/paradise-papers/tax-wars-follow-up-investigations-and-who-was-actually-in-the-paradise-papers/>> (consulta: 10 de agosto de 2018).

- Fowler, Naomi (2017). *European Commission Orders Luxembourg to Claim Back 250 Million in Taxes from Amazon – TJN Reaction*, octubre. Disponible en: <<https://www.taxjustice.net/2017/10/04/european-commission-orders-luxembourg-claim-back-250-million-taxes-amazon-tjn-reaction/>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Fuglie, Keith O. et al. (2011). *Research investments and Market Structure in the Food Processing, Agricultural Input, and Biofuel Industries Worldwide*, Washington: USDA.
- Fundación Heinrich Böll (2014). *Atlas de la carne. Hechos y cifras sobre los animales que comemos*, México: Fundación Heinrich Böll, junio.
- Fundación Heinrich Böll, GEPAMA (Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente) y Fundación Rosa Luxemburg (2018). *Atlas del Agronegocio: Datos y hechos sobre la industria agrícola y de alimentos*, Santiago de Chile: HBS.
- Galaz, Victor et al. (2018). "Tax Havens and Global Environmental Degradation", *Nature Ecology & Evolution*, 2: 1352-1357, Nueva York: Springer, septiembre. Disponible en: <<https://doi.org/10.1038/s41559-018-0497-3>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- García-Bernardo, Javier et al. (2017). "Uncovering Offshore Financial Centers: Conduits and Sinks in the Global Corporate Ownership Network", *Nature. Scientific Reports*, (7), julio. Disponible en: <<https://www.nature.com/articles/s41598-017-06322-9.pdf>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Garside, Juliette (2018). "Is Money-laundering Scandal at Danske Bank the Largest in History?", *The Guardian*, 21 de septiembre.
- Gibbons-Neff, Thomas (2018). "How a 4-hour Battle Between Russian Mercenaries and U.S. Commandos Infused in Syria", *The New York Times*, 24 de mayo.
- GIECC (2007). *Climate Change 2007. Mitigation of Climate Change*, Nueva York, Cambridge University Press. Disponible en: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar4_wg3_full_report-1.pdf> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- GIECC (2014). *Climate change 2014. Mitigation of Climate Change*, Nueva York, Cambridge University Press. Disponible en: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_full.pdf> (consulta: 10 de agosto de 2018).

- Glawe, Justin (2017). "Immigrant Deaths in Private Prisons Explode under Trump", *The Daily Beast*, 30 de mayo, Disponible en: <<https://www.thedailybeast.com/immigrant-deaths-in-private-prisons-explode-under-trump>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- González Casanova, Pablo (2019). "A dónde va México", *La Jornada*, 7 de abril.
- Gotsch, Kara y Vinay Basti (2018). *Capitalizing on Mass Incarceration: U.S. Growth in Private Prisons*, The Sentencing Project, 2 de agosto. Disponible en: <<https://www.sentencingproject.org/publications/capitalizing-on-mass-incarceration-u-s-growth-in-private-prisons/>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- GRAIN (2016). *El gran robo del clima. Por qué el sistema agroalimentario es motor de la crisis climática y qué podemos hacer al respecto*, México: GRAIN - Itaca.
- Greenpeace (2009a). *Amazon cattle footprint. Mato Grosso: The State of Destruction*, Manaus: Greenpeace, enero. Disponible en: <<https://www.greenpeace.org/usa/wp-content/uploads/legacy/Global/usa/report/2010/2/amazon-cattle-footprint.pdf>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Greenpeace (2009b). *Slaughtering the Amazon*, Amsterdam: Greenpeace, junio. Disponible en: <<http://geopolitica.iiec.unam.mx/sites/default/files/2019-04/slaughtering-the-amazon-complete.pdf>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- Greenpeace (2014). *Amazonía, una crisis silenciosa*, Madrid: Greenpeace, mayo. Disponible en: <[http://archivo-es.greenpeace.org/espana/Glob al/espana/2014/Report/bosques/gpe_amazonia_madera_mayo_2014\(1\).pdf](http://archivo-es.greenpeace.org/espana/Glob al/espana/2014/Report/bosques/gpe_amazonia_madera_mayo_2014(1).pdf)> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Greenpeace (2018a). *Imaginary Trees, Real Destruction*, Sao Paulo: Greenpeace, marzo. Disponible en: <https://storage.googleapis.com/planet4-international-stateless/2018/03/b91d03c3-greenpeace-report_imaginary-trees-real-destruction_march-2018.pdf> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Greenpeace (2018b). *Rouge trader. Keeping Deforestation in the Family*, Amsterdam: Greenpeace, junio. Disponible en: <https://storage.googleapis.com/planet4-international-stateless/2018/06/Report-GP_IND_Rogue_v6.1_Pages.pdf> (consulta: 10 de agosto de 2018).

- Hagedorn, Ann (2014). "A Perilous Dependence on Contractors", *The New York Times*, 2 de octubre.
- Hager, Emily y Mark Mazzetti (2015). "Los Emiratos envían en secreto mercenarios colombianos a combatir en Yemen", *The New York Times*, 30 de noviembre.
- High Seas Task Force (2006). *Closing the Net: Stopping Illegal Fishing on the High Seas*, Londres, IUU Fishing Coordination Unit. Disponible en: <<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2006-024.pdf>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Holloway, Marguerite (1993). "Sustaining the Amazon", *Scientific American*, 269(1): 90-99, julio. Disponible en: <<https://www.jstor.org/stable/10.2307/24941552>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Houlder, Vanessa *et al.* (2012). "Starbucks to Pay £20m UK corporate tax", *Financial Times*, Londres, 6 de diciembre.
- Hull, Stephen (2018). "Sinaloa World: The Dark Mirror of Global Drugs Trade", *Clamantis. The MALS Journal*, 1(4), mayo. Disponible en: <<https://digitalcommons.dartmouth.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1037&context=clamantis>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Hunter, Gary (2007). "Management & Training Corp. Struggles to Maintain Market Share", *Prison Legal News*, 15 de septiembre. Disponible en: <<https://www.prisonlegalnews.org/news/2007/sep/15/management-training-corp-struggles-to-maintain-market-share/>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- ICIJ (2016). *Giant Leak of Offshore Financial Records Exposes Global Array of Crime and Corruption*, ICIJ, 3 de abril. Disponible en: <<https://www.icij.org/investigations/panama-papers/20160403-panama-papers-global-overview/>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Infoamazonia y RAISG (2018). *Amazonia saqueada*, 10 de diciembre. Disponible en: <<https://garimpoilegal.amazoniasocioambiental.org>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (iPES Food) (2017). *Too Big to Feed. Exploring the impacts of Mega-mergers, Consolidation and Concentration of Power in the Agri-food sector*, Bruselas: iPES FOOD, octubre. Disponible en: <http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/Concentration_FullReport.pdf> (consulta: 10 de agosto de 2018).

- Jacott, Marisa (2018). "Numeralia sobre los efectos dañinos comprobados que causa el fracking", *La Jornada ecológica*. México, 26 de enero.
- Kinosian, Sara y James Bosworth (2018). *Security for Sale. Challenges and Good Practices in Regulating Private Military and Security Companies in Latin America*, Washington: The Dialogue, marzo. Disponible en: <<https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2018/03/Security-for-Sale-FINAL-ENGLISH.pdf>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Landauro, Inty y Emmanuel Jarry (2019). "UBS to Appeal after Fined 4.5 Billion Euros in French Tax Fraud Case", *Reuters*, 20 de febrero. Disponible en: <<https://www.reuters.com/article/us-ubs-trial-fraud/ubs-to-appeal-after-fined-4-5-billion-euros-in-french-tax-fraud-case-idUSKCN1Q91DR>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- Laval, Christian y Pierre Dardot (2013). *La nueva razón del mundo. Ensayo sobre la sociedad neoliberal*, Barcelona: Gedisa.
- Les Amis de la Terre France y Observatoire des multinationales (2018). *Les sages sous influence? Le lobbying auprès du Conseil constitutionnel et du Conseil d'État*, junio. Disponible en: <https://multinationales.org/IMG/pdf/les_sages_sous_influence_-_rapport_amis_de_la_terre_-_odm.pdf> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Lilley, Sasha (2004). *Paving the Amazon with Soy*, Corpwatch, 16 de diciembre. Disponible en: <<https://corpwatch.org/article/paving-amazon-soy>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Linares, Raúl y Tania Montalvo (2016). *Pemex Lost Millions in Lawsuits Alleging US Firms bought stolen fuel*, InSight Crime, 12 de diciembre. Disponible en: <<https://www.insightcrime.org/news/analysis/pemex-lost-millions-in-lawsuits-alleging-us-firms-bought-stolen-fuel/>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Luan, Livia (2018). *Profiting from Enforcement: the Role of Private Prisons in U.S. Immigration Detention*, Migration Policy Institute, 2 de mayo. Disponible en: <<https://www.migrationpolicy.org/article/profitting-enforcement-role-private-prisons-us-immigration-detention>> (consulta: 10 de abril de 2019).
- Mann, Christopher (2019). *U.S. War Costs, Casualties, and Personal Levels since 9/11*, Washington, Congressional Research Service, 18 de abril. Disponible en: <<https://fas.org/sgp/crs/natsec/IF11182.pdf>> (consulta: 30 de abril de 2019).

- Mason, Cody (2013). *International Growth Trends in Prison Privatization*, Washington: The Sentencing Project.
- Matthews, Kent (2003). "International Banks and the Washing of Dirty Money: The Economics of Money Laundering", Andrew Mullineux y Victor Murinde, *Handbook of international banking*, Northampton: Edward Elgar.
- May, Channing (2017). *Transnational Crime and the Developing World*, Washington: GFI, marzo. Disponible en: <https://www.gfintegrity.org/wp-content/uploads/2017/03/Transnational_Crime-final.pdf> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- McFate, Sean (2014). *The Modern Mercenary: Private Armies and what They Mean for World Order*, Nueva York: Oxford University Press.
- McFate, Sean (2016). "America's Addiction to Mercenaries", *The Atlantic*, 12 de agosto.
- Ménard, Christian y Jean-Claude Viollet (2012). *Rapport d'information sur les sociétés militaires privées*, París: Assemblée Nationale.
- Milne, Richard y Daniel Winter (2018). "Danske: Anatomy of a Money Laundering Scandal", *Financial Times*, 19 de diciembre.
- Ministério da Agricultura, Pecuaria e Abastecimiento (2018). *Projeções do Agronegócio: Brasil 2017/18 a 2027/28 projeções de longo prazo*, Brasília: MAPA.
- Moldenhauer, Heike (2017). "La concentración de poder en el sector agrario y alimenticio", *Nueva Sociedad. Democracia y política en América Latina*, Buenos Aires, junio.
- Murphy, Sophia, David Burch y Jennifer Clapp (2012). *El lado oscuro del comercio mundial de cereales. El impacto de las cuatro grandes comercializadoras sobre la agricultura mundial*, Oxford: Oxfam. Disponible en: <https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/field_attachments/rr-cereal-secrets-grain-traders-agriculture-30082012-es_3.pdf> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Nelleman, Christian (2012). *Carbono limpio, negocio sucio: tala ilegal, blanqueo y fraude fiscal en los bosques tropicales del mundo. Evaluación de respuesta rápida*, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente-GRID Arendal.
- Nguyen, Janet (2019). "The U.S. Government is Becoming More Dependent on Contract Workers", *Marketplace*, 17 de enero. Disponible en:

- <<https://www.marketplace.org/2019/01/17/business/rise-federal-contractors>> (consulta: 10 de abril de 2019).
- O'Donovan, James, Hannes Wagner y Stefan Zeume (2018). "The Value of Offshore Secrets – Evidence from the Panama Papers", *SSRN*, 19 de octubre. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2771095>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- Office of Inspector general (2016). *Review of the Federal Bureau of Prisons' Monitoring of Contract Prisons*, Washington: Departamento de Justicia. Disponible en: <<https://oig.justice.gov/reports/2016/e1606.pdf>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Onaran, Yalman (2019). "Stung by Big Fines, Big Banks Beef Up Money-Laundering Controls", *Bloomberg*, 4 de abril.
- Organización de Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO) (2016). *State of the World's Forests. Forest and Agriculture: Land-use Challenges and Opportunities*, Roma: FAO.
- Organización de Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO) (2017). *Water Pollution from Agriculture: A Global Review*, Roma: FAO.
- Organización de Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO) (2019). *Informe mundial de Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos 2019. No dejar a nadie atrás*, París: UNESCO.
- Organización de países exportadores de petróleo (OPEP) (2018). *World Oil Outlook 2040*, Viena: OPEP. Disponible en: <<https://woo.opec.org/>> (consulta: 20 de diciembre de 2018).
- Parra, Francisco (2016). "Empresarios al poder: los gabinetes 'técnicos' y neoliberales de PPK, Macri y Piñera", *El Desconcierto*, 28 de julio. Disponible en: <<https://www.eldesconcierto.cl/2016/07/28/empresarios-al-poder-los-gabinetes-tecnicos-y-neoliberales-de-ppk-macri-y-pinera/>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Payán, Tony y Guadalupe Correa-Cabrera (2014). *Energy Reform and Security in Northeastern Mexico*, Issue Brief, Baker Institute, Universidad de Rice, 6 de mayo. Disponible en: <https://www.bakerinstitute.org/media/files/files/21e1a8c8/BI-Brief-050614-Mexico_EnergySecurity.pdf> (consulta: 10 de agosto de 2018).

- Pendrill, Florence *et al.* (2019). "Agricultural and Forestry Trade Drives Large Share of Tropical Deforestation Emissions", *Global environmental change*, 56: 1-10, Elsevier. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.03.002>> (consulta: 10 de abril de 2019).
- Pérez, Ana Lilia (2011). *El cártel negro. Cómo el primer organizado se ha apoderado de Pemex*, México: Grijalbo.
- Pérez, Ana Lilia (2017). *Pemex RIP. Vida y asesinato de la principal empresa mexicana*, México: Grijalbo.
- Perlo-Freeman, Sam y Elisabeth Sköns (2008). *The Private Military Services Industry*, Estocolmo: SIPRI, septiembre.
- Peters, Heidi, Moshe Schwartz y Lawrence Kapp (2017). *Department of Defense Contractor and Troop Levels in Iraq and Afghanistan: 2007-2017*, Washington: Congressional Research Service, abril. Disponible en: <<https://fas.org/sgp/crs/natsec/R44116.pdf>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Petitjean, Olivier (2018a). *Autour d'un immense projet gazier dans l'Arctique, les liaisons dangereuses de multinationales françaises avec l'oligarchie russe*, 16 de marzo. Disponible en: <<https://multinationales.org/Autour-d-un-immense-projet-gazier-dans-l-Arctique-les-liaisons-dangereuses-de>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Petitjean, Olivier (2018b). *Areva, Axa, Saint-Gobain, Havas, Veolia... Les grandes entreprises toujours aussi présentes au cœur du pouvoir*, 30 de agosto. Disponible en: <<http://multinationales.org/Areva-Axa-Saint-Gobain-Havas-Veolia-Les-grandes-entreprises-toujours-aussi>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Pincus, Walter (2007). "U.S. Pays Steep Price for Private Security in Iraq", *The Washington Post*, 1 de octubre.
- Pingeot, Lou (2012). *Dangerous Partnership. Private Military & Security Companies and the UN*, Nueva York: Global Policy Forum - Fundación Rosa Luxemburg. Disponible en: <https://www.globalpolicy.org/images/pdfs/GPF_Dangerous_Partnership_Full_report.pdf> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Pingeot, Lou (2014). *Contracting insecurity. Private Military and Security Companies and the Future of the United Nations*, Nueva York,

- Global Policy Forum - Fundación Rosa Luxemburg. Disponible en: <https://www.globalpolicy.org/images/pdfs/GPFEurope/PMSC_2014_Contracting_Insecurity_web.pdf> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Protest, Ben y Jessica Silver-Greenberg (2014). "BNP Paribas Admits Guilt and Agrees to Pay \$8.9 billion fine to U.S.", *The New York Times*, 30 de junio.
- Robbins, Seth (2019). "Fiscales de Perú tras multinacionales sospechosas de comerciar oro ilegal", *InSight Crime*, 10 de abril. Disponible en: <<https://es.insightcrime.org/noticias/analisis/fiscales-de-peru-tras-multinacionales-sospechosas-de-comerciar-oro-ilegal/>> (consulta: 20 de abril de 2019).
- Roberts, Dexter (2014). "The Chinese Want Their Own Cargill", *Business Week*, Nueva York, 20 de marzo.
- Roston, Aram (2018). "A Middle East Monarchy Hired American Ex-soldiers to Kill its Political Enemies. This Could be the Future of War", *BuzzFeed News*, 16 de octubre. Disponible en: <<https://www.buzzfeednews.com/article/aramroston/mercenaries-assassination-us-yemen-uae-spear-golan-dahlan>> (consulta: 10 de marzo de 2019).
- Scahill, Jeremy (2012). *Blackwater. El auge del ejército mercenario más poderoso del mundo*, México: Paidós.
- Schmidt, Blake (2019). "Blackwater Mercenary Prince Has a New \$1 trillion Chinese Boss", *Bloomberg*, 9 de febrero.
- Shorrock, Tim (2016). "5 Corporations Now Dominate our Privatized Intelligence Industry", *The Nation*, 8 de septiembre.
- Singer, Peter (2003). *Corporate Warriors. The Rise of the Privatized Military Industry*, Ithaca: Cornell University Press.
- Singer, Peter (2007). *The Dark Truth about Blackwater*, Washington: The Brookings Institution, 2 de octubre. Disponible en: <<https://www.brookings.edu/articles/the-dark-truth-about-blackwater/>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Silver-Greenberg, Jessica (2012). "HSBC to Pay Record Fine to Settle Money-Laundering Charges", *The New York Times*, 11 de diciembre.
- Soares-Filho, Britaldo *et al.* (2016). "Modelling conservation in the Amazon basin", *Nature*, (440): 520-523, 23 de marzo. Disponible

- en: <<https://www.nature.com/articles/nature04389>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Spearin, Christopher (2017). *Private Military and Security Companies and States. Force Divided*, Nueva York: Palgrave Macmillan.
- Stop Illegal Fishing (2017). *Illegal fishing? Evidence and analysis*, Gaborone. Disponible en: <<https://stopillegalfishing.com/wp-content/uploads/2017/03/Illegal-Fishing-Evidence-and-Analysis-WEB.pdf>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Sukhankin, Sergey (2019). "War, Business and Ideology: How Russian Private Military Contractors Pursue Moscow's Interests", *The Jamestown Foundation*, 20 de marzo. Disponible en: <<https://jamestown.org/program/war-business-and-ideology-how-russian-private-military-contractors-pursue-moscows-interests/>> (consulta: 10 de abril de 2019).
- Swed, Ori y Thomas Crosbie (2019). "Who Are the Private Contractors Fighting in Iraq and Afghanistan? An inside Look at this Invisible Military Force", *The Conversation*, 14 de marzo. Disponible en: <<https://theconversation.com/who-are-the-private-contractors-fighting-in-iraq-and-afghanistan-an-inside-look-at-this-invisible-military-force-113108>> (consulta: 10 de abril de 2019).
- The Economist (2015). "Oil companies in the Arctic, a Rig Too Far. Shell's Retreat from the Frozen North Shows the New Realities of Big Oil", *The Economist*, Londres, 3 de octubre.
- The Economist (2016a). "Corporate Ownership and corruption. How to Crack a Shell. Ownership Registries Could Help to end the Corporate Secrecy that Fosters Corruption. But Current Plans are not Promising", *The Economist*, Londres, 7 de mayo.
- The Economist (2016b). "Corporate taxation. The €13 Billion Bite. The European Commission's huge penalty against Apple Opens up a New front in the War on Tax Avoidance", *The Economist*, Londres, 3 de septiembre.
- The Economist (2018). "A Silk Road through Ice. China Wants to Be a Polar Power. It Would Like a Bigger Say in the Arctic", *The Economist*, Londres, 14 de abril.
- Tilly, Charles (2007). "Guerra y construcción del estado como crimen organizado", *Relaciones Internacionales*, (5), Universidad Autónoma de Madrid, marzo.

- Tombs, Steve y David Whyte (2015). *The Corporate Criminal. Why Corporations must Be Abolished*, Nueva York: Routledge.
- UNODC (2001). *Tendencias mundiales de las drogas ilícitas 2001*, Nueva York: UNODC.
- UNODC (2011). *Estimating Illicit Financial Flows. Resulting from Drug Trafficking and Other Transnational Organized Crimes*, Viena: UNODC, octubre.
- UNODC (2018). *World Drug Report 2018*, Viena: UNODC, junio.
- USCENTCOM (2019). *Contractor Support of U.S. Operations in the USCENTCOM Area of Responsibility*, enero, Disponible en: <https://www.acq.osd.mil/log/PS/CENTCOM_reports.html/5A_January_2019_Final.pdf> (consulta: 10 de abril de 2019).
- USGS (2008). *Circum-Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle*, Menlo Park.
- van der Does de Willebois, Emile et al. (2011). *The Puppet Masters. How the Corrupt use Legal Structures to Hide Stolen Assets and what to Do about it*, Washington. Disponible en: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2363/9780821388945.pdf>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- van Duyne, Petrus, Jackie Harvey y Lilia Gelemerova (2018). *The Critical Handbook of Money Laundering. Policy, Analysis and Myths*, Londres: Palgrave Macmillan.
- Walmsley, Roy (2005). *World Prison Population List (sixth edition)*, London: International Centre for Prison Studies. Disponible en: <<http://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/world-prison-population-list-2005.pdf>> (consulta: 10 de agosto de 2018).
- Walmsley, Roy (2018). *World Prison Population List (twelfth edition)*, London: International Centre for Prison Studies. Disponible en: <http://www.prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/wppl_12.pdf> (consulta: 10 de abril de 2019).
- Yeoman, Barry (2016). *“Los entretelones del ataque de Shell al Ártico”*, Audubon, enero-febrero. Disponible en: <<https://www.audubon.org/es/magazine/january-february-2016/los-entretelones-del-ataque-de-shell-al>> (consulta: 10 de agosto de 2018).

Capítulo 6.

Preservación del capitalismo y destrucción del ambiente: obstinación corporativa y estrategias pro sistémicas

Maritza Islas Vargas

Introducción

Este trabajo inicia con un balance general del vínculo que existe entre la expansión del capitalismo y la destrucción del ambiente, a partir de algunas de sus manifestaciones más extremas como son: la degradación de la atmósfera, la alteración del clima, la contaminación del océano y el deshielo del Ártico. En un segundo momento se señalan los esfuerzos pro sistémicos que optan por recrudecer, en medio de condiciones climáticas adversas, la explotación y subsecuente destrucción del ambiente, reduciendo aún más las posibilidades de reproducción de la vida humana y no humana. Para este segundo apartado se toman como ejemplos cuatro estrategias sistémicas de preservación del capitalismo: la fabricación de la duda ante el calentamiento global, el fraude corporativo, la respuesta tecnológica y la salida militar, a fin de señalar los límites y peligros de cada una.

La destrucción del ambiente. Balance general

En octubre de 2018, el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), organismo científico internacional, actualmente la máxima autoridad en ciencia climática, después de 30 años en funcionamiento confirmó con mayor precisión y con más pruebas lo que ya había señalado en cinco informes previos:

La influencia humana sobre el clima ha sido la causa dominante del calentamiento observado desde mediados del siglo xx [...] La propagación del consumo a base de combustibles fósiles y los cambios en los estilos de vida son el mayor impulsor del uso global de recursos y el principal contribuyente al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) [...] Es probable que el calentamiento global, si continúa aumentando al ritmo actual, alcance el 1.5 °C entre 2030 y 2052 (Allen *et al.*, 2018: 53, 66).

Aunque desde el siglo xix diversos científicos –el físico irlandés John Tyndall en 1861 y el químico sueco Svante Arrhenius en 1895– señalaron la vinculación entre la actividad industrial, el incremento de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) junto con el aumento de la temperatura (Islas, 2015), el logro del IPCC radicó en su carácter colegiado, en su capacidad de reunir el conocimiento de una diversidad de expertos de diferentes partes del mundo que, con amplia evidencia científica, generaron un consenso en torno al tema del cambio climático, pese al empeño de algunas industrias, como la automotriz y la petrolera, y de algunos gobiernos (como el estadounidense), por impedirlo.

Posiblemente sin pretenderlo, desde la primera vez que la afirmación antes citada fue enunciada, los científicos del clima cuestionaron la sostenibilidad de la matriz energética que, sustentada en la quema de combustibles fósiles, alimenta al capitalismo como modo de producción. El carácter revolucionario

del descubrimiento del IPCC y de los científicos del clima que le precedieron, no radicó en el lenguaje empleado, que por lo demás ha sido sumamente moderado, sino en su capacidad para mostrar los límites que el planeta impone a las proyecciones de expansión infinita de la economía capitalista y en la necesidad de poner un freno a los agentes generadores del problema.

La acumulación de los efectos de la extracción, consumo, desecho y desperdicio de flujos de energía y materia planetarios, generan condiciones cada vez más adversas para la reproducción de la vida en general. Al menos así lo podemos observar por el estado en el que se encuentran los cinco “signos vitales del planeta”: 1) concentración de dióxido de carbono, 2) temperatura global, 3) extensión de hielo marino en el Ártico, 4) capa de hielo terrestre y 5) nivel del mar (National Aeronautics and Space Administration [NASA], 2018).

Las emisiones de CO₂ antropogénicas, vinculadas a procesos como la deforestación y la quema de combustibles fósiles, hoy son las más altas de la historia de la humanidad (IPCC, 2014: 47-48). De acuerdo con el registro disponible, los años más cálidos del planeta se produjeron en este siglo, 2013-2017 fue el quinquenio más caliente (World Meteorological Organization [WMO], 2017: 5). Dichas emisiones ocasionan a su vez el calentamiento creciente de la superficie global. El aumento de la temperatura es una de las alteraciones más preocupantes por sus efectos sobre múltiples sistemas ecológicos y sociales. Si las emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero siguen aumentando al ritmo actual, la temperatura media de la Tierra podría incrementarse más de 4 °C a fines del siglo XXI.

Para Steven Sherwood, uno de los autores del quinto informe del IPCC:

[...] sería catastrófico en lugar de simplemente peligroso [...] haría la vida difícil, si no imposible, en gran parte de los trópicos, y garantizaría el eventual derretimiento de la capa de hielo de Groenlandia y parte

de la capa de hielo de la Antártida (citado en Carrington, 2013).

De hecho, desde 1988, los mantos de hielo de Groenlandia y la Antártida han ido perdiendo masa (WMO, 2018: 5), y es probable que esa pérdida se haya producido a un ritmo más rápido a partir de 2002 (IPCC, 2014: 4). El agua añadida por el derretimiento de las capas de hielo ártico y glaciares, y la expansión térmica del océano,¹ explican por qué el ritmo de elevación del nivel del mar desde mediados del siglo XIX ha sido superior a la media de los dos milenios anteriores (IPCC, 2014: 44-45). Se estima que la quema de las reservas conocidas de combustibles fósiles podría agregar suficientes gases de efecto invernadero a la atmósfera como para derretir toda la capa de hielo de la Antártida, lo que elevaría los niveles del mar en unos 58 metros (Winkelmann *et al.*, 2015).

Estos procesos se retroalimentan, de forma tal que pueden devenir escenarios en que los efectos negativos pueden ser mayores y más rápidos de lo previsto. Tal es el caso del derretimiento del *permafrost*² en regiones árticas y subárticas: una bomba de tiempo, si se considera que es un contenedor de aproximadamente 1 500 petagramos (Pg)³ de carbono (Holmes *et al.*, 2015) –el doble del carbono que actualmente se encuentra en la atmósfera– cuya liberación terminaría por acelerar drásticamente la destrucción del ambiente, de modo que para este siglo se sugiere que 10% del carbono en el *permafrost* podría ser liberado en forma de CO₂ y metano (CH₄) (Schuur *et al.*, 2015). En un claro ejemplo de “reticencia científica” (Hansen, 2007), los modelos climáticos no suelen expresar adecuadamente los efectos del derretimiento del *permafrost*, lo que deviene en proyecciones optimistas que fallan en comunicar la gravedad de la amenaza.

¹ En 2017, las temperaturas mundiales de la superficie del mar estuvieron por debajo de los niveles de 2015 y 2016, pero aún se clasificaron como las terceras más cálidas de la historia (WMO, 2018).

² El *permafrost* es un suelo permanentemente congelado, en su mayoría de miles de años. A medida que la temperatura del planeta aumenta el *permafrost* se derrite, liberando gases de efecto invernadero como dióxido de carbono o metano.

³ Donde 1 Pg es equivalente a 1 000 millones de toneladas.

Estos cambios significan un número creciente de los desplazados ambientales,⁴ un aumento en la mortalidad en determinadas poblaciones, particularmente en las ciudades y zonas costeras, la gradual desaparición de ciertos territorios –tal es el caso de los países insulares– y una competencia cada vez más intensa y violenta por hacerse de flujos y reservas de alimentos, agua y tierra. En general, implican la agudización de las desigualdades sociales y económicas ya existentes.

La distancia social con la que suele tratarse la destrucción del ambiente, es decir, la lejanía temporal y geográfica con la que las personas perciben sus efectos, se acorta a medida que se intensifica la ocurrencia y magnitud de los fenómenos climáticos y meteorológicos extremos (Spence, Poortinga y Pidgeon, 2012). Tan sólo en 2016, los desplazados por desastres climáticos fueron 23.5 millones de personas (Internal Displacement Monitoring Centre [IDMC], 2017: 32) y se calcula que el riesgo de desplazamiento se duplicó en cuatro décadas, particularmente en áreas urbanas (IDMC, 2014). Tal es el caso de al menos 70% de las ciudades que ya lidian con los efectos de la destrucción del clima; número que se prevé aumente si se considera que más de 90% de las áreas urbanas en el mundo son costeras (C40 Cities, s/f), lo que significa que se verán afectadas por el aumento del nivel del mar, la embestida de huracanes y tormentas más intensas y prolongadas; así como por su enorme dependencia a la provisión externa de alimentos, energía, materiales y agua, todos en condiciones de agotamiento y escasez. En ese sentido, puede afirmarse que las ciudades son víctimas de sus propias contradicciones como espacios estratégicos de la acumulación de capital. Aunque sólo ocupan 2% del territorio del planeta, centralizan 80% de la riqueza global, más de la mitad de la población mundial (UN-Habitat, 2011), y el consumo de dos tercios de la energía. Generan, a su vez, 75% dióxido del carbono en el mundo derivado del uso de energía. Estos proce-

⁴ La categoría de desplazado ambiental se refiere a todas aquellas “personas desplazadas dentro de su país de residencia habitual o que han cruzado una frontera internacional para quienes la degradación, el deterioro o la destrucción del medio ambiente son una causa importante de su desplazamiento, aunque no necesariamente la única” (International Organization for Migration [IOM], 2014).

sos originan un escenario adverso a la continuidad de las ciudades. En 2017, por ejemplo, 45 millones de personas perdieron sus hogares y medios de subsistencia por las inundaciones que afectaron a las ciudades del sudeste asiático (Bai *et al.*, 2018: 23).

Es necesario señalar que no todos sufren los efectos por igual ni tienen las mismas capacidades de supervivencia. Las desigualdades de género, etnia, clase, edad o discapacidad definen las posibilidades de adaptación y recuperación frente a un embate climático. Uno de los sectores más vulnerables es el de los pobres en zonas urbanas (Otto *et al.*, 2017), quienes, entre otras cosas, sufrirán con mayor intensidad el incremento en el precio de los alimentos que trae consigo el cambio climático. Para dimensionar el efecto, se calcula que los hogares pobres en economías periféricas gastan más de 50% de su ingreso en alimentos (World Bank, 2010).

Los más pobres, pese a ser los menos responsables,⁵ son los más afectados por los embates climáticos y quienes menos recursos tienen para enfrentarlos y superarlos. Entre los pobres, las mujeres y las niñas son las que más sufren la falta de infraestructura y alimentos, así como por los entornos de violencia que se generan en condiciones de desastre (IDMC, 2014).

Estos ejemplos reflejan que el daño de las condiciones climáticas y ambientales no solo perjudicará a otras generaciones, es un fenómeno en curso con afectaciones cada vez más cercanas y complejas, con amplias repercusiones sobre todo para los sectores más vulnerables. Tal balance no deja de ser una “verdad a medias” si no se reconoce al capitalismo como el origen y a las relaciones de dominación, explotación, desigualdad y violencia como el marco del exterminio socioambiental actual (González Casanova, 2017).

La destrucción del clima y los problemas ambientales más apremiantes de nuestro tiempo tienen las huellas del “capitalismo fósil”, es decir, del capitalismo que inició con la quema de combustibles fósiles en la Revolución industrial y se consolidó durante la

⁵ El consumo de 10% más rico de la población es responsable de alrededor de 50% de las emisiones mundiales (Oxfam, 2015).

segunda guerra mundial (Angus, 2016; Malm, 2016).⁶ No sólo en la atmósfera es posible ver los rastros de este capitalismo fósil. En el océano, la combinación entre el incremento de la temperatura, los derrames petroleros, la contaminación por químicos y los desechos plásticos, provocan el aniquilamiento de la vida marina. Estimaciones indican que, desde 1970 hasta 2016, se han vertido accidentalmente 5.73 millones de toneladas de petróleo en el océano,⁷ cifra que no considera los derrames por actos de guerra (International Tanker Owners Pollution Federation Limited [ITOPF], 2017). Por otra parte, se calcula que anualmente entre 4.8 y 12.7 millones de toneladas de plástico entran al océano provenientes de poblaciones costeras en el mundo (Jambeck *et al.*, 2015), y entre 1.15 y 2.41 millones de toneladas procedentes de los ríos (Lebreton *et al.*, 2017). La durabilidad del plástico es tal que “cada trozo de plástico alguna vez producido todavía existe” y seguirá por cientos de años más, con el agravante de que actualmente se está produciendo 20 veces más plástico que hace 40 años, de ahí que para 2050 se espera que en el océano haya más plástico que peces (Musau, 2017).

La tendencia espacialmente expansiva, temporalmente intensiva y socialmente desigual del metabolismo capitalista,⁸ genera un entorno desfavorable para la reproducción de la vida. Los sistemas ecológicos en todo el planeta dan claras señales

⁶ Hasta 1850 no había extracción industrializada de petróleo. Es a partir de 1870 que comenzaron a surgir las corporaciones que controlan hasta el día de hoy la exploración, perforación, extracción, refinación y distribución del hidrocarburo a escala mundial. Standard Oil Company –predecesora de Exxon Mobil– se fundó en 1870; Royal Dutch Company en 1890, que al fusionarse con Shell Transport and Trading Company formó en 1907 Royal Dutch Shell; Anglo-Iranian Oil Company en 1914, que en 1924 se convertiría en British Petroleum, ahora BP. Corporaciones que junto con Gulf Oil –que después formaría parte de lo que hoy es Chevron– y Texaco, ya eran consideradas a principios de la década de los años sesenta del siglo xx, como las firmas que dominaban la industria en el mundo (Ellison, 2008). En breve, estas corporaciones transformaron la economía mundial y la atmósfera planetaria.

⁷ Como punto de comparación, en 1989, el derrame de Exxon Valdez en Alaska vertió 37 mil toneladas de petróleo (ITOPF, 2017).

⁸ Por metabolismo se entiende la interacción sociedad-naturaleza que se genera en torno al intercambio, consumo, procesamiento y desecho de los flujos de energía y materia y a las formas en que dicho intercambio es regulado (Foster, 2000).

de degradación y desestabilización, cuyos efectos ya operantes y escenarios por venir plantean una “transición crítica a escala planetaria” (Barnosky *et al.*, 2012). Esta transición plantea un punto de bifurcación en el que se hace patente la necesidad de otra organización de la vida social y del trabajo que abandone la acumulación ilimitada de ganancias como principal lógica de funcionamiento, a fin de evitar el escenario donde se recrudece la lógica del capital, la apropiación corporativa de los flujos de energía y materia globales y con ello la destrucción del ambiente.

El desastre planetario llamado capitalismo

Para autores como Paul Crutzen (2002), Ian Angus (2016), así como para el IPCC (2018), el holoceno, época geológica que permitió el desarrollo de la sociedad tal y como la conocemos, está llegando a su fin, dando paso a una nueva era donde el motor del cambio geológico es el ser humano (antropoceno) y más específicamente el capitalismo (capitaloceno) (Altvater, 2014a; Cano, 2017). No obstante las diferencias conceptuales, hay un consenso respecto a que el planeta está transitando a un *no-analog-state*, es decir, un estado donde las condiciones climáticas y ambientales se salen del rango de lo observado previamente. Sobre todo, a partir de la segunda mitad del siglo xx se observa un proceso de “gran aceleración” en el que el consumo de energía y agua, la deforestación, las emisiones de gases de efecto invernadero, la transformación de los suelos, el uso de fertilizantes, el número de vehículos motorizados y la contaminación, redefinieron el sistema planetario en su totalidad, dando como resultado uno menos diverso, más caliente y contaminado (Steffen *et al.*, 2015).

Una de las particularidades de esta “gran aceleración” es que no habría sido posible sin el petróleo barato que la nutrió (Angus, 2016)⁹ y sin el principio de maximización de ganancias

⁹ Barato en tanto los precios finales del petróleo no incluyen los enormes subsidios económicos, ambientales y sociales vinculados a la extracción y quema de petróleo.

que la promovió. Por su potencial energético y su movilidad, el petróleo superó por mucho a otras fuentes de energía usadas con anterioridad, a la vez que permitió la concentración y centralización de los procesos económicos, la operación ininterrumpida de la maquinaria productiva y su realización como mercancía –en forma de combustible o base para la generación de electricidad y para la petroquímica– de manera que, aún con sus consecuencias perniciosas, se ha vuelto indispensable en todos los campos de la vida tal y como la conocemos (Altwater, 2011).

Al poder transformador del petróleo y a la búsqueda de maximización de ganancias se sumaron dos procesos que contribuyen a la ampliación del despliegue destructivo del capital en su modalidad bélica e industrial:

a) El ensamble, a partir de la segunda guerra mundial, entre el desarrollo tecnológico, la guerra y los negocios (Angus, 2016), cuyo caso ejemplar es el llamado complejo militar-industrial estadounidense.¹⁰

b) La imposición del proyecto neoliberal en escala global que incluyó, entre otras cosas, la privatización de activos públicos, el acceso a ecosistemas antes restringidos a la explotación y el repliegue de los controles sociales e institucionales a la acción corporativa (Harvey, 2007; Wright y Nyberg, 2015).

Las ventajas tecnológicas adoptadas a partir de lo aprendido en la guerra, los negocios y los centros de conocimiento, el arraigo de la lógica corporativa como principio organizativo de la economía mundial, y la censura a cualquier intromisión social o estatal en los negocios, contribuyeron a que las corporaciones lograran extraer y consumir más rápido y en mayor cantidad los flujos de energía junto con los materiales necesarios para su reproducción y expansión. El agotamiento de los recursos que vino después fue contrarrestado con un gasto tecnológico y un

¹⁰ La noción de complejo-militar industrial, se refiere a “un grupo poco estructurado e informalmente definido de empresas que producen productos militares, oficiales militares de alta jerarquía y miembros de las ramas ejecutiva y legislativa del gobierno federal, todos ellos unidos por las relaciones de mercado de la red de productos militares y con una ideología en común en cuanto se refiere al mantenimiento y ampliación de las fuerzas armadas de Estados Unidos y de su papel en la política norteamericana” (Melman, 1972: 17).

flujo monetario creciente; lo que en las últimas décadas se ha traducido en un uso de métodos más intensivos en inversión y más agresivos en la extracción, en un control corporativo cada vez más monopolizado y en costos sociales, ambientales y económicos más elevados, pero a la vez necesarios desde la lógica de producción y consumo actual. La minería marina, la fractura hidráulica, las guerras por el petróleo, la búsqueda y explotación de yacimientos en la Amazonia y el Ártico son sólo algunos ejemplos de la ampliación de las fronteras de extracción estimuladas por la competencia por recursos menguantes.

Aunque la destrucción del clima, ocasionada por la quema de combustibles fósiles, es una de las manifestaciones extremas de la capacidad de la sociedad capitalista de alterar los procesos biofísicos intrínsecos que regulan la estabilidad del sistema planetario, no es la única. El principio de maximización de ganancias (de extracción y de generación de residuos) se encamina apresuradamente hacia la transgresión de las fronteras dentro de las cuales la sociedad puede persistir (*planetary boundaries*) y, como consecuencia, a puntos críticos donde se generarán de forma abrupta cambios irreversibles en el sistema planetario (*tipping points*). Contradictoriamente, la sociedad capitalista agota las "condiciones climáticas benéficas" que permitieron su propio ascenso (Patel y Moore, 2017).

De las nueve fronteras planetarias estipuladas por el Stockholm Resilience Centre como "espacios seguros de operación para la humanidad", cuatro se consideran superadas. La integridad de la biosfera y los ciclos del fósforo y nitrógeno (flujos biogeoquímicos) están en una zona de alto riesgo, mientras que el cambio climático y el cambio de uso del suelo se ubican en una zona riesgo creciente (Steffen *et al.*, 2015). Aunque las cinco fronteras restantes no han alcanzado condiciones críticas, no hay que olvidar que estos procesos, que se ven por separado, tienen una interacción simultánea y compleja, con consecuencias de difícil predicción. A continuación, se presenta una síntesis de las nueve fronteras y su estado actual.

1. *Cambio climático*. Cambios observados en el clima, teniendo como variable de control el nivel óptimo de emisiones de 350 partes por millón (ppm) de CO₂. Las emisiones superan las 400 ppm (NASA, 2018).
2. *Pérdida de la integridad de la biosfera*. Deterioro del material genéticamente único y de la diversidad genética. Las tasas de extinción presentes están por encima de las tasas en las cinco extinciones masivas previas (Ceballos, Ehrlich y Dirzo, 2017).
3. *Acidificación del océano*. Incremento de la concentración de iones de hidrógeno en la superficie del océano ocasionada por el aumento del CO₂ atmosférico. Considerando que la acidez del océano ha aumentado 26% desde el comienzo de la Revolución industrial, ese incremento es 10 veces más rápido que cualquier cambio de la acidez en los últimos 55 millones de años (International Geosphere-Biosphere Programme [IGBP], Intergovernmental Oceanographic Commission [IOC], Scientific Committee on Oceanic Research [SCOR], 2013).
4. *Agotamiento del ozono estratosférico*. Disminución de la concentración de ozono a 200 UD (*dobson units*). Aunque los gases causantes del deterioro de la capa de ozono se prohibieron a partir de la adopción del Protocolo de Montreal, todos los años, durante la primavera del hemisferio sur, la capa de ozono presenta una merma sobre el Antártico (IPCC, 2014).
5. *Flujos biogeoquímicos*. La alteración de los flujos biogeoquímicos del nitrógeno y fósforo, sobre todo a partir de su uso en los fertilizantes industriales, y su vinculación con la eutrofización de ecosistemas acuáticos. 40% de la tierra cultivable depende del acceso a fósforo económicamente viable. Las reservas de fósforo podrían ser insuficientes para la producción agrícola en 30 o 40 años (Ahmed, 2014).
6. *Consumo de agua dulce*. Consumo mundial de agua de ríos, lagos, embalses y reservas de agua subterránea. 3.6 mil millones de personas (casi la mitad de la población mundial) viven en áreas que con escasez de agua al menos un mes al año, esta población podría aumentar a 4.8-5.7 mil millones para 2050,

además se espera que para ese año la demanda de agua aumente en casi un tercio (un-Water, 2018).

7. *Cambio del uso de suelo.* Conversión de bosques, selvas, humedales en tierras de uso industrial. Más de 77% de la tierra (excluyen-dolaAntártida)y87%delocéano hansidomodificadospor efecto de las actividades humanas (Watson, 2018).

8. *Carga atmosférica de aerosoles.* El efecto de los aerosoles en la circulación regional océano-atmósfera. Según la Organización Mundial de la Salud, su inhalación es responsable de 7 millones de muertes al año (OMS, 2018).

9. *Introducción de nuevas sustancias.* La introducción antropogénica de nuevas sustancias en el ambiente (por ejemplo, productos químicos y materiales), así como la movilización de elementos naturales por actividades antropogénicas (por ejemplo, metales pesados). Se calcula que hay más de 100 mil químicos, nanomateriales, polímeros y micro-plásticos utilizados en el comercio mundial (Angus, 2016).

Ya sean las 90 empresas que entre 1751 y 2010 produjeron 63% de las emisiones mundiales acumuladas de CO₂ y metano industrial (Heede, 2014); las fuerzas armadas estadounidenses, como la organización que más petróleo consume (Buxton, 2015); la agroindustria, sector principal responsable de la deforestación (ETC Group, 2017), la industria química vinculada a la emisión de los clorofluorocarbonos que provocaron el hoyo en la capa de ozono (Oreskes y Conway, 2011); o los bancos, financiadores ocultos de la devastación (Louvel, 2015; Reyes, 2016), en cada frontera planetaria afectada puede ubicarse por lo menos una empresa responsable (petrolera, agrícola, química, bélica, automotriz), la cual, en su papel de consumidora, productora de mercancías o financiadora, genera altos rendimientos para sus propietarios junto con graves afectaciones con efectos acumulativos de alcance global.

La idea de frenar la acción de las corporaciones, aunque urgente para la supervivencia de las especies que habitan al planeta, contraviene la *doxa* neoliberal de la no regulación y la dinámica propia del capitalismo que vive del crecimiento perma-

nente y acelerado. La ofensiva legal, publicitaria, económica, diplomática y militar desplegada por las corporaciones y sus gestores en contra de la intervención en sus negocios, muestra el nivel de desarraigo y desentendimiento que ha alcanzado el sistema económico actual respecto a las necesidades sociales y a las dinámicas ecológicas planetarias.

En medio de la obstinación corporativa por mantener sus “negocios como de costumbre”, parece cada vez más irrealizable la meta establecida en el Acuerdo de París (Convención Marco de Naciones Unidas, 2015) donde se planifica estabilizar la concentración de GEI a 450 ppm, tope que se calcula brindaría la posibilidad de evitar que el aumento de la temperatura media global exceda los 2 °C, reduciendo –más no anulando–, los riesgos y efectos adversos por venir. Tampoco parece posible atender la demanda de las islas del Caribe que, preocupadas por su posible desaparición, exigen, a las economías centrales, reducir aún más las emisiones para que el aumento se mantenga al menos en 1.5 °C (Sealey-Huggins, 2017).

En términos concretos, cumplir con el tope de los 2 °C implicaría, por ejemplo, que un tercio de las reservas de petróleo, la mitad de las reservas de gas y más de 80% de las actuales reservas de carbón permanecieran sin extraerse hasta 2050 (McGlade y Ekins, 2015).

A medida que aumenta la premura por ponerle un freno a la destrucción del ambiente, la resistencia de corporaciones y estados asociados también crece. Las corporaciones escucharon las advertencias hechas por los científicos del clima cuando éstos señalaron los crecientes obstáculos a los que se enfrentaría la reproducción de sus ganancias, pero desatendieron los señalamientos que las hacen responsables e ignoraron aquellas soluciones que implican un trastocamiento de sus principios y operaciones. En cambio, en un claro proceso de “autodestrucción creativa” (Wright y Niberg, 2015), han optado por recrudecer su lógica y reforzar la búsqueda de nuevos campos de valorización del desastre climático antropogénico ya en curso. Como se verá enseguida, las respuestas sistémicas incluyen la propagación del

“escepticismo climático”, la fe en el libre mercado y en la tecnología, y el diseño de respuestas militares para un contexto de guerra alentado y previsto. Es decir, más de lo mismo, pero con el agravante de que la destrucción del ambiente es un fenómeno sin precedente que exige cambiar de lógica, de dinámicas productivas, de relaciones sociales y modos de vida.

Respuestas sistémicas o la construcción del peor escenario

En la actualidad hay un reconocimiento, incluso en el ámbito de la política hegemónica, respecto a que las sociedades humanas enfrentan uno de los desafíos más importantes de su historia: la puesta en cuestión de su propia continuidad y del entorno en el cual se desenvuelve. Este reconocimiento generalmente no considera que –bajo la organización actual de la economía– está reservada para unos cuantos la capacidad de intervenir en los ciclos biofísicos del planeta, de apropiarse de los flujos de energía y materia globales, de influir en la toma de decisiones de la política mundial y de sobrevivir a los embates del desastre climático. Estas desigualdades concretas generan a su vez diferencias en la forma en que se perciben los problemas.

Entre el presidente de la junta directiva de una multinacional energética en busca de nuevas fuentes de materias primas y una campesina china no existe un “nosotros” que pueda concretarse socialmente; ambos viven en mundos completamente disímiles (Welzer, 2010: 55).

Con la destrucción climática y sus efectos derivados, el abismo entre el mundo del presidente de la petrolera y el de la campesina sólo se hace más grande. Los hombres y las mujeres fuera de las altas esferas de mando político, económico y militar “advierten que viven en tiempos de grandes decisiones y saben que ellos no toman ninguna” (Mills, 2005: 13), aunque son afec-

tados por todas. Mientras tanto, quienes ocupan las esferas de mando saben dos cosas: 1) que pueden aislarse, al menos en cierto grado, de las consecuencias de las decisiones que toman, y 2) que el entorpecimiento en la solución del problema les puede generar dividendos.

Para las corporaciones, una de las principales instituciones conductoras de la economía y la geopolítica mundial, el desafío es mantener, en medio de condiciones ambientales y sociales cada vez más adversas, las ganancias de las cuales depende su existencia y la preservación del estilo de vida que la centralización de poder económico les ha permitido a sus gestores. Como se verá en seguida, las maniobras para lograrlo son variadas y ya están en funcionamiento. Lo que resulta preocupante es que, mientras se debería estar transitando hacia una forma de organización distinta a la que ha generado la desestabilización del sistema planetario, la ruta trazada por las corporaciones encamina a su reforzamiento.

La negación

En 1977, mucho antes de la creación del IPCC (1988), la División de investigación de la petrolera Exxon sabía de las causas y potenciales efectos del cambio climático y del calentamiento global. James F. Black, uno de los científicos de dicha división le había explicado a la compañía que una de las formas más probables en la que el ser humano estaba influenciando el clima global era por medio de las emisiones de CO₂ provenientes de la quema de combustibles fósiles (Banerjee *et al.*, 2014). Este hallazgo puso en el centro de las responsabilidades a uno de los sectores más poderosos de la economía mundial: el sector energético controlado por las corporaciones petroleras. La respuesta corporativa fue inmediata. A principios de 1980, Exxon canceló su programa de investigación al respecto, y de ahí en adelante ha destinado sus esfuerzos a negar cualquier vínculo de la industria de los hidrocarburos con el tema, así como a “manufacturar dudas” sobre la veracidad del

cambio climático y la credibilidad de las investigaciones científicas que lo muestran (Oreskes y Conway, 2011).

El caso de Exxon no es único. En 1986, la División de conservación ambiental de la petrolera Shell concluyó lo mismo (Hope, 2018). Al menos así lo muestra un reporte confidencial que, con el nombre de *El efecto invernadero*, explicaba el aporte de la quema de combustibles fósiles al calentamiento global. También señalaba que un incremento de la temperatura de entre 1.3 a 3.3 °C traería consigo cambios dramáticos y afectaciones a las condiciones de vida futura (Shell, 1988: 4).

Informes subsecuentes reforzaron el diagnóstico. En 1998, en un documento interno de Shell se afirmaba que:

[...] la humanidad está llevando a cabo un experimento arriesgado con el planeta elevando los niveles de GEI en la atmósfera a niveles muy superiores a los vistos en los últimos 150 000 años o más. No sabemos si esto será catastrófico, o si podría ser beneficioso. Pero sí sabemos que es en efecto irreversible (Shell, 1998a: 6).

El riesgo de dar a conocer esta información era que la percepción social se tornara contra los combustibles fósiles y que la presión política obligara a transitar hacia otras fuentes de energía, así como sucedió con la energía nuclear (Shell, 1988a: 22). De ahí que ambas corporaciones, optaron por suspender sus proyectos de investigación y ocultar la información encontrada. Sin embargo, este descubrimiento no tardó en hacerse público.

La cautela con que avanzó la ciencia para señalar que el calentamiento global era de carácter antropogénico contrastó con la premura y el alarmismo con el que reaccionaron las petroleras para negarlo. La industria de los hidrocarburos replicó la estrategia “negar y posponer” (*deny and delay*) empleada previamente por la industrias tabacalera y química, para negar la asociación entre el cáncer y el tabaco y retardar así cualquier norma que afectara sus negocios, y en el caso de los combustible para proteger el uso de los clorofluorocarbonos y rechazar su vinculación con la destrucción de la capa de ozono (Oreskes y Conway, 2011; Angus, 2016).

Para las corporaciones cuyo negocio se vinculaba a la extracción de hidrocarburos el objetivo era generar dudas en torno al cambio climático y objetar cualquier asociación con la quema de combustibles fósiles, a fin de evitar o retrasar cualquier límite a las emisiones de CO₂ o un tope a la extracción. La destrucción del ambiente fue considerada un efecto no deseado pero necesario. Lo lucrativo del negocio valía el riesgo.

La fabricación de la duda

Aunque creada y desarrollada en Estados Unidos, la táctica corporativa de fabricar dudas en torno al tema de la destrucción del ambiente ha tenido un efecto global, en tanto su diseño permitió que las corporaciones responsables de la destrucción del ambiente operen sin restricciones.

La fabricación de la duda tiene cuatro blancos: 1) la existencia del cambio climático, 2) las causas de éste, 3) su alcance y 4) la veracidad de la ciencia (Oreskes y Conway, 2011). Los argumentos son básicamente los siguientes: el cambio climático no existe, si existe su origen es de carácter natural (no antropogénico) y sus efectos no serán tan graves, de serlo de algún modo podremos adaptarnos, de forma que lo expuesto por la ciencia es falso, exagerado o insuficiente para la toma de decisiones.

Las figuras fundadoras de esta estrategia, que además fungieron como sus fabricantes más destacados fueron los físicos Frederick Seitz, Robert Jastrow y William Nierenberg.¹¹ Los tres con perfiles ideológicos y profesionales muy similares: anticomunistas, creyentes del libre mercado, con carreras científicas forjadas en instituciones gubernamentales estadounidenses durante la Guerra fría, ninguno climatólogo (Lahsen, 2008). Personajes que hacía tiempo habían dejado de trabajar en el ámbito científico, dedicándose en mayor medida al ámbito político donde

¹¹ Entre sus acciones más “memorables” está la elaboración de la *Petición Anti-protocolo de Kyoto*, documento en el que se negaba que los GEI tuvieran algún efecto en la temperatura del planeta (Lahsen, 2008).

tenían una amplia influencia como consejeros;¹² lo que a su vez les daba visibilidad y relevancia mediática, además de un respaldo institucional en *think tanks* conservadores financiados por corporaciones (Oreskes y Conway, 2011).

A sabiendas que en la esfera científica no habría modo de ganar, los fabricantes de dudas dirigieron su atención hacia el campo mediático en el cual la batalla se define en términos de popularidad y no de evidencias. Mientras los científicos del clima publicaban en revistas especializadas, evaluadas y generalmente solo leídas por sus pares, los fabricantes de dudas aparecían en televisión y publicaban sus opiniones en los periódicos de mayor circulación en Estados Unidos o en sus propios sitios electrónicos. Simulando ser figuras científicas autorizadas esparcían la idea de que no hay resultados conclusivos que permitan hablar de un consenso respecto al tema del cambio climático y del calentamiento global. Los fabricantes de dudas explotaron la incertidumbre, propia de toda investigación científica, para interpretarla como prueba de que las evidencias eran insuficientes como para asegurar que el cambio climático y el calentamiento global eran fenómenos reales o en su defecto de carácter antropogénico. Esta estrategia ha rendido frutos; contando entre sus logros más importantes: la no ratificación por parte de Estados Unidos del Protocolo de Kioto; el fortalecimiento del negacionismo como estrategia y discurso político con un efecto social que se ha traducido en el rechazo o desconocimiento de una parte de la población estadounidense a los aportes de los científicos;¹³ así como en la aparición de organizaciones negacionistas en países como Canadá y Australia.

Gran parte del éxito de esta estrategia es gracias a el financiamiento recibido para su implementación. La fabricación

¹² La influencia que tuvieron en la administración de George W. Bush es notable. Cuando se le preguntó a éste su opinión respecto al primer informe del IPCC, respondió "Mis científicos están diciéndome algo diferente" (Lahsen, 2008: 208). El peso de los fabricantes de dudas no dependía de su papel como científicos sino de su posición en la esfera política.

¹³ En Estados Unidos, 70% de la población considera que el cambio climático está sucediendo y sólo 58% piensa que es causado por el ser humano (Leiserowitz *et al.*, 2017).

de dudas se ha convertido en una fuente importante de ingresos para las organizaciones, asociaciones industriales, fundaciones y *think tanks* dedicados a ello. Entre 1997-2016, Exxon Mobil destinó por lo menos 35 millones dólares (md) a más de 70 organizaciones dedicadas a propagar la duda y a defender a las corporaciones de combustibles fósiles de lo que llaman la “inquisición del clima” (Desmog, s/f a). Entre 2003 y 2010, 140 fundaciones “filantrópicas” canalizaron 558 md a casi 100 organizaciones negacionistas (Brulle, 2013). A lo anterior se suma la influencia que mediada por el cabildeo ejercen las corporaciones petroleras en el gobierno estadounidense. La cooptación de los organismos gubernamentales por los intereses corporativos recrudece el problema.

Con la llegada de Donald Trump a la presidencia, el negacionismo gubernamental estadounidense mantuvo su continuidad. Un ejemplo es el nombramiento de Scott Pruitt como administrador de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency [EPA]). Pruitt además de ser un “escéptico” del cambio climático, antes de dirigir la EPA, la había demandado al menos en 14 ocasiones, en muchos casos oponiéndose a la reducción de emisiones de GEI (Desmog, s/f b).

Las investigaciones científicas no han dejado de generar evidencias respecto a que la destrucción del ambiente es un proceso antropogénico. No obstante, el empeño de los negacionistas no ha cesado. En mayo del 2017, la organización ETC Group (2017) denunció la selección de dos empleados de las petroleras ExxonMobil y Saudi Aramco, como autores del *Reporte especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1.5 °C por encima de los niveles preindustriales*. Ello vulnera la autonomía del organismo y la credibilidad de los resultados.

El escepticismo climático no es una postura científica, es un cálculo económico que sustenta “[...] la elección política tácita de perpetuar el sistema vigente. Esta elección no tiene nada que ver con la objetividad ni con el rigor científico” (Gorz, 2011: 79), sino con la resistencia a cambiar de quienes se benefician del estado actual.

El fraude corporativo: Volkswagen y sus emisiones falseadas (el dieselgate)

La responsabilidad de las corporaciones en la destrucción del ambiente deviene de su papel como promotoras de la extracción intensiva de los flujos de energía y materia planetarios, como principales emisoras de GEI y de la pasividad deliberada con la que terminan por acelerar el calentamiento del planeta y el exterminio socioambiental masivo. Sobre todo, en el caso de las industrias automotriz y energética, sus esfuerzos, a veces conjuntos,¹⁴ por evitar que la destrucción del ambiente interfiera con la marcha habitual de sus negocios, han devenido en tácticas que transgreden con mayor frecuencia y celeridad los límites de lo ecológica, social y legalmente aceptable. La manipulación política se conjuga con la manipulación de sus emisiones y con el uso de nuevos y viejos mecanismos técnicos y publicitarios. Este apartado retoma el fraude corporativo de Volkswagen o *dieselgate*, como uno de los ejemplos más recientes, más no el único, de un comportamiento empresarial que en la dinámica capitalista tiende a ser regular.

Vaticinando el fracaso que sería la Conferencia de las Partes en París (COP21), en septiembre de 2015 se hizo público el fraude de emisiones de Volkswagen.¹⁵ Este hallazgo, hecho por un equipo de investigación del Centro de Combustibles, Motores y Emisiones Alternativas (Center for Alternative Fuels Engines and Emissions [CAFE]) de la Universidad de Virginia Occidental (West Virginia University [WVU]), dejó expuesto que durante un periodo de seis años (2009-2015) Volkswagen había usado dispositivos de

¹⁴ El ejemplo de uno de estos esfuerzos conjuntos puede ubicarse en la llamada Global Climate Coalition, creada en 1989 por un grupo de industriales conformado por empresas como Exxon, General Motors Corporation, Shell Oil, British Petroleum, con el objetivo de oponerse a las políticas de reducción de emisiones de GEI. Aunque la coalición se disolvió en 2002, algunos miembros, incluida la Asociación Nacional de Fabricantes y el Instituto Estadounidense del Petróleo, continúan cabildando contra las reducciones de emisiones (Islas, 2015; Desmog, s/f c).

¹⁵ La COP21-París, cumbre celebrada en 2015, tenía por objetivo que los gobiernos de los 197 países participantes asumieran compromisos en materia de reducción de emisiones, pero estuvo marcada por la falta de acuerdos vinculantes, por la censura a los movimientos sociales, y por el patrocinio de corporaciones ligadas a los combustibles fósiles, entre ellas Volkswagen.

manipulación en sus autos para engañar a las pruebas de emisiones aplicadas en Estados Unidos por la EPA.

No era la primera vez que Volkswagen engañaba a la EPA mediante la alteración del desempeño de sus autos. En 1973 pagó una multa de 120 mil dólares, mientras que, en 2005 tuvo que pagar 1.1 md por no notificar los problemas con las emisiones de algunos autos fabricados en México (Ewing, 2018: 163). Tampoco fue la primera ni la última automotriz en emplear estas estrategias. La rigidez de los controles de laboratorio y la subordinación de los organismos reguladores a las presiones corporativas han hecho del fraude algo recurrente.

En Europa y en Estados Unidos, el uso de pruebas homogéneas, en las que todas las marcas y variedades de autos puedan ser evaluadas bajo el mismo mecanismo sin que intervengan variables de terreno o clima, ha generado condiciones artificiales y totalmente predecibles para los evaluados. De ahí que cuando dichas condiciones se modifican ligeramente los fraudes saltan a la vista. En 1993, por ejemplo, la EPA descubrió que los vehículos Cadillac de General Motors con el sistema de aire acondicionado encendido emitían tres veces más monóxido de carbono por encima de lo permitido¹⁶ (us Department of Justice, 1995). En 1997, por medio del *Real-time on-road vehicle emissions reporter* (ROVER) –mecanismo que evaluaba las emisiones de los vehículos en carretera en tiempo real–, se encontró un dispositivo instalado en las furgonetas diésel Econoline de Ford que mejoraba la eficiencia, pero generaba más emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x) (Ewing, 2018). En 2015, después del escándalo de Volkswagen, la organización automovilística más grande de Europa, Adac, dio a conocer que algunos autos diésel manufacturados por las compañías Renault, Nissan, Hyundai, Citroen, Fiat, Volvo, Ford (entre otras), al ser evaluados en condiciones más realistas mostraban emisiones superiores a las reportadas por la prueba estándar que aplica la Unión Europea.

¹⁶ El anuncio del Departamento de justicia determinó que 470 mil Cadillac fabricados entre 1991 y 1995 tenían dispositivos de manipulación lo que equivalía a la liberación de 100 mil toneladas adicionales de monóxido de carbono a la atmósfera.

Solo una cuarta parte de los 79 autos analizados por Adac, mostró un desempeño igual en ambas evaluaciones (Carrington, 2015a). También en 2015, Emissions Analytics, organización independiente de medición y análisis de emisiones de vehículos, señaló que los autos de compañías como Mercedes-Benz, Honda, Mazda y Mitsubishi emitían más NO_x en carretera que en el laboratorio (Carrington, 2015b).

La sofisticación de los controles informáticos permite que las empresas diseñen simulaciones que logran engañar las pruebas de laboratorio. Lo que muestra que las normatividades ambientales, por muy estrictas que sean en el papel, resultan inútiles ante la falta de evaluaciones más realistas y ante el empeño de las empresas por evadirlas. El problema es que estos engaños tienen repercusiones ambientales concretas subestimadas bajo el supuesto de que las automotrices respetan la normatividad ambiental. Los reportes fraudulentos ocultan información vital para las modelaciones climáticas y para el cálculo de los daños generados por la industria automotriz, lo que resulta en una percepción del problema poco certera y, posiblemente, muy optimista. Si las emisiones permitidas legalmente ya son un problema ambiental grave, la generación de emisiones por encima de estos estándares acelera más las afectaciones al ambiente.

Aunque no es el único caso, hasta el momento el fraude de Volkswagen es uno de los más aparatosos por la cantidad registrada de automóviles fraudulentos que fueron vendidos y las implicaciones económicas, ambientales y de salud de su uso.

El estudio elaborado por el California Air Resources Board (CARB) de la WU, a petición del Consejo internacional para el transporte limpio (International Council on Clean Transportation [ICCT])¹⁷ no tenía por objeto encontrar un fraude sino analizar por qué los autos diésel que Volkswagen había introducido en el mercado estadounidense podían cumplir los estándares ambientales impuestos por la EPA, pero esta misma empresa no

¹⁷ Este consejo es una organización independiente con presencia en China, Europa, América Latina e India, fundada para aportar investigación y análisis técnico y científico a los reguladores ambientales en materia de eficiencia energética del transporte terrestre, marítimo y aéreo.

podía cumplir la normatividad europea que era menos exigente (Mcgee, 2017). El icct pretendía demostrar que el esfuerzo de Volkswagen al disminuir las emisiones de óxidos de nitrógeno de sus autos en Estados Unidos respondía a las exigencias de la regulación ambiental de dicho país, mientras que en Europa la laxitud de la normatividad no generaba ningún incentivo para mejorar el desempeño de los vehículos (Ewing, 2018).

A fin de integrarse al mercado estadounidense Volkswagen dijo haber resuelto uno de los principales inconvenientes de los motores diésel: la emisión de moléculas de NO_x , compuestos altamente nocivos que al combinarse con nitrógeno y oxígeno en la atmósfera pueden generar lluvia ácida, potentes GEI y enormes daños para la salud, entre los que se encuentran enfermedades respiratorias y cardíacas, cáncer y muerte prematura (Oldenkamp, Van Zelm y Huijbregts, 2016).

De acuerdo con Volkswagen, sus autos tenían las ventajas de todo motor diésel al emitir menos CO_2 y procesar el combustible más eficientemente que un motor de gasolina, a la vez que disminuían el NO_x emitido. Los vehículos diésel que Volkswagen vendía en Estados Unidos parecían tenerlo todo: ahorraban combustible, tenían mayor aceleración, un precio competitivo y protegían al ambiente. Este avance hacía pensar que la promesa del capitalismo verde era posible: el desarrollo tecnológico podía conciliar los niveles de consumo actuales con la conservación de la naturaleza y las corporaciones serían las guías en esa transición.¹⁸ Sin embargo, el trabajo de un pequeño grupo de ingenieros bastó para acabar con la farsa publicitaria de Volkswagen y con sus aspiraciones de controlar el mercado estadounidense.

En mayo de 2014, el CAFE publicó un estudio en que examinó el comportamiento de tres autos diésel de venta en Estados Unidos. El descubrimiento más alarmante de la investigación fue que las lecturas de las emisiones en carretera de los mode-

¹⁸ La economía verde o capitalismo verde es un intento de adaptación sistémica que pretende resolver las contradicciones del capitalismo con la misma lógica de negocios que las genera. En palabras del economista Alejandro Nadal (2014), “Es una justificación ideológica a la necesidad de asegurar la continuidad de una relación social de explotación clasista”.

los diésel del Jetta y del Passat no coincidían con los resultados sumamente optimistas de la prueba estándar. Aunque los autos cumplieron con los estándares de la EPA en el laboratorio, cuando salieron a carretera, mostraron niveles de NO_x hasta 35 veces por encima de los límites legales (Thompson *et al.*, 2014).

A sabiendas de los resultados, el CARB, quien le había prestado uno de sus laboratorios a los estudiantes de la WU, inició una investigación más profunda. En California había al menos unos 70 mil autos diésel de Volkswagen circulando (Ewing, 2018: 244), por lo que para el CARB era urgente que la empresa aclarara la disparidad de los resultados en carretera y laboratorio, disminuyera sus emisiones reales de NO_x y entregara información sobre el software de su motor. Durante poco más de un año, Volkswagen logró evadir las exigencias del CARB y de la EPA. Fue hasta el 3 de septiembre de 2015 que ejecutivos de Volkswagen admitieron ante funcionarios del CARB que los vehículos de la empresa tenían un dispositivo de manipulación que podía reconocer cuando el auto estaba siendo examinado en una prueba de laboratorio y en consonancia ajustar el comportamiento del motor a fin de que generará resultados de prueba óptimos, no obstante, cuando el auto se encontraba en condiciones normales emitía hasta 40 veces más NO_x (EPA, 2015). La tecnología que empleaba Volkswagen en sus modelos diésel no reducía las emisiones de NO_x , solo las ocultaba ante los inspectores.

La magnitud del problema se agravó cuando se dio a conocer el número de automóviles que tenían el dispositivo de manipulación. La política de reducción de costos de Volkswagen se había encargado de que sus diversos autos compartieran el mayor número de componentes posible (Ewing, 2018), lo que significaba, en cifras de la compañía, que 11 millones de sus vehículos tenían consigo el *software* ilegal (Pozzi, 2017). En total, 590 mil autos fraudulentos se vendieron en Estados Unidos (EPA, s/f) y 8.5 millones en países europeos; de hecho, se calcula que el 40% de los autos vendidos por el Grupo Volkswagen en Unión Europea

en el periodo 2009-2015 tenían el dispositivo de manipulación (Oldenkamp, Van Zelm y Huijbregts, 2016).¹⁹

Aunque Volkswagen ha pagado más de 22 mmd en Estados Unidos en multas (Ewing y Boudette, 2015), lo cierto es que las emisiones de NO_x y los daños generados por ello no tienen vuelta atrás. Lo que tampoco tiene vuelta atrás es la cantidad de energía y materiales empleada en la fabricación de estos autos.

Durante todo el proceso, la participación de la EPA y del CARB fue vital para detectar y sancionar el fraude. Razón por la cual ambos son un problema para la libre acción de las automotrices. Desde la llegada de Donald Trump a la presidencia, la Alianza de Fabricantes de Automóviles –organización que reúne a empresas como General Motors, Ford, Toyota, Volkswagen– ha influido para que la EPA, administrada por el negacionista Scott Pruitt, se encamine hacia la desregulación de la industria automotriz en materia ambiental y para que se eliminen las capacidades de sanción de la CARB y del estado de California, el único estado con autonomía para establecer sus límites de emisiones para los vehículos. Decisión que no sólo incrementará los problemas de salud y contaminación en Estados Unidos, sino que acelerará aún más la destrucción del ambiente global.

Esperar a que las corporaciones modifiquen por voluntad propia su comportamiento es una receta para el desastre, pues justamente ha sido la libre acción empresarial la principal causa, motor y acelerador de la destrucción del ambiente. La idea de que los niveles de consumo actuales pueden conciliarse con la conservación ambiental no obstante su carácter ficticio, busca permear en la sociedad a fin de limitar la imaginación colectiva, aniquilar su carácter transformador y reducirla a una incidencia controlada por el mercado y el consumo. Dice André Gorz:

¹⁹ A pesar de que en la Unión Europea el número de automóviles fraudulentos vendidos fue muy superior al del caso estadounidense, la influencia de Volkswagen en el gobierno alemán ayudó a contener el escándalo y a evitar cualquier sanción derivada de éste. Varios son los funcionarios del gobierno alemán que han terminado como cabilderos de la industria automotriz y viceversa. Para dar un ejemplo: la campaña de reelección de Angela Merkel fue dirigida por Joachim Koschnicke, ex cabildero principal de Opel. Otro caso emblemático es el de Matthias Wissmann, ministro de transporte en los años noventa y actual presidente de la Asociación Alemana de la Industria Automotriz (Neslen, 2017).

[...] las previsiones de consumo que orientan la actividad económica se fundan siempre en esta hipótesis: la sociedad no cambiará profundamente la manera de producir, de consumir, ni de vivir; siempre habrá pobres y ricos, gente que obedece y gente que manda, metros atestados y *Concordes* semivacíos (Gorz, 2011: 78).

Hipótesis que tenemos derecho a rechazar, “pero debemos ser conscientes de que ese rechazo es del orden social, de que se trata de un rechazo político” (Ídem).

La salida tecnológica conservadora

A la negación directa del problema climático se suman otras respuestas corporativas que tienden a subestimar o integrarlo a la lógica de negocios. Lo que se niega en estos casos no es el carácter antropogénico de la destrucción del ambiente sino la incapacidad del propio sistema para resolverla bajo los parámetros de su comportamiento habitual.

La salida tecnológica es una de estas propuestas, que en apariencia reconocen la destrucción del ambiente pero terminan planteando una solución que evade su origen y que le cede la toma de decisiones a los principales responsables.²⁰ Los propios expertos en el tema tienden a alimentar esta ilusión, ya sea porque tienen una franca confianza en que la ciencia y su aplicación tecnológica terminarán por salvarnos o porque dada la pasividad empresarial optan por propuestas que, sin afectar los intereses económicos, incentiven a las corporaciones a hacer algo. En ambos casos se opta por aceptar riesgos ecológicos crecientes antes que dirigir esfuerzos hacia la necesidad de transformar la raíz social y económica del problema, la cual se percibe como inmutable.

²⁰ La llamada economía verde pertenece a este esquema en el que la conservación de la naturaleza resulta atractiva solo en la medida que genere dividendos.

El éxito de la salida tecnológica en la esfera empresarial radica justamente en su carácter conservador y en que logra cambiar la percepción de las corporaciones como responsables de la destrucción del ambiente a proveedoras de la solución, al ser ellas las únicas con la capacidad instrumental y financiera para hacerlo. En ese sentido, la geoingeniería o ingeniería climática es un ejemplo que da cuenta de los peligros y contradicciones de la respuesta tecnológica conservadora.

La geoingeniería consiste en la manipulación deliberada del sistema climático de la Tierra para contrarrestar la alteración que han generado las actividades humanas (Hamilton, 2013). No puede entenderse como una medida de mitigación, ya que no es un esfuerzo por reducir las emisiones de CO₂ generadas por las actividades humanas; tampoco es una propuesta de adaptación porque no provee mecanismos para lidiar con los efectos ya en curso del cambio climático (Duren, 2014).

La manipulación del clima global más que una propuesta novedosa es un resabio de la política militarista de la Guerra fría, en la que Estados Unidos y Unión Soviética vieron en el control climático un espacio de innovación y confrontación bélica importante (Fleming, 2004; Hamilton 2013).

Desde 1947, los meteorólogos de la Junta de Investigación y Desarrollo informaron al Departamento de Defensa de EU que el control del clima mediante la siembra de nubes era “totalmente factible” y que el perfeccionamiento de esta técnica tendría importantes implicaciones tácticas, estratégicas y económicas [...] Basados en las implicaciones militares y económicas y los poderes que prometía a sus amos, los meteorólogos aconsejaron a los militares “lanzar un esfuerzo intensivo de investigación y desarrollo”. Dado tal mecenazgo no debe sorprender que la meteorología moderna tenga vínculos abrumadores con los militares (Fleming, 2004).

En ese mismo año un reporte de General Electric señalaba con optimismo que el conocimiento generado con la manipulación del clima traería consigo “beneficios inestimables para la humanidad” (Fleming, 2005). Hoy, la idea se reactiva para aminorar los efectos masivos del calentamiento global proponiendo esquemas de inyección de partículas de sulfato en la estratósfera, la captura de CO₂ por medio de la fertilización oceánica con plancton y la modificación genética de ciertos cultivos para que su follaje incremente el albedo terrestre (ETC Group, 2018).

En 2006, Paul Crutzen, premio Nobel de química, galardonado por sus investigaciones sobre la química de la atmósfera, proponía profundizar en la geoingeniería como una alternativa a ser explorada. En su texto *Albedo enhancement by stratospheric sulfur injections: A contribution to resolve a policy dilemma?* remarcaba el nulo avance en materia de reducción de emisiones, al tiempo que señalaba los beneficios de la inyección de partículas de sulfato como mecanismo para reflejar el calor del sol y enfriar al planeta. Paul Crutzen, quien había ayudado a entender el daño a la capa de ozono y las posibilidades de un invierno nuclear, y había avivado un debate en torno al concepto de antropoceno para dar cuenta del impacto nocivo que tiene la intervención humana en el sistema planetario, proponía la emisión antropogénica de sulfato como solución. En 2008, justificaba su propuesta señalando:

Un resurgimiento del interés en la geoingeniería [...] surge de la preocupación de que la transformación del sistema energético avanza muy lentamente para evitar el riesgo del cambio climático [...] los indicadores inequívocos del cambio climático inducido por el humano son cada vez más evidentes, y ha habido poca respuesta social al consenso científico de que las reducciones deben realizarse pronto para evitar impactos grandes e indeseables. La primera respuesta de la sociedad a esta evidencia debería ser reducir las emisiones de gases de efecto invernadero,

pero un segundo paso podría ser explorar estrategias para mitigar parte del calentamiento planetario (Rasch, Crutzen y Coleman, 2008).

La propuesta encabezada por Crutzen no es secundaria ni ingenua. Él conoce perfectamente los riesgos de la intervención humana en la atmósfera, sus efectos no lineales y no localizados, sus posibles usos militares y, aun así, se ha convertido en la figura científica de la geoingeniería. En 2009, la Real sociedad de Londres para el avance de la ciencia natural hizo lo propio al señalar la futura utilidad y viabilidad técnica de la geoingeniería (The Royal Society, 2009). Ambos ejemplos dan cuenta de que “conocer el mundo físico no es, sin embargo, lo mismo que conocer la realidad social [...] aunque ambos procesos tienen capítulos comunes” (Bagú, 2013:149). Imbuidos de una falsa neutralidad valorativa, los científicos de las ciencias naturales tienden a aislarse de la dimensión social, política y económica que envuelve a la destrucción del ambiente.

En ese sentido, la idea de que hay un “plan B”, que no exige la reducción de las emisiones de CO₂, disminuye los incentivos políticos para actuar e ignora que en el tema ambiental no hay salidas rápidas (Corry, 2017). Para observar los efectos de la geoingeniería se calcula que pasaría al menos una década (Forster, 2015), tiempo en el cual los efectos ambientales no considerados pueden ocurrir y alterar los resultados planeados, además de que en caso de funcionar la geoingeniería no resuelve el problema solo lo pospone y lo agudiza.

Así como para los fabricantes de la duda las pruebas científicas eran insuficientes para reconocer la veracidad del cambio climático, los promotores de la geoingeniería impulsan su aplicación en la medida que no hay pruebas suficientes que muestren sus efectos adversos. Ambos argumentos deben considerarse igual de falsos.

Desde 1945, el *Bulletin of the atomic scientists* se ha dedicado a mostrar al público en general los peligros de un enfrentamiento nuclear, del cambio climático y de lo que ellos denominan “tecno-

logías disruptivas". Uno de sus miembros, Alan Robock (2008), conocido sobre todo por explicar los daños climáticos globales que traería consigo un enfrentamiento nuclear entre dos potencias menores, ha documentado por lo menos veinte razones por las que la aplicación de la geoingeniería sería una mala idea. Con esto permite realizar una proyección de las consecuencias.

1) Acciones pretendidamente localizadas podrían generar efectos regionalmente más amplios.

2) La acidificación del océano continuará, pues la geoingeniería no considera la reducción de las emisiones de CO₂.

3) Los aerosoles inyectados podrían contribuir al agotamiento de la capa de ozono.

4) Los efectos nocivos que pudiera tener la reducción de la luz solar en las plantas y cultivos.

5) La acidificación del ambiente.

6) La alteración del balance entre el calor entrante y saliente cuyas consecuencias a escala global no se conocen aún.

7) La transformación de la tonalidad azul del cielo.

8) Menos sol para la generación de energía.

9) Los efectos de su implementación sobre el ambiente.

10) En caso de aplicarse, una interrupción abrupta podría devenir en un rápido calentamiento del planeta.

11) Una vez implementada no hay vuelta atrás.

12) El componente humano y los errores posibles.

13) Al presentarse como una salida rápida socava la mitigación de emisiones.

14) Aunque no se tiene un cálculo de lo que podría costar, hay que considerar que sería más seguro destinar tales fondos a medidas de mitigación y adaptación.

15) La definición de los beneficiarios del control comercial de la geoingeniería.

16) Su uso militar.

17) La violación de tratados como la Convención de Naciones Unidas sobre la prohibición a utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u hostiles (declarado en la Convención ENMOD).

18) El control del termostato y los conflictos asociados a quién decidirá la temperatura adecuada.

19) Aspectos morales, sobre qué tanto los humanos pueden controlar el clima y seguir alterándolo.

20) Las consecuencias que no son consideradas por su implementación en el momento actual.

La geoingeniería, como parte del paquete de soluciones que ofrece la salida tecnológica, es un esfuerzo por encontrar la solución a la destrucción del ambiente en una dinámica que sólo la agudiza. En primer lugar, porque centraliza la toma de decisiones en corporaciones bélicas e industriales cuyas acciones están orientadas a perpetuar la guerra, hacer negocios y preservar los espacios favorables a dichas tareas. Segundo, desdibuja la complejidad del sistema climático y la reduce a un comportamiento de estímulo y respuesta. Tercero, porque anula las dimensiones políticas, sociales y económicas de la destrucción del ambiente y de su agravamiento. Cuarto, porque parte de una idea errónea de la naturaleza como moldeable y absolutamente predecible.

Tal y como señala Clive Hamilton (2015): “una flota de aviones que entreguen diariamente partículas de sulfato a la estratósfera sería un sombrío monumento al fracaso final del tecnoindustrialismo desenfrenado y a nuestra falta de voluntad para cambiar la forma en que vivimos”.

Los actores que alimentan la fabricación de la duda, el fraude corporativo y la geoingeniería operan en función de un solo escenario: el de la preservación de los negocios. Y a medida que las tensiones, las desigualdades y los conflictos aumentan, la supervivencia del más y mejor armado se impone.

El cambio climático como prelude para la guerra: la respuesta militar

A finales del 2017, la administración de Donald Trump decidió, bajo su nueva Estrategia de seguridad nacional, eliminar al cambio climático de la lista de amenazas a la seguridad de Estados

Unidos. Esta decisión, como muchas otras, resultó sorpresiva pues implicaba un rompimiento con la narrativa de “ambientalismo militar” que había sido adoptada por diversas administraciones desde la caída de Unión Soviética (Angus, 2016). .

Al menos desde 2003, el informe *An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implications for United States National Security*, elaborado a solicitud del Pentágono, hizo pública la interpretación militar del cambio climático. La tesis de dicho documento, aunque minimizaba los efectos de la destrucción del ambiente urgía a prepararse para el peor de los escenarios por venir. Las sugerencias del informe incluían, al estilo de la guerra preventiva, la construcción de modelos que permitieran mitigar las fuentes de potencial conflicto antes de que ocurrieran, la medición de la vulnerabilidad de Estados Unidos en el tema de minerales, agricultura, agua, capacidades técnicas, cohesión social y adaptación, y reavivaban los escollos de la Guerra fría, así como la promoción de la investigación en geoingeniería.

En 2007, la organización de investigación militar CNA Corporation, también asesora del Pentágono, presentó un informe que se titula *National Security and the Threat of Climate Change*. Algunos de los aspectos más relevantes ahí presentados fueron, por un lado, la conceptualización del cambio climático como un “multiplicador de amenazas”, es decir, un proceso que agravaría los problemas de pobreza, degradación ambiental, estabilidad política y tensiones sociales, posibilitando diversas formas de violencia; por otro lado, la triangulación que planteó entre seguridad nacional, cambio climático y dependencia energética, particularmente en regiones como África y Medio Oriente, ambas zonas consideradas estratégicas para la seguridad de Estados Unidos por ser proveedoras de energía, petróleo, minerales y zonas propicias para el terrorismo.

En 2014, CNA Corporation presentó la actualización del informe. Elaborado bajo la supervisión de 16 generales y almirantes retirados del ejército, la armada, la fuerza aérea y el cuerpo de marines de Estados Unidos, el documento titulado *National Security and the Accelerating Risks of Climate Change* daba conti-

nuidad, aunque con mayor énfasis, a las preocupaciones previas. El deshielo del Ártico fue una de las inquietudes que ganó centralidad, al considerarse como un espacio de disputa, tanto por los recursos ahí contenidos, como por las rutas comerciales emergentes. Al respecto el informe sugería:

El Departamento de Defensa y otras agencias de Estados Unidos deberían aprovechar y acelerar los planes recientemente presentados en los documentos de planificación estratégica del Ártico. El Ártico ya se está volviendo viable para el transporte comercial y una mayor explotación de los recursos. El momento de actuar es ahora (CNA, 2014: 5).

A los desafíos planteados por la competencia capitalista, sobre todo en un mundo de “recursos menguantes” (Klare, 2008), se sumaron aquellos vinculados directamente con la operación de las fuerzas armadas estadounidenses. Al respecto el entonces secretario de Defensa de Estados Unidos, Chuck Hagel, señalaba:

Nuestras instalaciones costeras son vulnerables a la elevación del nivel del mar y al aumento de las inundaciones, mientras que las sequías, los incendios forestales y las temperaturas más extremas podrían amenazar muchas de nuestras actividades de capacitación [...] Nuestras cadenas de suministro podrían verse afectadas, y necesitaremos garantizar que nuestro equipo crítico funcione bajo condiciones climáticas más extremas (Banusiewicz, 2014).

Para la estrategia militar el objetivo no era mitigar las emisiones de GEI sino asegurar por medio de la fuerza –militar, policíaca, mercenaria– las zonas de provisión, presentes y futuras, de energía y materiales: reservas de agua, yacimientos mineros y petroleros, ductos proveedores de hidrocarburos, rutas comerciales y ecosistemas; cuyo control siempre es garantía de que ningún

otro competidor podrá hacerse de los recursos ahí contenidos, al tiempo que afianza la posibilidad de usar la fuerza para desalojar o aniquilar a quienes se opongan. En ese sentido, la incorporación del cambio climático como tema de seguridad nacional permite: a) justificar el intervencionismo en regiones con gobiernos y economías vulnerables y enormes reservas de combustibles, minerales y agua; b) moldear la aceptación social al hecho de que el único escenario posible es uno de guerra y competencia por recursos escasos; y c) encubrir la responsabilidad de la economía corporativa estadounidense en general y la de las fuerzas armadas en particular. Al enfocarse en las “amenazas” externas se evita ver la responsabilidad propia.²¹

La estrategia militar parte de la destrucción del ambiente como un preludio para una guerra inminente. Y en esta guerra la estrategia define a sus rivales en conformidad a sus intereses bélicos o comerciales. De tal forma que los pobres, las áreas ricas en recursos, los activistas ambientales y los gobiernos de corte nacionalista son fácilmente convertidos en amenazas y objetivos militares. En otros momentos de la historia, el exterminio de unas poblaciones a manos de otras se ha justificado en nombre de la superioridad, la supervivencia o el bienestar de la mayoría (Welzer, 2010; Taibo, 2017); de ahí que no resulta extraño que, frente a un escenario de escasez de alimentos, agua, tierra cultivable y desplazados ambientales, se reaviven los discursos de supremacía racial, los nacionalismos y el belicismo climático. En ese sentido, Trump abandonó la narrativa del cambio climático, pero el Departamento de Defensa mantuvo la práctica bélica y los objetivos asociados a ésta (DoD, 2018). No podía ser de otro modo. La reacción bélica es estratégica por ser lucrativa para el complejo militar estadounidense, así como por ser un pilar fundamental para la continuidad del capitalismo fósil.

²¹ En la contabilidad internacional no se sabe con precisión cuáles son las emisiones de GEI de las fuerzas armadas estadounidenses. De hecho, desde el Protocolo de Kioto (1997), bajo la presión de Estados Unidos, las emisiones vinculadas a actividades militares fueron excluidas de ser obligadas a reducirse, privilegio que hasta el día de hoy se mantiene (Buxton, 2015).

La capacidad militar sobredesarrollada de Estados Unidos –su complejo militar industrial– ha creado intereses poderosos que dependen de la guerra y, por lo tanto, la promueven. Hoyendía, el antiguo complejo militar-industrial –compañías como General Electric, Lockheed y Raytheon, con sus sistemas de armas fabulosamente caros– se unen a un enjambre de firmas de seguridad más pequeñas que ofrecen servicios híbridos. Blackwater, DynCorp y Global [...] compañías privadas de prisiones como Corrections Corporation of America, Management and Training Corporation y Geo Group. A medida que una política del cambio climático comienza a desarrollarse, esta matriz de intereses parásitos ha comenzado a dar forma a la adaptación al manejo militarizado de la desintegración violenta de la civilización [...] también han revivido el compromiso de Estados Unidos con estrategias de contrainsurgencia (Parenti, 2016: 33).

Desde el punto de vista militar, la convergencia entre la destrucción del ambiente y el agotamiento de las fuentes de energía y materia con fácil acceso, se presenta como un escenario idóneo para el conflicto y la competencia, en los que unos perecerán, mientras que los más armados o los más ricos, sobrevivirán. De ahí que, con motivos distintos, el aseguramiento de fuentes de provisión de recursos es una prioridad y, para ello, el reforzamiento del aparato bélico estadounidense es clave.

Conclusiones

A pesar de los esfuerzos de las corporaciones y de sus gestores por negar, ocultar y manipular los datos que los responsabilizan de la destrucción del ambiente, la información que hoy brindan las ciencias naturales permite dar cuenta de dicha responsabilidad, así como del grado en el que se han transgredido las dinámicas

ecológicas planetarias. No obstante, este conocimiento por sí mismo es insuficiente. Estudiar la destrucción del ambiente implica reconocerla como hecho biofísico y como proceso económico, político y social, conlleva profundizar en su carácter antropogénico, pero en un sentido sociológico amplio, es decir a partir de las redes financieras, bélicas, comerciales, diplomáticas e ideológicas que han contribuido a generar la destrucción ambiental y a los intereses de clase que la siguen acelerando y que impiden tomar medidas para frenarla.

La explotación ilimitada de las fuentes de energía y materia del planeta, al mismo tiempo que es una de las principales causas de la destrucción del ambiente, es un pilar fundamental del modo de producción, circulación y consumo actual. La sola enunciación es un asunto incómodo que vulnera y cuestiona la lógica de generación infinita de ganancias que se impone como máxima en la política y en la economía mundiales.

Lo anterior explica el esfuerzo sistémico y sistemático por moderar, manipular y censurar la información que presentan organismos científicos internacionales como el IPCC, así como por evadir o intervenir a cualquier institución reguladora que restrinja la libre acción de las corporaciones, tal y como sucedió con la EPA frente a la industria automotriz. En el peor de los casos los científicos ceden a las presiones reduciendo la destrucción del ambiente a un asunto meramente tecnocientífico, negando que es un problema generado por la maximización de ganancias como política dominante con repercusiones socialmente funestas.

Siendo los efectos más dramáticos de la destrucción del ambiente los que se observan en el cambio climático, en la extinción masiva de especies, en la destrucción de los bosques, en la conversión del océano en sumidero de residuos, en la degradación del suelo y de las fuentes de agua con fertilizantes, pesticidas y otros desechos tóxicos, así como en las desigualdades sociales recrudecidas por estos procesos, sobre todo porque el escenario previsto y moldeado por las respuestas sistémicas apunta hacia el uso de la destrucción del ambiente como espacio de lucro y como escenario para la guerra. El fundamentalismo bélico y mercantil

promovido por el capital cierra las alternativas y apunta hacia una sola posibilidad, la peor de todas: la preservación del capitalismo a expensas de la preservación de la vida. No obstante, el carácter abrumador de este escenario es solo una de las múltiples posibilidades, enfatizar en ello se vuelve indispensable y urgente en aras de vislumbrar e impulsar otras realidades posibles que permitan frenar la destrucción del ambiente.

Para concluir, resulta valiosa la reflexión de Michael Klare acerca de nuestro tiempo:

Jamás, en ningún otro momento de la historia, los líderes políticos [y las sociedades] se habían enfrentado a tantos desafíos relacionados con la adquisición, la distribución y el uso de los recursos naturales clave. Para algunos, el mero hecho de obtener suficientes materiales como para mantener el ritmo del crecimiento económico desbordado ya será una misión más que compleja; para otros, la verdadera labor consistirá en perpetuar los estándares de vida acostumbrados frente a una intensa competencia por parte de nuevos y agresivos participantes. Sin embargo, en última instancia, todos y cada uno de ellos (o sus sucesores) tendrán que enfrentarse a los dilemas que plantean los recursos menguantes del planeta y los efectos cada vez más nefastos del cambio climático mundial (Klare, 2008: 95).

Bibliografía

- Ahmed, Nafeez (2014). "Exhaustion of Cheap Mineral Resources is Terraforming Earth- scientific report", *The Guardian*. Disponible en: <<https://www.theguardian.com/environment/earth-insight/2014/jun/04/mineral-resource-fossil-fuel-depletion-terraform-earth-collapse-civilisation>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Allen, M.R. *et al.* (2018). "Framing and Context". *Global Warming of 1.5 °C*, Ginebra: IPCC.
- Altvater, Elmar (2014a). "El capital y el capitaloceno", *Mundo Siglo XXI*, 9(33): 5-15.
- Altvater, Elmar (2014b). *El fin del capitalismo tal y como lo conocemos*, Madrid: El Viejo Topo.
- Angus, Ian (2016). *Facing the Anthropocene. Fossil Capitalism and the Crisis of the Earth System*, Nueva York: Monthly Review.
- Bagú, Sergio (2013). *Tiempo, realidad social y conocimiento*, México: Siglo XXI.
- Bai, Xuemei *et al.* (2018). "Six Research Priorities for Cities and Climate Change", *Nature*, (555): 23-25.
- Banerjee, Neela *et al.* (2015). *Exxon: The Road not Taken*, Nueva York: Inside Climate News.
- Barnosky, Anthony D. *et al.* (2012). "Approaching a State Shift in Earth's Biosphere", *Nature*, (486): 52-58.
- Buxton, Nick (2015). "The Elephant in Paris – The Military and Greenhouse Gas Emissions", *Transnational Institute*. Disponible en: <<https://www.tni.org/es/node/22587>> (consulta: 7 de septiembre de 2020).
- Buxton, Nick y Ben Hayes, (editores) (2016). *The Secure and the Dispossessed. How the Military and Corporations are Shaping a Climate-changed world*, Londres: Pluto Press/Transnational Institute.
- Brulle, Robert (2014). "Institutionalizing Delay: Foundation Funding and the Creation of U.S. Climate Change Counter-movement organizations", *Climatic Change*, 122(4): 681-694.
- C40 Cities (s/f). *Ending Climate Change Begins in the City*. Disponible en: <<https://www.c40.org/ending-climate-change-begins-in-the-city>> (consulta: 24 de junio de 2019).

- Cano, Omar Ernesto (2017). "Capitaloceno y adaptación elitista", *Ecología Política* (53): 8-11.
- Carrington, Damian (2015a). "Wide Range of Cars Emit More Pollution in Realistic Driving Tests, Data Shows", *The Guardian*, 30 de septiembre.
- Carrington, Damian (2015b). "Four More Carmakers Join Diesel Emissions Row", *The Guardian*, 9 de octubre.
- Ceballos, Gerardo, Paul R. Ehrlich y Rodolfo Dirzo (2017). "Biological Annihilation Via the Ongoing Sixth Mass Extinction Signaled by Vertebrate Population Losses and Declines", *Proceedings of the National Academy of Sciences PNAS*, 14(30): E6089-E6096.
- CNA Military Advisory Board (2007). *National Security and the Threat of Climate Change*, Alexandria, VA: CNA Corporation.
- CNA Military Advisory Board (2014). *National Security and the Accelerating Risks of Climate Change*, Alexandria, VA: CNA Corporation.
- Convención Marco de Naciones Unidas (2015). *Acuerdo de París*. Disponible en <https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf> (consulta: 07 de septiembre de 2020)
- Corry, Olaf (2017). "The International Politics of Geoengineering: The Feasibility of Plan B for Tackling Climate Change", *Security Dialogue*, 48(4): 297-315.
- Crutzen, Paul (2002). "Geology of Mankind", *Nature*, (415): 23.
- Crutzen, Paul (2006). "Albedo Enhancement by Stratospheric Sulfur Injections: a Contribution to Resolve a Policy Dilemma?", *Climatic Change*, (77): 211-219.
- Desmog (s/f. a). *ExxonMobil's Funding of Climate Science Denial*. Disponible en: <<https://www.desmogblog.com/exxonmobil-funding-climate-science-denial>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Desmog (s/f. b). *Scott Pruitt*. Disponible en: <<https://www.desmogblog.com/scott-pruitt>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Desmog (s/f. c). *Global Climate Coalition*. Disponible en: <<https://www.desmogblog.com/global-climate-coalition>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- DoD - Department of Defense (2018). *Climate-Related Risk to DoD Infrastructure Initial Vulnerability Assessment Survey Report*. Disponible en: <<https://www.acq.osd.mil/eie/Downloads/Congress/>

- Climate-Related%20Risk%20to%20DoD%20Infrastructure%20(SLVAS)%20Report.pdf> (consulta: 07 de septiembre de 2019).
- Duren, Riley (2014). "Just 5 Questions: Hacking the Planet", NASA.gov. Disponible en: <<https://climate.nasa.gov/news/1066/just-5-questions-hacking-the-planet/>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Ellison, J. (2008). "Petroleum Industry", *International Encyclopedia of the Social Sciences*, Farmington Hills: Macmillan Reference, pp. 230-234.
- ETC Group (2017). *¿Quién nos alimentará? La red campesina alimentaria o la cadena agroindustrial*, ETC Group.
- ETC Group (2018). *Geoingeniería. El gran fraude climático*. Disponible en: <www.etcgroup.org/es/issues/climate-geoengineering> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Ewing, Jack (2018). *El escándalo de Volkswagen*, México: Paidós.
- Ewing, Jack, y Neal E. Boudette (2015). "As VW Pleads Guilty in U.S. Over Diesel Scandal, Trouble Looms in Europe", *The New York Times*, 23 de septiembre.
- Fleming, James R. (2004). "Fixing the Weather and Climate: Military and Civilian Schemes for Cloud Seeding and Climate Engineering", *The Technological Fix. How People Use Technology to Create and Solve Problems*, Nueva York: Routledge.
- Foster, John Bellamy (2000). *Marx's Ecology*, Nueva York: Monthly Review.
- Forster, Piers (2015). "Not Enough Time for Geoengineering to Work?", *Bulletin of the Atomic Scientists*. Disponible en: <<https://thebulletin.org/not-enough-time-geoengineering-work7963>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- González Casanova, Pablo (2017). "La verdad a medias", *Alai*. Disponible en: <<https://www.alainet.org/es/articulo/186892>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Gorz, André (2011). *Ecológica*, Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Hamilton, Clive (2013). *Earthmaster. The Dawn of the Age of Climate Engineering*, Londres: Yale University Press.
- Hamilton, Clive (2015). "Geoengineering is not a Solution to Climate Change", *Scientific American*. Disponible en: <<https://www.scientificamerican.com/article/geoengineering-is-not-a>

- solution-to-climate-change/> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Hansen, J.E. (2007). "Scientific Reticence and Sea Level Rise", *Environmental Research Letters*, 2(2): 1-6.
- Harvey, David (2007). "Neoliberalism as Creative Destruction", *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 610(1): 22-44.
- Heede, Richard (2014). "Tracing Anthropogenic Carbon Dioxide and Methane Emissions to Fossil Fuel and Cement Producers, 1854–2010", *Climatic Change*, 122(1-2): 229-241.
- Holmes, Robert M. et al. (2015). "Permafrost and Global Climate Change", *Policy Brief*, Woods Hole Research Center.
- IDMC - Internal Displacement Monitoring Centre (2014). *Global Estimates 2014. People Displace by Disaster*, Norwegian Refugee Council.
- IDMC - Internal Displacement Monitoring Centre (2017). *Global Report on Internal Displacement*, Norwegian Refugee Council.
- IGBP, IOC, SCOR (2013). *Ocean Acidification Summary for Policymakers – Third Symposium on the Ocean in a High-CO₂ World*, Estocolmo: International Geosphere-Biosphere Programme.
- IOM (2014). *Migration, Environment and Climate Change. Evidence for Policy*, Ginebra: International Organization for Migration.
- IPCC (2014). *Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II, and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Ginebra: IPCC.
- Islas, Maritza (2015). "COP 21: ¿Camino a la Conferencia de las Partes o al Colapso Planetario?", *Alai*. Disponible en: <<https://www.alainet.org/es/articulo/173381#!slide>> (consulta 13 de febrero de 2019).
- ITOPF - International Tanker Owners Pollution Federation Limited (2017). *Oil Tanker spill statistics 2016*, Londres: ITOPF.
- Jambeck, J. R. et al. (2015). "Plastic Waste Inputs from Land into the Ocean", *Science* 347(6223): 768–771.
- Klare, Michael (2008). *Planeta sediento. Recursos menguantes*, Madrid: Urano, pp. 477.
- Lahsen, Myanna (2008). "Experiences of Modernity in the Greenhouse: A Cultural Analysis of a Physicist 'Trio' Supporting the Backlash

- Against Global Warming", *Global Environmental Change* 18(1): 204–219.
- Lebreton, Laurent C. M. *et al.* (2017). "River Plastic Emissions to the World's Oceans", *Nature* (8): 1-10.
- Leiserowitz, A. *et al.* (2017). *Climate Change in the American Mind*, New Haven: Yale University - George Mason University.
- Louvel, Yann (2015). "Los bancos privados destrozan el clima", *¿Clima: elegir o sufrir la transición?*, Colección Passerelle, (13).
- Malm, Andreas (2016). *Fossil Capital. The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming*, Nueva York: Verso.
- Melman, Seymour (1972). *El capitalismo del Pentágono*, México: Siglo XXI.
- McGee, Patrick (2017). "Carmaker Finalises US Criminal Settlement that Marks Major Milestone in Scandal", *Financial Times*. Disponible en: <<https://www.ft.com/content/103dbe6a-d7a6-11e6-944b-e7eb37a6aa8e>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- McGlade, Christophe y Paul Ekins (2015). "The Geographical Distribution of Fossil Fuels Unused when Limiting Global Warming to 2 °C", *Nature* (517): 187–190.
- Mills, C. W. (2005). *La élite del poder*, México: FCE.
- Musau, Zipporah (2017). "Plastics Pose Biggest Threat to Oceans", *Africa Renewal*, mayo-julio.
- NASA (2018). *Vital Signs of the Planet*. Disponible en: <<https://climate.nasa.gov/vital-signs/>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Neslen, Arthur (2017). "Lobbying Data Reveals Carmakers' Influence in Berlin". *Climate change news*. Disponible en: <<https://www.climatechangenews.com/2017/09/05/lobbying-data-reveals-carmakers-influence-berlin/>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Oldenkamp, Rik, Rosalie van Zelm y Mark A.J. Huijbregts (2016). "Valuing the Human Health Damage Caused by the Fraud of Volkswagen", *Environmental Pollution* (212): 121-127.
- Organización Mundial de la Salud - OMS (2018). "Nueve de cada diez personas de todo el mundo respiran aire contaminado". Disponible en: <<https://www.who.int/es/news-room/detail/02-05-2018-9-out-of-10-people-worldwide-breathe-polluted-air-but-more-countries-are-taking-action>> (consulta: 30 de julio de 2019).

- Oreskes, Naomi y Erik M. Conway (2011). *Merchants of Doubt*, Nueva York: Bloomsbury Press.
- Otto, Ilona M. et al. (2017). "Social Vulnerability to Climate Change: A Review of Concepts and Evidence", *Regional Environmental Change* 17(6): 1651–1662.
- Oxfam (2015). *La desigualdad extrema de las emisiones de carbono*. Disponible en: <<https://www.oxfam.org/es/informes/la-desigualdad-extrema-de-las-emisiones-de-carbono>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Parenti, Christian (2016). "The Catastrophic Convergence, Militarism, Neoliberalism and Climate Change", *The Secure and the Dispossessed. How the Military and Corporations are Shaping a Climate Change World*, Londres: Pluto Press-Transnational Institute, pp. 23-38.
- Patel, Raj y Jason Moore (2017). *History of the World Seven Cheap Things. A Guide to Capitalism, Nature, and the Future of the Planet*, Oakland: California University Press.
- Rasch, Philip J., Paul J. Crutzen y Danielle B. Coleman (2008). "Exploring the Geoengineering of Climate Using Stratospheric Sulfate Aerosols: The Role of Particle Size", *Geophysical research letters*, 35(2).
- Reyes, Oscar (2016). "Climate Change Inc: How TNCs are Managing Risk and Preparing to Profit in a World of Runaway Climate Change". *The Secure and the Dispossessed. How the Military and Corporations are Shaping a Climate Change World*, Londres: Pluto Press-Transnational Institute, pp. 63-84.
- Robock, Alan (2008). "20 Reasons Why Geoengineering May Be a Bad Idea", *Bulletin of the Atomic Scientist*, 64(2): 18-59.
- Schuur, E. A. G. (2015). "Climate Change and the Permafrost Carbon Feedback", *Nature* (520): 171–179, abril.
- Schwartz, Peter y Doug Randall (2003). "An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implications for United States National Security", Arlington, Washington, D. C.: DoD.
- Sealey-Huggins, Leon (2017). "1.5 °C to Stay Alive: Climate Change, Imperialism and Justice for the Caribbean", *Third World Quarterly*, 38(11): 2444-2463.

- Shell (1998a). "The Greenhouse Effect", Health, Safety and Environment Division Environmental Affairs. Disponible en: <<http://www.climatefiles.com/shell/1988-shell-report-greenhouse/>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Shell (1998b). "Climate Change: What does Shell Think and Do about It?", *Climate files*. Disponible en: <<http://www.climatefiles.com/shell/1998-shell-report-think-and-do-about-climate-change/>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Spence, Alexa, Wouter Poortinga, y Nick Pidgeon (2012). "The Psychological Distance of Climate Change", *Risk Analysis*, 32(6).
- Steffen, Will *et al.* (2015). "The Trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration", *The Anthropocene Review*, 2(1).
- Taibo, Carlos (2017). *Colapso: capitalismo terminal, transición ecosocial, ecofascismo*, Buenos Aires: Libros de Anarres.
- The Royal Society (2009). *Geoengineering the Climate. Science, Governance and Uncertainty*, Londres: The Royal Society.
- Thompson, Gregory J. *et al.* (2014). "In-Use Emissions Testing of Light-Duty Diesel Vehicles in the United States", Center for Alternative Fuels, Engines & Emissions West Virginia University.
- UN-Habitat (2011). *The Economic Role of Cities 2011*, Nairobi: United Nations Human Settlements Programme. Disponible en: <<http://mirror.unhabitat.org/pmss/getElectronicVersion.aspx?nr=3260&alt=1&AspxAutoDetectCookieSupport=1>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- UN-Habitat (2013). *State of the World's Cities 2012/2013*, 2011, Nairobi: United Nations Human Settlements Programme. Disponible en: <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1745habitat.pdf>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- United States Environmental Protection Agency - US EPA (2015). "Learn About Volkswagen Violations". Disponible en: <<https://www.epa.gov/vw/learn-about-volkswagen-violations>> (consulta: 7 de septiembre de 2020).
- UN - Water (2018). *The United Nations World Water Development Report 2018: Nature-Based Solutions for Water*, París: UNESCO.
- U.S. Department of Justice (1995). "U.S. announces \$45 million Clean Air Settlement with GM first Judicial Environmental Recall-470,000

- Cadillacs". Disponible en: <https://www.justice.gov/archive/opa/pr/Pre_96/November95/596.txt.html> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- U.S. Department of Justice (2017). "Volkswagen AG Agrees to Plead Guilty and Pay \$4.3 Billion in Criminal and Civil Penalties; Six Volkswagen Executives and Employees are Indicted in Connection with Conspiracy to Cheat U.S. Emissions Tests". Disponible en: <<https://www.justice.gov/opa/pr/volkswagen-ag-agrees-plead-guilty-and-pay-43-billion-criminal-and-civil-penalties-six>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Watson, James E. M. *et al.* (2018). "Protect the Last of the Wild", *Nature*, (563): 27-30, noviembre.
- Welzer, Harald (2010). *Guerras climáticas. Por qué mataremos (y nos matarán) en el siglo XXI*, Madrid: Katz.
- Winkelmann *et al.* (2015). "Combustion of Available Fossil Fuel Resources Sufficient to Eliminate the Antarctic Ice Sheet", *Science Advances*, 1(8). Disponible en: <<https://advances.sciencemag.org/content/1/8/e1500589>> (consulta: 26 de julio de 2019).
- WMO (2018). *Statement on the State of the Global Climate in 2017*, Suiza: World Meteorological Organization.
- World Bank (2010). "Share of Consumption by Sector and Consumption Segment (92 Countries)". *Global Consumption Database*. Disponible en: <<http://datatopics.worldbank.org/consumption/>> (consulta: 13 de febrero de 2019).
- Wright, Christopher y Daniel Nyberg (2015). *Climate Change, Capitalism, and Corporation*, Cambridge: Cambridge University Press.

Capítulo 7.

Las corporaciones trasnacionales en el centro de la destrucción del ambiente en el siglo ^{xxi}.

El caso de la industria petrolera

Cristóbal Reyes Núñez

Josué García Veiga

Introducción

La crisis ambiental contemporánea es, el problema más acuciante de nuestra era. Su gravedad es tal que pone en peligro no sólo la viabilidad de la vida humana, sino de toda vida sobre el planeta. La aproximación dominante hasta ahora en la discusión académica y pública tiende a identificar la crisis ambiental con el cambio climático. En este sentido, consideramos relevante contribuir a la reflexión sobre estos temas desde una perspectiva que analiza la destrucción del ambiente como un macro-proceso irreductible al cambio climático. Una vía analítica para aproximarnos a la complejidad de este fenómeno es mediante el estudio de los sujetos más importantes del capitalismo contemporáneo: las corporaciones trasnacionales.

Este trabajo se propone estudiar la destrucción del ambiente desde una perspectiva histórico-materialista a partir del sujeto-corporación trasnacional. Para ello, centramos el análisis en el desarrollo de las fuerzas productivas, en las modificaciones que imponen en la relación metabólica sociedad-naturaleza y en el efecto que tienen sobre las condiciones naturales de la reproducción social. Para superar el reduccionismo implícito en la identificación de la crisis ambiental con el cambio climático, retomamos el concepto de *límites planetarios*, útil para captar la complejidad y multidimensionalidad de la destrucción del ambiente, así como la insuficiencia de las tentativas regulatorias. La argumentación teórica general sobre el lugar de las trasnacionales en la crisis ambiental contemporánea es ejemplificada con el caso de la industria petrolera que, sin afán de exhaustividad, ilustra la dinámica antes referida y la forma en que sus efectos (directos e indirectos) alteran de manera importante la reproducción de ciertos procesos biofísicos esenciales para la vida en el planeta. En ese sentido, argumentamos que la crisis ambiental presente solo es explicable si se toma en consideración el papel de las trasnacionales.

Notas teórico-metodológicas para pensar la relación entre las trasnacionales y la naturaleza

Una dimensión importante de la acción de las trasnacionales es su efecto sobre el ambiente. La destrucción de éste, provocada por las grandes empresas, comenzó a ser estudiada desde mediados del siglo xx y adquirió relevancia en el debate sobre política internacional a partir de la década de 1980 (United Nations Centre on Transnational Corporations [UNCTC], 1985), particularmente tras la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo de 1992 en Río de Janeiro, mejor conocida como “Cumbre de la Tierra”. En la *Agenda 21*, el plan de acción resultante de dicha conferencia, Naciones Unidas se limita a atribuir a las trasnacionales un papel clave para impulsar el

desarrollo sustentable (United Nations Division of Sustainable Development [UNSD], 1992).

A partir de entonces, se han elaborado algunas aproximaciones al estudio de la relación entre las trasnacionales y su entorno natural –principalmente desde el derecho y la gestión empresarial–, en las cuales la preocupación primordial gira en torno a la estrategia a adoptar por éstas frente al cambio climático. En tales trabajos se ubican tres hipótesis principales sobre la relación que hay entre las trasnacionales y el ambiente (Finger y Svarin, 2010). La primera señala que éstas invierten en “sectores ambientalmente sensibles” y operan en “industrias sucias”, es decir, llevan a cabo algunas de las actividades productivas más contaminantes (petróleo, minería, entre otras). La segunda hipótesis, señala que el carácter trasnacional de estas empresas les da la posibilidad de desplazar su producción de los países con regulaciones ambientales estrictas hacia otros con marcos regulatorios laxos, de tal forma que trasladan su producción hacia los “paraísos de contaminación” (*pollution heavens*), donde pueden evitar costos de reparación o mitigación del efecto ambiental de sus actividades. La tercera hipótesis, a la que se puede denominar “el cambio climático como fuente de ventajas competitivas”, señala que las trasnacionales solo adoptarán las regulaciones ambientales e invertirán en implementar tecnologías más limpias si ello les permite obtener “ventajas específicas verdes” (*green specific advantages*) que les ayuden a aumentar su rentabilidad y su crecimiento, así como a mejorar su desempeño en los mercados o a participar en nuevos (Kolk y Pinkse, 2008).

Estas hipótesis comparten como diagnóstico que el cambio climático es una consecuencia de fallas institucionales (Pinkse y Kolk, 2012) y, como conclusión, que para hacer frente a la degradación del ambiente bastaría con diseñar mejores regulaciones ambientales (gracias a las cuales las industrias “sucias” se volverían progresivamente más “verdes”) y con implementarlas de forma homogénea en el ámbito internacional (de tal forma que las trasnacionales no pudieran desplazar su producción hacia los estados nacionales con reglamentaciones laxas). Para quienes

sostienen estas posiciones, las trasnacionales deberían tener un papel crucial tanto en la implementación de estas mejoras regulatorias como en su diseño; también deberían generarse incentivos económicos para que estas empresas aumenten sus ganancias y así contribuyan al desarrollo sustentable (Finger y Svarin, 2010).

Frente al optimismo regulatorio, nuestro estudio busca aportar elementos para entender que la destrucción del ambiente por parte de las corporaciones trasnacionales no es consecuencia de fallas institucionales o de fallas de mercado, sino un resultado necesario de la lógica y dinámica del sistema capitalista, del cual las corporaciones son protagonistas, que al buscar la generación incesante de ganancias y la acumulación de capital *ad infinitum*, tiende a aumentar y acelerar el consumo productivo de la naturaleza, así como a modificar la forma y el contenido del metabolismo sociedad-naturaleza.¹

Las causas de la destrucción del ambiente no son únicamente institucionales o regulatorias; son materiales y están determinadas por las tendencias generales que rigen el desarrollo del capitalismo como sistema histórico, así como por la imposibilidad de que este sistema crezca de forma ilimitada en un planeta materialmente finito. Aunque el capitalismo tiende a destruir la naturaleza desde sus orígenes, no fue sino hasta el último tercio del siglo xx, tras la intensa fase de expansión a la que se suele llamar “edad de oro” o bien Gran aceleración, que su capacidad de consumo productivo y apropiación de la naturaleza traspasó en escala mundial la capacidad de los sistemas biofísicos de regenerarse. La translimitación y su sucesivo agravamiento guarda una estrecha relación con la consolidación de las trasnacionales como los sujetos protagónicos del mercado mundial capitalista.

Lo anterior no significa que la normatividad en materia ambiental, independientemente de su procedencia y alcance,

¹ Actualmente el concepto de *metabolismo* tiene un amplio uso en las ciencias naturales y sociales, al punto que se ha convertido en lugar común, poco claro y en ocasiones ambiguo. El presente trabajo retoma los planteamientos formulados por Marx en torno a la relación general (complejo proceso de intercambio de materia y energía) que toda sociedad humana establece con la naturaleza, regulada “por medio del trabajo humano y su desarrollo dentro de las formaciones sociales históricas concretas” (Foster, 2004: 251).

sea irrelevante. Ejemplo son las regulaciones público-estatales vinculantes, las recomendaciones civiles o de comunidades, instancias académicas, estándares ambientales de organismos multilaterales privados con alcances que van desde lo local hasta lo internacional. Por el contrario, éstas adquieren una importancia estratégica como espacio de disputa en la coyuntura actual. La creación de marcos regulatorios más estrictos y homogéneos podrían conducir a una disminución en las emisiones de gases con efecto invernadero, promover el uso de tecnologías energética y materialmente más eficientes e incluso, eventualmente, prohibir algunas de las prácticas de la producción capitalista que son más nocivas, tanto social como ambientalmente (por ejemplo, la minería a cielo abierto o el *fracking*). Asimismo, el diseño de un marco regulatorio homogéneo, la creación de instituciones supranacionales que apliquen las regulaciones² y el establecimiento de acuerdos vinculantes con objetivos claramente definidos podrían contribuir a atenuar algunas de las problemáticas socioambientales más apremiantes.

Una manera de avanzar en el estudio de la destrucción del ambiente por parte de las corporaciones transnacionales, consiste en poner en el centro las transformaciones tecnológicas y organizativas del proceso global de la producción y, por tanto, del metabolismo sociedad-naturaleza. Esto exige situarnos en un nivel de análisis que no es el del “capital en general” (O’Connor, 2001; Foster, 2004; Altvater, 2005a; Moore, 2013), así como hacer abstracción inicialmente de la industria particular en que operan. Si bien es cierto que no hay transnacionales al margen de las actividades que realizan y que el efecto ambiental que genera una corporación depende de la industria en que opera, esta abstracción –este “corte analítico”– tiene la finalidad de identificar y analizar las determinaciones comunes que caracterizan sus modificaciones al proceso global de producción. Posteriormente, es necesario emprender el camino de retorno e identificar cómo es que

² En vista de que la supranacionalidad ha significado desde su origen el gobierno de las potencias –en particular, de Estados Unidos– sobre el conjunto de las naciones, la creación de instituciones supranacionales que apunten a hacer frente de manera efectiva a la destrucción del ambiente es bastante improbable.

estas modificaciones adquieren concreción en industrias particulares y empresas singulares. Se trata de momentos analíticos distintos (los sujetos y la actividad que realizan), que deben ser pensados, tanto en su diferencia, como en su unidad.

La degradación de las condiciones naturales de la reproducción social no inicia en el capitalismo ni es exclusiva de las transnacionales ¿Por qué es, entonces, importante prestar atención a las transnacionales? La relevancia de estudiar el impacto ambiental de las transnacionales no radica únicamente en su enorme tamaño o en la alta concentración y disponibilidad de recursos materiales a su disposición, sino en que son *quienes controlan, diseñan y dirigen de manera privada los alcances tecnológicos y organizativos del proceso global de la producción y reproducción social en escala planetaria*. Hacemos énfasis en el desarrollo, propiedad y control de las fuerzas productivas por parte de las transnacionales como el eje a partir del cual se explica la forma histórica-específica en que las corporaciones inciden en el metabolismo sociedad-naturaleza. Al retomar el concepto de las *fuerzas productivas*, hacemos referencia no sólo a las condiciones materiales de los medios de producción (la tecnología) sino también a las condiciones naturales, la ciencia y la organización social en las que se realiza el proceso de trabajo (Korsch, 1975: 211-212). Las transnacionales son la forma del capital que más impulsa la revolución del modo de producción, en todas sus condiciones sociales y tecnológicas, y al hacerlo moldean la configuración histórica de la relación metabólica sociedad-naturaleza.

En este sentido, las transnacionales son, desde su consolidación como sujetos dominantes a mediados del siglo xx, el sujeto central de la *destrucción específicamente capitalista del ambiente*. Retomamos aquí la concepción marxista de lo “específicamente capitalista” (Marx, 2011, t.I: 618) para poner de relieve que, en el núcleo de la destrucción contemporánea se encuentra la transformación de las condiciones materiales/tecnológicas, así como de la organización social del proceso de trabajo,³ con miras a la acumulación de capital.

³ La transnacionalización de los capitales es una transformación de enorme relevancia en la organización social del proceso de producción en escala planetaria. La corporación transnacional es resultado y sujeto impulsor de las constantes transformaciones organizativas y materiales del proceso de producción mundial.

La acumulación de capital se desenvuelve históricamente en múltiples y diversas concentraciones individuales de capital que articuladas en la competencia conforman una totalidad en constante transformación y expansión. El capitalismo como sistema complejo está en permanente crecimiento y movimiento para cumplir con su objetivo prioritario: la obtención de ganancias. La finalidad principal de las unidades que componen al capital social global –los capitales individuales– es crecer; si no lo hacen, si no cumplen con su objetivo de valorizarse, fenecen. La corporación transnacional es la más importante de estas unidades en el capitalismo contemporáneo. Se halla en las fronteras tecnológicas del sistema ampliando sus límites (capacidades y necesidades), tanto en términos de extensión e intensidad como en su forma y, por tanto, de su “huella” sobre el ambiente.

En el proceso de la competencia intercapitalista, los capitales individuales echan mano de todo tipo de mecanismos con miras a apropiarse la mayor cantidad de ganancias posibles. De entre estos, destacan por su importancia los que están orientados a incrementar la productividad, particularmente mediante mejoras tecnológicas y organizativas del proceso de producción. El aumento de la productividad implica un menor gasto de trabajo social por unidad producida y permite la producción de más mercancías por unidad de tiempo. El acceso y control privado de una productividad superior a la media social es altamente codiciado y disputado por los capitales individuales, pues es la condición por excelencia para apropiarse de ganancias extraordinarias. Por esta razón, el liderazgo tecnológico es –junto con la monopolización de las fuentes de ganancia– *un mecanismo estratégico* en la competencia intercapitalista.⁴

Las corporaciones transnacionales se ubican en primera línea en la disputa por el liderazgo tecnológico mundial debido a su enorme disponibilidad de recursos financieros y materiales para impulsar la investigación científica orientada al desarrollo

⁴ En su análisis de la economía política de la competencia, Ornelas (2017a) propone cuatro instrumentos que caracterizan la competencia de las transnacionales: la monopolización de las fuentes de ganancia, la vanguardia tecnológica, los vectores de la acción estatal y las estrategias y prácticas de “cooperación” entre empresas.

tecnológico, así como por su necesidad de apropiarse de ganancias extraordinarias. Las corporaciones trasnacionales son la principal fuerza impulsora de la investigación y desarrollo tecnológico a nivel mundial (Kraj, 2017; United Nations Conference on Trade and Development [UNCTAD], 2005). Para 2005, la inversión en investigación y desarrollo de únicamente 700 trasnacionales representaba 69% del total mundial de la inversión privada en investigación y desarrollo. La importancia de las inversiones de las trasnacionales en el desarrollo tecnológico no es sólo cuantitativa; radica también en que está volcada a las industrias más intensivas en tecnología, dinámicas y rentables del capitalismo contemporáneo (UNCTAD, 2005: 119-121). Como resultado de lo anterior, según información de Organización mundial de propiedad intelectual (WIPO por sus siglas en inglés) en 2016, de los 100 mayores solicitantes de patentes en escala mundial, 95 eran trasnacionales.

La disputa por la *vanguardia tecnológica* tiene la capacidad de ofrecer no solo una ventaja en la competencia económica mundial, sino también una fuerte injerencia sobre el metabolismo de la naturaleza, modificando en primera instancia la *forma* al tiempo que articula y reordena la pauta de los demás ejes (la escala, el ritmo y el contenido).

Esto trae consigo numerosas tensiones y contradicciones para la reproducción de la sociedad y de la vida en el planeta, puesto que un incremento en la productividad tiende a aumentar la escala e intensidad del ritmo del “consumo productivo” de materia y energía de entornos naturales finitos. En el mejor de los casos, la introducción de mejoras técnicas y organizativas en el proceso de producción puede traer consigo una mejora en la economía de energía y de materiales, lo que se traduce en un menor consumo de energía por unidad producida, un mejor manejo de los residuos, etc. No obstante, esta tendencia hacia una mayor eficiencia y racionalización material y energética, se ve más que contrarrestada por el aumento en el volumen y en la aceleración del consumo productivo de la naturaleza debido al incremento de la productividad al servicio de las exigencias de la acumulación de capital. De esta manera, la tendencia del

sistema es a avanzar “siempre en la dirección de un aumento de la entropía de los ecosistemas del planeta Tierra” (Altwater, 2014: 8). El saldo tiende a ser un exceso sobre la capacidad de carga de los ecosistemas, pues los ritmos de reproducción del capital global sobrepasan cada vez más los ritmos de regeneración de la biosfera (resiliencia). El resultado de la introducción de mejoras técnicas y organizativas del proceso de trabajo bajo la lógica capitalista de acumulación ilimitada es una progresiva degradación del ambiente. Así, la destrucción del ambiente no es un resultado contingente sino necesario de la producción capitalista.

En su carácter de sujetos protagónicos del capitalismo, las corporaciones transnacionales inducen un conjunto de transformaciones en el metabolismo sociedad-naturaleza que son causas de la destrucción del ambiente. Proponemos cuatro ejes analíticos para examinar la forma en que las transnacionales intervienen e inciden en el intercambio de materia y energía entre la sociedad y la naturaleza:

- 1) aumento en la *escala y extensión geográfica* del consumo productivo de la naturaleza;
- 2) *aceleración e intensificación* del *ritmo* con el que se consume productivamente a la naturaleza;
- 3) cambio en la *forma histórica* que asume el proceso de producción y por ende el metabolismo social-natural;
- 4) cambio en el *contenido material* de dicho metabolismo.

Todos los capitales tienen incidencia en los cuatro ejes. No obstante, lo que diferencia cuantitativa y cualitativamente la injerencia de las corporaciones transnacionales en el metabolismo sociedad-ambiente (al igual que en la producción y la competencia) es su capacidad de monopolización, de control de recursos de todo tipo y su posición en la vanguardia tecnológica. Estos mecanismos no se contraponen ni operan aisladamente, por el contrario, están profundamente imbricados, coexisten y se codeterminan recíprocamente. Los cambios en estos cuatro ejes son un resultado necesario de las tendencias generales que rigen la acumulación capitalista y son acicateadas por la competencia. Asimismo, el desarrollo de las fuerzas productivas

–como necesidad de la competencia intercapitalista por el liderazgo económico– provoca un cambio cualitativo en la *forma* y el *contenido* del metabolismo social-natural, que hacen posibles nuevas bases para el aumento en la *escala* y el *ritmo* del consumo productivo de la naturaleza. Cambios tecnológicos y organizativos dan una nueva forma al proceso de producción; nuevas tecnologías suelen dar origen a nuevas industrias.

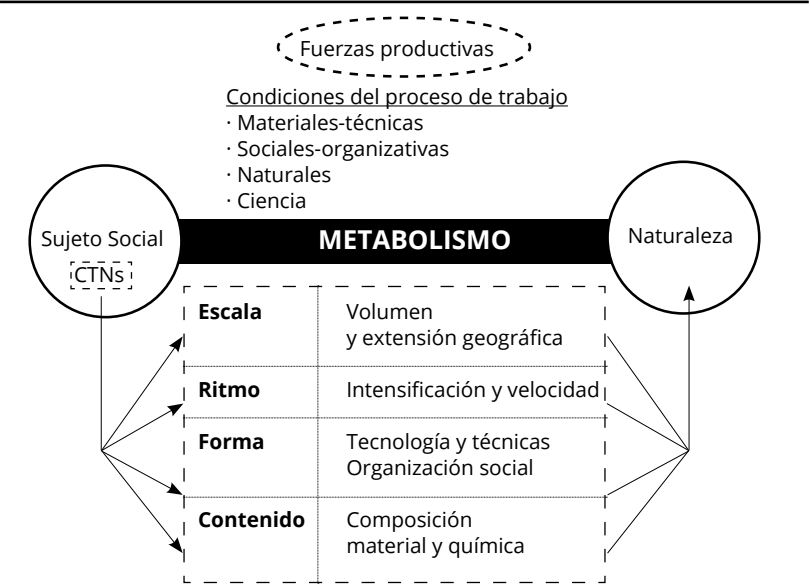
A continuación, explicamos con mayor detenimiento los ejes referidos:

- Forma

Se trata de *transformaciones* (tecnológicas y organizativas) en los procesos de trabajo, producción y circulación que, a su vez, modifican el proceso metabólico sociedad-naturaleza. Al desarrollarse las fuerzas productivas y crearse nuevas formas de mediación entre la sociedad y la naturaleza se redefinen las capacidades sociales y el ámbito de lo posible.⁵ Desde la lógica de la producción

⁵ La industria petrolera ofrece numerosos ejemplos al respecto: donde antes

Esquema 1



Fuente: Elaboración propia.

capitalista, esto posibilita la ampliación del universo de las mercancías y la creación de nuevos espacios de valorización.

Las modificaciones en la forma del proceso de trabajo y de mediación con la naturaleza articulan y reordenan la pauta de los demás ejes (el contenido, la escala y el ritmo del metabolismo sociedad-naturaleza).

Hay una estrecha interrelación entre la escala del consumo productivo, la capacidad de monopolización de las fuentes de ganancia y la vanguardia tecnológica de las transnacionales. La disputa por la *vanguardia tecnológica* tiene la capacidad de ofrecer no solo una ventaja en la competencia económica mundial, sino también una fuerte injerencia sobre el metabolismo de la naturaleza. Son las transnacionales quienes detentan el más alto grado de desarrollo tecnológico del capitalismo. Así, ensayan las nuevas formas de dominio inédito sobre la naturaleza (edición genética, *fracking*, geoingeniería, entre otras) y moldean la relación entre el capitalismo y la naturaleza.

· Contenido material

Se refiere al cambio material tanto en los medios de trabajo como en los desechos, emisiones y otros productos resultantes del proceso de trabajo. El cambio en la forma social del proceso de trabajo por lo general va de la mano con un cambio en el contenido material de este proceso. La transformación del proceso de trabajo trae también consigo una trans-substanciación –un cambio en el contenido material– de este proceso, de sus productos y de sus desechos. De esta manera, se modifica también la cultura material de las sociedades.

De nuevo, la industria petrolera nos brinda un ejemplo paradigmático del proceso. El petróleo no sólo ha servido como el combustible que mueve a la gran maquinaria capitalista; en su desarrollo, ha consolidado una *civilización material petrolera* que, al producir un sinnúmero de productos derivados de la petro-

sólo había mar, el desarrollo de la tecnología ha hecho posible que haya plataformas petroleras en pozos profundos; donde antes había bosques, las nuevas tecnologías han hecho posible obtener petróleo de las arenas bituminosas. De los ejemplos anteriores, se desprende que el desarrollo de la tecnología no tiene un carácter inherentemente positivo.

química como plásticos, químicos, ropa y alimentos; representa efectos nocivos sobre el ambiente y modifica el metabolismo social-natural.

- Escala

Se refiere al consumo productivo de la naturaleza en términos de *volumen* –cantidad de materia (biomasa) y energía extraída, transformada, apropiada y expulsada como mercancía y residuo o desecho– y de *extensión geográfica* –territorios ocupados, apropiados y configurados a nivel mundial– alcanzado por el conjunto de actividades de las empresas y filiales que componen la corporación transnacional.

La escala del consumo productivo tiende a extenderse en la medida en que aumenta la base material de la concentración (capacidad de monopolización de fuentes de ganancia, en particular las tecnologías de punta). El desarrollo de nuevas tecnologías permite ampliar el límite físico de los recursos finitos, accediendo a nuevas fuentes de recursos que previamente eran incapaces de obtener o se hallaban desconocidas.

- Ritmo

Es la dimensión temporal del flujo e intercambio de materia y energía en el “consumo productivo” de la naturaleza; se refiere a la cantidad de materia y energía extraída, utilizada, transformada y expulsada como mercancía y residuo o desecho por unidad de tiempo.

La acumulación de valor y la obtención de ganancias crecientes exige un aumento más que proporcional en el consumo de la naturaleza para la producción de mercancías (valores de uso). Esto provoca un desbalance permanente entre la producción de valor y la producción de valores de uso, donde el consumo material del proceso de producción aumenta más que la masa de valor. Esto, por supuesto, no es lineal: puede haber mejoras en eficiencia, economía de materiales, etc., que reduzcan parcialmente el consumo productivo de la naturaleza; pero como tendencia general el aumento más que proporcional del consumo de la naturaleza prevalece debido a la lógica de acumular riqueza abstracta en el capitalismo (Postone, 2007).

Las exigencias de la acumulación de capital tienden a aumentar no sólo la *escala* sino también el *ritmo* del consumo productivo de la naturaleza. Éste tiende a acelerar su velocidad e intensificarse. Un ritmo de transformación que responde a las necesidades abstractas de la acumulación de ganancias, tiende a exceder sistemáticamente las pautas y ritmos físicos de la reproducción natural (la llamada capacidad de carga de los ecosistemas, resiliencia). Los sistemas y procesos biogeofísicos del planeta tienen escalas y ritmos de reproducción que, si se exceden –en términos de su escala o de su velocidad–, conducen a desequilibrios. El expansionismo sin límites es incompatible con un planeta materialmente finito. La destrucción del ambiente es un resultado de un sistema regido por una compulsión permanente al crecimiento de la riqueza abstracta.

La capacidad productiva en escala mundial está dominada por las trasnacionales, lo que deviene en una alta concentración de poder. Al controlar y dirigir parte importante del proceso de trabajo mundial (producción y circulación de mercancías), también controlan y dirigen dimensiones esenciales del proceso metabólico con la naturaleza. Las corporaciones impulsan el desarrollo de las fuerzas productivas con la finalidad de crear y apropiarse de la mayor participación posible del excedente de la riqueza mundial. Así, las trasnacionales pueden romper y expandir las fronteras históricas del capitalismo al desarrollar e implementar tecnologías de vanguardia modificando a su vez su “huella ecológica” en distintas maneras: trastocando la *escala*, el *ritmo*, la *forma* y el *contenido* del metabolismo sociedad-naturaleza.

Límites planetarios

Ante la reducción de la crisis ambiental contemporánea al cambio climático, es necesario un marco comprehensivo amplio que vaya más allá de los enfoques unidimensionales y reduccionistas, para asir la complejidad, la multidimensionalidad, multiescalaridad e interrelaciones de la crisis contemporánea del ambiente.

Consideramos que una propuesta en el debate contemporáneo la brinda el enfoque de los *límites planetarios* desarrollado por el Stockholm Resilience Centre de la Universidad de Estocolmo (Rockström *et al.*, 2009; Steffen *et al.*, 2015). La investigación propone una perspectiva de sistemas complejos, partiendo de que la dinámica de la Tierra depende de una variedad de factores interrelacionados (Steffen *et al.*, 2011).

El concepto de “límites planetarios” es propuesto para estimar el “espacio de operación segura” en que la humanidad puede desarrollarse sin conflictos respecto del funcionamiento del sistema terrestre (Rockström *et al.*, 2009; Cornell, 2012). La aproximación de los límites planetarios se concentra en los procesos biofísicos del sistema terrestre que determinan la capacidad del planeta para regular su reproducción. En su conjunto, los límites propuestos representan “el ‘espacio’ biofísico dinámico del sistema terrestre al interior del cual la humanidad ha evolucionado y prosperado” (Rockström *et al.*, 2009). Este modelo intenta identificar los procesos clave del sistema terrestre y los límites que no deben ser traspasados para evitar un cambio ambiental global inaceptable (Steffen *et al.*, 2011). Al cruzarlos se abre un abismo de incertidumbre donde es posible transgredir umbrales biofísicos críticos del Sistema Tierra.

Entre los límites hay una compleja interdependencia y sus cambios no son lineales: rebasar uno podría modificar la posición de otros límites o incluso provocar su transgresión. Los límites planetarios son dinámicos y multiescalares. Algunos límites están directamente relacionados con umbrales continentales o planetarios; otros límites se basan en procesos planetarios “lentos”, para los cuales no hay evidencia de que representen umbrales en escala planetaria; un tercer tipo son el resultado agregado de procesos de escala local y regional.

Los límites comprenden los ciclos biogeoquímicos globales más importantes, los principales sistemas físicos de circulación del planeta, características biofísicas de la Tierra que contribuyen a su autorregulación y otras asociadas al calentamiento global antropogénico. Los estudios al respecto presentan nueve límites,

procesos del Sistema Tierra y potenciales umbrales biofísicos: el cambio climático, el agotamiento del ozono estratosférico, el cambio de uso de la tierra, el uso de agua dulce, el cambio en la integridad de la biosfera (pérdida de biodiversidad y extinción de especies), la acidificación oceánica, flujos biogeoquímicos (ciclos del nitrógeno y fósforo), la carga de aerosol atmosférico y la introducción de nuevas entidades (por ejemplo, contaminantes orgánicos, materiales radiactivos, nanomateriales y microplásticos) (Steffen *et al.*, 2015).

Hacia 2015, cuatro de los nueve límites planetarios se hallan superados: el cambio climático, impactos por el uso del suelo, la pérdida de la integridad de la biosfera y la alteración en los ciclos biogeoquímicos (fósforo y nitrógeno); los dos primeros están en zona de incertidumbre.

Retomamos el enfoque de los límites planetarios en la investigación sobre la relación entre las corporaciones transnacionales y el metabolismo sociedad-naturaleza. En adelante, analizaremos el impacto ambiental de las transnacionales petroleras.

Corporaciones transnacionales petroleras

Presentamos un panorama general de las transnacionales en la industria de los combustibles fósiles, en particular la rama del petróleo, junto con un análisis de su intervención en el metabolismo sociedad-naturaleza. Nos interesa dimensionar la importancia histórica de su base material (capacidad de monopolizar y generar ganancias) y el desarrollo de tecnología de punta, para analizar la configuración de su proceso productivo y su efecto ambiental mediante los ejes expuestos: escala, ritmo, forma y contenido junto con el marco de los *límites planetarios*.

Civilización material petrolera

El petróleo fue la mercancía paradigmática del siglo xx y ha estado presente como fundamento material y eje vertebral de la expansión y articulación del mercado mundial capitalista en las últimas décadas. Ha sido el centro de disputa de grandes potencias y el corazón de la hegemonía estadounidense. Los hidrocarburos son la *fuerza energética motriz* de todo el proceso global de producción y al mismo tiempo son la *fibra material* que articula todo el tejido productivo y reproductivo de una verdadera *civilización material petrolera* (León y Rosas Landa, 2006). Actualmente, el petróleo está presente en todo lo que se come, se toca y se respira, participando en la creación de nuevas identidades, modos de pensar y de vida. Su carácter *estratégico* va más allá de su gran versatilidad, que ha permitido la producción de magnitudes crecientes de mercancías con todo tipo de usos y la generación de enormes cúmulos de ganancias distribuidos en prácticamente todas las actividades económicas. Los hidrocarburos son el “signo material de la civilización capitalista” (Ceceña, 2017: 16).

Al mismo tiempo, el consumo intensivo de hidrocarburos ha dotado de forma histórica *sui generis* la relación metabólica con la naturaleza. Su uso generalizado ha trastocado la *escala, velocidad, forma y contenido* del proceso de trabajo en su intercambio permanente de materia y energía con el ambiente. Su desarrollo está fuertemente asociado con los procesos de destrucción del ambiente en el siglo xxi. El efecto sobre el ambiente de la extracción, refinación y consumo del petróleo junto con sus múltiples derivados es un fenómeno multidimensional; no se reduce a las emisiones de gases con efecto invernadero (GEI, que son la principal causa del cambio climático), sino que repercute en prácticamente todos los límites biofísicos planetarios.

Capitales petroleros, competencia y destrucción del ambiente

La competencia económica de esta industria se caracteriza por un pequeño grupo oligopólico de trasnacionales que dominan la extracción, producción y distribución de hidrocarburos (Ornelas,

2017b). Los datos más accesibles para dimensionar su impacto ambiental son estudios sobre las emisiones de GEI. Según el *Green Globe Yearbook of International Cooperation on Environment and Development*, en 1995 más de 50% de las emisiones de GEI correspondían a las transnacionales. Veinte años después, en 2015, las 100 entidades emisoras más grandes de GEI acumularon un total de 28.4 mil millones de toneladas de CO₂ equivalente⁶; la mayoría de ellas transnacionales relacionadas con actividades productivas en torno a la extracción, producción o distribución de combustibles fósiles (cuadro 1).

Hay una elevada concentración de emisiones por sujeto emisor: las 10 transnacionales emisoras más grandes representan aproximadamente una tercera parte de la emisión total de la muestra (9.3 mil MTCO₂e) y las 25 primeras más de 50%. En las primeras posiciones del cuadro 1 sobresalen 7 de las 10 primeras corporaciones que tienen su sede en países del bloque económico conocido como BRIC (Brasil, Rusia, India, China), y aquellas de propiedad estatal y mixta (pública-privada). Lo anterior nos permite afirmar que el acelerado crecimiento del bloque BRIC en los últimos años fue de la mano de una fuerte intervención directa de los estados para impulsar la consolidación de sus transnacionales en la industria petrolera (y como grandes emisores mundiales de GEI).

Aunque las transnacionales de las economías en desarrollo acaparan las primeras posiciones del cuadro 1, lo cierto es que economías desarrolladas son mayoría en la muestra. Estados Unidos es el país número uno en la emisión de GEI, al ser sede fiscal de siete de las principales transnacionales emisoras, todas de propiedad privada, que en 2015 acumularon 3.5 mil MTCO₂e (22.9% de la muestra del cuadro 1).

Por su parte, China destaca como la economía en desarrollo propietaria de tres de las principales transnacionales emisoras (mismo número que Reino Unido), de las cuales está en primer lugar Sinopec, el mayor suministrador de productos

⁶ En adelante abreviaremos MT para referirnos a millones de toneladas y CO₂e para referirnos a dióxido de carbono equivalente.

**Cuadro 1. Las 25 compañías trasnacionales principales
emisoras globales de gases de efecto invernadero, 2015**

Nombre de la corporación	País sede	Propiedad	Industria	2015	
				MT CO ₂ e*	%
1 Coal India	India	Pública-privada	Metales y minería	2 014.69	7.09
2 PJSC Gazprom	Rusia	Pública-privada	Energía	1 247.62	4.39
3 ExxonMobil	Estados Unidos	Privada	Petróleo y gas	1 096.49	3.86
4 Sinopec	China	Pública-privada	Petróleo y gas	873.90	3.08
5 Rosneft OAO	Rusia	Estatal	Petróleo y gas	835.89	2.94
6 PetroChina	China	Pública-Privada	Petróleo y gas	730.91	2.57
7 Rio Tinto Ltd	Reino Unido	Privada	Minería y petróleo	663.90	2.34
8 China Shenhua Energy	China	Pública-privada	Minería y petróleo	643.81	2.27
9 Royal Dutch Shell PLC	Reino Unido-Holanda	Privada	Petróleo	641.00	2.26
10 Petrobras	Brasil	Pública-privada	Petróleo	629.17	2.21
11 Total SA	Francia	Privada	Petróleo	575.80	2.03
12 United Technologies Corporation	Estados Unidos	Privada	Aeroespacial y Defensa	530.63	1.87
13 BHP Billiton PLC	Australia	Privada	Minería y petróleo	474.38	1.67
14 Eni Sp A	Italia	Pública-privada	Petróleo	466.13	1.64
15 BP PLC	Reino Unido	Privada	Petróleo	457.80	1.61
16 Valero Energy	Estados Unidos	Privada	Petróleo	438.08	1.54
17 Chevron	Estados Unidos	Privada	Petróleo	428.00	1.51
18 Korea Electric Power	Corea del Sur	Pública-privada	Energía	399.98	1.41
19 Peabody Energy	Estados Unidos	Privada	Minería y petróleo	397.08	1.40
20 Toyota Motor	Japón	Privada	Vehículos motorizados	377.02	1.33
21 YTL Corp	Malasia	Privada	Construcción	373.00	1.31

Continúa Cuadro 1.

Nombre de la corporación	País sede	Propiedad	Industria	2015	
				MT CO ₂ e*	%
22 General Motors	Estados Unidos	Privada	Vehículos motorizados	359.38	1.27
23 Phillips 66	Estados Unidos	Privada	Petróleo	331.34	1.17
24 Volkswagen	Alemania	Privada	Vehículos motorizados	328.33	1.16
25 ENGIE	Francia	Privada	Energía	319.71	1.13
Primeras 10				9 377.40	33.01
Primeras 25				15 634.05	55.03
Total 100				28 407.55	100.00

*Unidades en millones de toneladas de CO₂e (MTCO₂e)

Fuente: CDP y Thomson Reuters (2017); Fortune Global List (2018).

petroleros y petroquímicos y el segundo productor de petróleo y gas en China. Sinopec es la compañía de refinación más grande y la segunda compañía química más importante en escala mundial (Sinopec, 2018). Junto con PetroChina (filial pública-privada de su matiz *China National Petroleum Corporation*) y China Shenhua Energy, hacen de China la segunda nación con mayores emisiones de GEI en 2015 (2 200 MTCO₂e, 13.4% de la muestra de 25 grandes emisoras). El acelerado ascenso de las trasnacionales chinas en la industria constituye un rasgo relativamente reciente en la competencia del mercado mundial petrolero (Ornelas, 2017b). Además de que dichas corporaciones concentran grandes masas de recursos, también son ricas en el control de materias primas e infraestructuras estratégicas en escala mundial; por ejemplo, Sinopec ocupa el segundo lugar por el número total de estaciones de servicio que posee (Sinopec; 2018).

Observar las emisiones históricas nos brinda elementos adicionales en la comprensión de su acelerado crecimiento en años recientes. Para ello tomamos como referencia los trabajos de Heede (2014a y 2014b), quien reúne una muestra de 90 entidades internacionales, a las que denomina *carbon majors* (los

grandes emisores de carbono: 56 productores de petróleo crudo y gas natural, 37 extractores de carbón y siete productores de cemento). Analizando los registros históricos de la producción para las *carbon majors* desde 1854 hasta 2010, se calcula un total de 914 mil MTCO₂e, las cuales representan 63% de las emisiones industriales de CO₂ y metano en el mundo (comparado con las emisiones totales de GEI de 1751 a 2010 calculadas por Carbon Dioxide Information Analysis Center, CDIAC). Estas 90 empresas son responsables de casi dos terceras partes de las emisiones históricas de GEI desde 1751 (Frumhoff, Heede y Oreskes, 2015: 158). En un mayor acercamiento a la cúspide del fenómeno, observamos que cerca de la mitad de las emisiones acumuladas por las *carbon majors* fueron emitidas por solo 20 trasnacionales con un total de 428 mil MTCO₂e, es decir 29.5% de las emisiones industriales globales desde 1751 (cuadro 2).

Las 20 corporaciones que encabezan el fenómeno de emisiones de GEI cuentan con grandes concentraciones de recursos en la economía mundial. Obsérvese que casi todas (salvo Peabody Energy y Consol Energy) aparecen en listados con altas posiciones en la competencia mundial, ya sean privadas que cotizan en algún centro financiero o entidades completamente estatales. Las emisiones históricas nos permiten captar una reestructuración en la jerarquía de los grandes emisores de GEI. La enorme participación de las trasnacionales con sede en economías en

Cuadro 2. Emisiones históricas de 20 compañías trasnacionales principales “carbon majors”, 1751-2010 (MTCO₂e)

Corporación	País sede	Propiedad	Industria	Emisiones		
				2010	1854-2010	% respecto 1751-2010*
1 Chevron	Estados Unidos	Privada	Petróleo	423	51 096	3.52
2 ExxonMobil	Estados Unidos	Privada	Petróleo y gas	655	46 672	3.22
3 Saudi Aramco	Arabia Saudita	Estatal	Petróleo y gas	1 550	46 033	3.17
4 BP	Reino Unido	Privada	Petróleo	554	35 837	2.47

Continúa Cuadro 2

Corporación	País sede	Propiedad	Industria	Emisiones		
				2010	1854-2010	% respecto 1751-2010*
5 Gazprom	Rusia	Pública-privada	Energía	1 371	32 136	2.22
6 Royal Dutch/Shell	Reino Unido/Holanda	Privada	Petróleo	478	30 751	2.12
7 National Iranian Oil	Irán	Estatal	Petróleo y gas	867	29 084	2.01
8 Pemex	México	Estatal	Petróleo y gas	602	20 025	1.38
9 Conoco Phillips	Estados Unidos	Privada	Petróleo y gas	359	16 866	1.16
10 Petróleos de Venezuela	Venezuela	Estatal	Petróleo y gas	485	16 157	1.11
11 Coal India	India	Pública-privada	Metales y minería	830	15 493	1.07
12 Peabody Energy	Estados Unidos	Privada	Minería y petróleo	519	12 432	0.86
13 Total	Francia	Privada	Petróleo	398	11 911	0.82
14 PetroChina	China	Pública-privada	Petróleo y gas	614	10 564	0.73
15 Kuwait Petroleum	Kuwait	Estatal	Petróleo y gas	323	10 503	0.73
16 Abu Dhabi NOC	Emiratos Árabes Unidos	Estatal	Petróleo y gas	387	9 672	0.67
17 Sonatrach	Algeria	Estatal	Petróleo y gas	386	9 263	0.64
18 Consol Energy	Estados Unidos	Privada	Petróleo y gas	160	9 096	0.63
19 BHP-Billiton	Australia	Privada	Minería-petróleo	320	7 606	0.52
20 Anglo American	Reino Unido	Privada	Metales y minería	242	7 242	0.50
Primeras 10				7 344	424 657	22.38
Primeras 20				11 523	428 439	29.54
Carbon majors 90				27 946	914 251	63.04
Emisiones globales total*				36 026	1 450 332	100.00

Unidades: millones de toneladas de CO₂e (MTCO₂e).

* Datos tomados de Heede (2014a) con base en Carbon Dioxide Information Analysis Center (CDIAC).

Fuente: Heede (2014b).

desarrollo (principalmente en los países conocidos como BRIC) es un fenómeno reciente. Al mismo tiempo, se muestran otros sujetos con larga presencia. Destaca la importancia estratégica del estado como inversionista principal en Saudi Aramco, National Iranian Oil Company, Petróleos Mexicanos, Petróleos de Venezuela, Kuwait Petroleum, Abu Dhabi NOC, Sobatrach.

Estados Unidos no solo es el emisor más grande del mundo (mediante sus trasnacionales privadas), sino que también es el principal responsable de las emisiones históricas planetarias. Las dos cabezas del antiguo monopolio Standard Oil Company (Chevron y ExxonMobil) simbolizan el capital petrolero con mayor efecto, acumulando 6.74% de las emisiones históricas.

Ambas investigaciones (CDIAC y *carbon majors*) sostienen que la mitad de las emisiones registradas en sus estudios se realizaron a partir de la década de los años ochenta del siglo pasado hasta 2010 (CDIAC señala un periodo de 26 años desde 1984, mientras que *carbon majors* apunta un lapso de 24 años desde 1986). En esto nos interesa resaltar el salto cuantitativo de las emisiones de GEI en las últimas décadas del siglo XX hasta nuestros días, fenómeno que ha sido impulsado por las transnacionales petroleras como sujetos principales de la emisión de GEI en *escala global* y con una *velocidad cada vez mayor*. La contribución de los combustibles fósiles a la destrucción del ambiente se ha duplicado desde 1988 hasta 2015. En ese periodo de 28 años se emitieron 833 mil MTCO_2e (comparado con 820 mil de MTCO_2e en 237 años desde el inicio de la revolución industrial hasta 1988). De estas emisiones 71% (635 mil de MTCO_2e) provienen de 100 entidades productoras de combustibles fósiles (CDP y Climate Accountability Institute, 2017).

Rompiendo fronteras: extracción al extremo

Pasemos ahora al análisis de una tecnología disruptiva al interior de la industria del gas y el petróleo, que ha contribuido a la reconfiguración del metabolismo sociedad-naturaleza y a vulnerar los límites planetarios de una forma más intensa y, en cierta medida, cualitativamente distinta.

Ante el agotamiento relativo de las fuentes comunes de petróleo y gas, se ha dado un fuerte impulso a la extracción en hidrocarburos “no convencionales”.⁷ Las técnicas no convencionales de extracción de petróleo y gas son “las últimas fronteras del extractivismo” (Urresti y Marcellesi, 2012: 24), un reflejo del ciego aferramiento a la civilización material petrolera, así como una evidencia de la exacerbación del carácter ecocida y suicida del capitalismo contemporáneo.

Entre las diversas modalidades de extracción de petróleo y gas no convencional, nos concentramos en el subsector *shale*, que ha traído consigo una “revolución energética” (IHS, 2012; Mena, 2015) y ha sido el subsector más innovador y dinámico de la industria petrolera durante la última década (CIPO, 2017; Deloitte, 2017).

En los yacimientos convencionales, el gas y el petróleo se encuentran en rocas muy porosas y altamente permeables; en estas condiciones, los hidrocarburos fluyen con facilidad por la roca. Los hidrocarburos no convencionales, en cambio, se encuentran en rocas más densas, cuya porosidad y permeabilidad son bajas o muy bajas. Estas características de los yacimientos no convencionales hacen que la extracción sea más lenta, difícil y costosa. Debido a estas diferencias, el proceso de extracción es distinto en ambos tipos de yacimientos. En el caso de la extracción de gas y petróleo *shale*, son dos las técnicas fundamentales que se aplican de forma combinada: la perforación horizontal y la fractura hidráulica (*hydraulic fracturing o fracking*). Para llegar a los yacimientos no convencionales se hace una perforación vertical convencional (cuya profundidad comúnmente ronda los dos kilómetros) y cuando se alcanza la formación rocosa que contiene los hidrocarburos, la perforación se desvía en dirección horizontal para penetrar la mayor longitud posible de dicha formación. La importancia de la perforación horizontal radica en que permite maximizar el área de la roca que se puede fracturar en cada inyección (por lo general la “roca fuente” donde se ubica el hidrocarburo

⁷ Hidrocarburos “no convencionales” es una forma genérica de referirse, entre otros, al petróleo y gas que se obtienen en formaciones de rocas con muy baja porosidad y permeabilidad o en arenas bituminosas.

tiene menos de 90 metros de grosor); por tanto, permite maximizar la cantidad de hidrocarburos que se obtiene. Una vez hechas las perforaciones, desde la estación de bombeo instalada en la superficie se inyecta agua con arena y aditivos químicos a presiones y temperaturas muy elevadas. El objetivo es que mediante el impacto de los líquidos inyectados se generen nuevas fracturas en la formación rocosa y se amplíen las fracturas que ya hay para que el petróleo y el gas natural fluyan hacia el pozo. Esta etapa del proceso es la que se conoce como fractura hidráulica. Las fracturas en la roca se extienden unas cuantas decenas de metros desde el tubo donde se inducen. Pasados unos días, se generan diferencias de presión mediante el uso de válvulas en la superficie que provocan que los fluidos inyectados, y posteriormente el petróleo y el gas, asciendan a la superficie.

Aunque la productividad inicial de los pozos donde se lleva a cabo la fractura hidráulica puede ser elevada, hay un rápido declive en la extracción en los meses siguientes. Según Mena (2015: 51) durante el primer año la producción en cada pozo puede disminuir 60% o más y el segundo año puede reducirse otro 30% a razón de la extracción inicial. Para hacer frente a esta situación y a la heterogeneidad de las formaciones rocosas que albergan los hidrocarburos, las empresas han optado por la perforación simultánea de múltiples pozos conectados en una plataforma (comúnmente, entre seis y ocho perforaciones por cada una) y por la construcción de plataformas cercanas entre sí (en promedio tres plataformas por kilómetro cuadrado), buscando generar economías de escala y disminuir los costos medios. La vida útil de los pozos es por lo general de menos de cinco años, pero su impacto ambiental, la devastación que dejan tras de sí, permanece en el largo plazo e incluso puede ser permanente.

Los antecedentes de las tecnologías que se utilizan para la extracción de gas y petróleo *shale* se remontan a los inicios de la industria petrolera. En la década de 1860 en Pennsylvania, Nueva York, Kentucky y Virginia Occidental comenzaron a utilizarse explosivos como la pólvora y la nitroglicerina para romper las formaciones rocosas que contenían petróleo y facilitar su

extracción. El descubrimiento a inicios del siglo xx de yacimientos de hidrocarburos convencionales condenó a un olvido y marginación temporales a las técnicas orientadas a la extracción no convencional; no obstante, las investigaciones continuaron.

Por los peligros que implicaba el uso de explosivos para romper las formaciones rocosas subterráneas, en la década de 1930 Dow Chemical comenzó a experimentar con la inyección de ácidos para disolver las rocas y aumentar la productividad de los pozos. En 1947, Stanolind Oil and Gas Corporation (adquirida por BP en 2000) realizó el primer tratamiento experimental de fractura hidráulica en Kansas; se inyectaron a presión mil galones de napalm a poco más de 700 metros de profundidad. Aunque el rendimiento del pozo no se modificó sustancialmente, sentó las bases para experimentos posteriores. Dos años después, en 1949, Halliburton Oil Well Cementing Company obtuvo la primera patente para el uso de la tecnología y puso en marcha las dos primeras plataformas de extracción mediante fractura en Oklahoma y en Texas (Montgomery y Smith, 2010; Mena, 2015).

En la historia del gas y petróleo *shale* podemos ubicar, a grandes rasgos, tres etapas. La primera va aproximadamente de 1860 hasta la mediados de la década de 1940 y está marcada por el surgimiento de las primeras investigaciones y experimentos que mostraron la posibilidad técnica de extraer petróleo de yacimientos no convencionales; no obstante, la aplicación de estas técnicas fue muy limitada y la extracción de hidrocarburos no convencionales fue marginal debido a la abundancia y baratura de las fuentes convencionales de petróleo y gas.

Aunque la presencia de los yacimientos no convencionales y la posibilidad de explotarlos se conocía desde hace más de un siglo, la función de las innovaciones no ha consistido tanto en hacer técnicamente posible su explotación, sino en hacerla *rentable*. La etapa que va de 1947-49 hasta mediados de la década de 2000 fue el largo “periodo de gestación” de la revolución *shale*, en que se sentaron las bases tecnológicas para la extracción rentable de hidrocarburos no convencionales. Las dos innova-

ciones tecnológicas surgidas en esta segunda etapa fueron la perforación horizontal⁸ y la fractura hidráulica.⁹ Estas tecnologías han marcado el rumbo de las innovaciones futuras, que apuntan desde entonces a *acelerar* el ritmo de la extracción del petróleo y gas no convencionales con la finalidad de hacerla más rentable.¹⁰ El impulso a estas innovaciones provino, en buena medida, de las preocupaciones por el “pico del petróleo”.

A inicios de esta etapa, las investigaciones y experimentos precursores de las actuales técnicas de extracción de hidrocarburos no convencionales fueron llevadas a cabo por las empresas que más adelante se convertirían en las grandes trasnacionales del sector: Stanolind (hoy BP) y Halliburton, entre otras. Empero, durante la mayor parte de este periodo, cuando la extracción de hidrocarburos no convencionales era poco rentable y las grandes trasnacionales petroleras aún disponían de pozos accesibles y abundantes, el subsector del *shale* estuvo conformado por empresas estadounidenses independientes con una capacidad financiera y organizativa limitada (destacaron empresas como Mitchell Energy and Development y Continental Resources).

El tercer periodo –que es al que usualmente se refieren quienes hablan de la “revolución energética” del *shale*– va de mediados de la década de 2000 a la actualidad. La revolución *shale* fue a la vez posible y necesaria por el agotamiento relativo de los recursos convencionales de hidrocarburos y por el aumento en la demanda de energía previsto para las próximas décadas. Esta etapa se ha caracterizado por un enorme incremento en las reservas y

⁸ El primer pozo horizontal se perforó en 1991 en Barnett Shale, Estados Unidos. Esta primera perforación fue considerada un éxito técnico pero un fracaso económico.

⁹ “A growing domestic supply of oil and natural gas [was] unlocked by a series of technological innovations, primarily the combination of horizontal drilling with hydraulic fracturing, but also by advances in seismic imaging and other technologies” (IHS, 2012: 3). También: “Innovation in hydraulic fracturing and horizontal drilling techniques is driving the rapid development of shale resources” (Reig *et al.*, 2014: 2).

¹⁰ “El mayor inconveniente es que la velocidad de extracción del gas no es tan alta como la del gas convencional. Esto provoca que no se puedan hacer ingresos rápidos por la venta [...], con lo que la rentabilidad económica del proyecto se ve afectada” (Urresti y Marcellesi, 2012: 24).

en la *escala* de la producción de hidrocarburos no convencionales, así como por la utilización rentable de las tecnologías que se habían venido gestando en los periodos anteriores.

En la etapa actual, con el auge de la revolución *shale*, hay una clara y paulatina vuelta al dominio de las *oil majors*. La creciente importancia de las trasnacionales en el subsector se debe principalmente a que las grandes petroleras han penetrado en éste con miras a acrecentar sus reservas de hidrocarburos y a ampliar sus espacios de valorización (Scheyder, 2017); asimismo, se explica por la quiebra de cientos de empresas productoras de *shale* debido a su baja rentabilidad y a su elevado endeudamiento, todo ello agravado por la caída en los precios del petróleo que inició a mediados de 2014 (*The Economist*, 2015a). Numerosas empresas productoras de gas y petróleo *shale* han sido adquiridas por las grandes transnacionales. La compra de XTO Energy por ExxonMobil anunciada en 2009 por más de 30 mil millones de dólares (mmd) marcó un punto de quiebre para la incursión de los gigantes petroleros en un subsector que hasta ese momento había estado dominado por los modernos *wildcatters*.¹¹ Otras trasnacionales que han invertido en la extracción de gas y petróleo *shale* son BP (Reino Unido), Royal Dutch Shell (Países Bajos), Chevron (Estados Unidos), Statoil (Noruega), Total (Francia), entre las más importantes.

La creciente importancia de las trasnacionales en el subsector se hace sentir en su creciente producción y, sobre todo, en el desarrollo de innovaciones tecnológicas que permiten mejorar la extracción-recuperación del hidrocarburo y contribuyen a reducir los costos y a aumentar las ganancias. Según datos de la Canadian Intellectual Property Office (CIPO, 2017) las cinco principales empresas solicitantes de patentes del subsector de petróleo y gas *shale* en escala mundial concentran 24.1% de las familias de patentes registradas en el periodo

¹¹ *Wildcatter* es un término utilizado en Estados Unidos para referirse a los pequeños productores independientes –en muchos casos, individuales– de petróleo a finales del siglo xix y principios del xx.

2000-2012.¹² Estas cinco empresas –todas ellas trasnacionales– representan 0.12% del total de solicitantes de patentes del subsector. Es decir, cinco empresas (0.12% del total) concentran casi una cuarta parte de las patentes registradas relacionadas con petróleo y gas *shale* en el mundo. Las principales trasnacionales solicitantes de patentes en el nivel mundial son Sinopec¹³ (China, 9.3% del total de familias de patentes registradas), JX Nippon Oil and Energy (Japón, 5.2%), ExxonMobil (Estados Unidos, 3.5%), Halliburton Energy Services (Estados Unidos, 3.5%) y Schlumberger (Estados Unidos, 2.5%). Aunque ciertamente hay una multitud de empresas, agencias gubernamentales y universidades generando innovaciones, hay una elevada concentración del desarrollo tecnológico en manos de las grandes trasnacionales.

Las principales innovaciones en la extracción de petróleo o gas *shale* están relacionadas con el mejoramiento de las técnicas y métodos de perforación y fractura, así como con la composición de los fluidos utilizados (CIPO, 2017; Deloitte, 2017). Adicionalmente, las grandes trasnacionales que están irrumpiendo en la producción de *shale* como Shell, Chevron y ExxonMobil están introduciendo tecnologías de análisis de datos, control automatizado de los pozos y drones con cámaras térmicas, entre otras, para reducir riesgos, aumentar la productividad y elevar las ganancias del subsector (Graham, 2017).

La revolución *shale* ha dado nuevo aliento y mayor dinamismo a la industria petrolera al hacer posible un aumento en

¹² Una familia de patentes reúne a una o más patentes publicadas con un objetivo compartido. Generalmente, hay una invención por cada familia de patentes (CIPO, 2017: I).

¹³ Como apunta *The Economist* (2015b), en China es difícil distinguir entre una empresa privada y una empresa controlada por el estado, especialmente cuando esta empresa opera en una industria –como la petrolera– que es considerada como estratégica. Sinopec es considerada por organismos como la UNCTAD como una “empresa multinacional”. Según información de este organismo de Naciones Unidas, en 2016 Sinopec se ubicaba como la empresa 50 de entre las 100 empresas multinacionales más grandes según sus activos en el exterior; adicionalmente, estaba ubicada en el lugar 93 en el “índice de trasnacionalidad” (*transnationality index*) calculado por la propia UNCTAD. Sinopec cotiza en cuatro bolsas de valores (Hong Kong, Shangai, Nueva York y Londres) y tiene operaciones en al menos una decena de países.

la *escala* tanto en las reservas recuperables de hidrocarburos, como en la producción de éstos. Sin el desarrollo de las nuevas tecnologías impulsadas por las trasnacionales, importantes yacimientos de hidrocarburos no convencionales no hubiesen sido técnica ni económicamente accesibles. Se estima que en el mundo los recursos técnicamente recuperables de gas natural han aumentado 47% y las reservas técnicamente recuperables de petróleo 11% (Reig *et al.*, 2014).

Para Estados Unidos, la potencia hegemónica durante la segunda mitad del siglo xx y cuya hegemonía actualmente está en crisis, la extracción de hidrocarburos *shale* ha tenido una importancia geoestratégica, pues ha permitido reducir su dependencia energética respecto del exterior y ha sido la fuerza motriz detrás de su incipiente “renacimiento manufacturero” (IHS, 2012). El aumento sin precedentes en la producción de petróleo y gas que ha traído consigo el *fracking*, posiciona a Estados Unidos como el principal país productor de petróleo y gas del mundo desde 2012 (EIA, 2018). La producción de petróleo y gas natural en Estados Unidos ha aumentado 60% entre 2008 y 2017.

Ante el agotamiento de las fuentes convencionales de hidrocarburos y en su disputa por la monopolización de las fuentes de ganancia y por ponerse a la vanguardia tecnológica (ambas condiciones clave para imponerse al resto de los capitales en la competencia y apropiarse de la mayor cantidad de ganancias posibles), las trasnacionales petroleras han impulsado nuevas formas de extracción de hidrocarburos no convencionales, entre las que destaca la extracción mediante fractura hidráulica.

El desarrollo de las fuerzas productivas técnicas –subsumidas a las necesidades de valorización– que implica el *fracking* ha traído un cambio en la forma del proceso de producción de hidrocarburos y una modificación del *contenido material* del intercambio metabólico sociedad-naturaleza que han hecho posible un aumento en la escala de producción de hidrocarburos y un incremento en la *velocidad de extracción* y consumo de combustibles fósiles. Al mismo tiempo, puesto que el petróleo

es el combustible más importante que alimenta la maquinaria gran industrial del capitalismo, el aumento en la escala y la aceleración en la producción de hidrocarburos son condiciones generales para la aceleración de los procesos de producción y de valorización en el conjunto de la economía.

Revisemos ahora cómo las modificaciones en el proceso de producción y en el metabolismo social-natural, que traen consigo las transnacionales en su disputa por la vanguardia tecnológica y por posicionarse mejor en la competencia, provocan la destrucción del ambiente.

Corporaciones petroleras y su impacto multidimensional en los límites planetarios

Hemos visto que las grandes corporaciones petroleras tienen un enorme peso en la producción de los GEI que están provocando el cambio climático. Ahora bien ¿cuáles son las consecuencias de la extracción de petróleo y gas *shale* no sólo en el cambio climático sino sobre los límites planetarios? Aunque la evaluación puntual cuantitativa es difícil por la reducida disponibilidad de datos, pueden identificarse cualitativamente algunas características y tendencias respecto a la forma en que la producción de petróleo y gas *shale* repercute sobre los límites planetarios. Para señalar algunos de los efectos, tratamos el caso de Estados Unidos, pues ha sido el epicentro de la “revolución *shale*” y han sido las corporaciones con sede en ese país las que han participado de forma más intensa en la extracción de este tipo de hidrocarburos.

Cambio climático. El efecto de los hidrocarburos sobre el cambio climático no se reduce al momento de su combustión; debe considerarse todo el “ciclo de vida” de los hidrocarburos, desde su extracción hasta su consumo. En este sentido, los hidrocarburos *shale* son considerablemente más contaminantes en términos de emisiones de GEI si se considera su “ciclo de vida” completo, particularmente por el mayor consumo de energía que implica su extracción y por las concentraciones de metano (un GEI 23 veces más potente que el CO₂) contenidas en ellos y emitidas en su extracción. Ridlington, Norman y Richardson

(2016) estiman que solo los nuevos pozos que comenzaron a ser explotados en Estados Unidos en 2014 emitieron al menos 5.3 mil millones de libras (casi dos millones y medio de toneladas) de metano; esto equivale a las emisiones anuales de 22 plantas de energía eléctrica alimentadas con carbón.

Por esta razón, el gas natural extraído mediante *fracking* no puede ser considerado como un combustible “puente” o transicional para reducir las emisiones de GEI, pues de hecho no contribuye a su disminución, sino que las aumenta (Howarth, 2015). El petróleo y gas que se obtienen a partir de yacimientos no convencionales son de peor calidad, pues su extracción requiere un mayor uso de energía que los hidrocarburos convencionales (Cleveland y O'Connor, 2011) y son más perjudiciales para el ambiente y la salud humana.

Disponibilidad y uso de agua dulce. La mayor parte de los efectos ambientales de la extracción de hidrocarburos no convencionales están estrechamente relacionados al proceso de fractura hidráulica y a los aditivos químicos utilizados. Las operaciones de fractura hidráulica en una sola perforación requieren entre nueve y 29 millones de litros de agua y entre 180 y 580 toneladas de aditivos químicos. Todas las operaciones de *fracking* llevadas a cabo en una plataforma con seis perforaciones requieren entre 54 y 174 millones de litros de agua y entre 1 000 y 3 500 toneladas de productos químicos altamente contaminantes (Tyndall Centre for Climate Change Research, 2011: 21). El agua utilizada para la fractura hidráulica no es adecuada para ninguna otra utilización por la cantidad y tipo de aditivos químicos que se le han añadido. Los fluidos contaminantes que resultan de la explotación de energéticos *shale* amenazan la disponibilidad de agua por dos vías, su agotamiento y su contaminación. Ello genera otros problemas conexos: presión sobre los recursos hídricos, contaminación de acuíferos subterráneos por la filtración de fluidos utilizados para la fractura, contaminación de la tierra y del agua superficial por derrames, filtraciones o mal manejo de los fluidos que retornan a la superficie, entre otros. Según cálculos de Ridlington, Norman y Richardson (2016), entre 2005

y 2015 se han utilizado al menos 239 mil millones de galones (904 mil millones de litros) de agua para llevar a cabo la fractura hidráulica en los pozos en Estados Unidos.

Según un informe reciente del World Resources Institute (Reig *et al.*, 2014), de los recursos *shale* en el mundo, 38% están en áreas que son áridas o tienen niveles extremadamente altos de estrés hídrico, 19% están en áreas con una variabilidad estacional extremadamente alta y 15% están en lugares expuestos a sequías severas o extremadamente severas. En 40% de los territorios donde hay plataformas de extracción de hidrocarburos *shale* la agricultura irrigada constituye el principal uso del agua. Estas condiciones pueden conducir (y de hecho han conducido) a que se generen graves conflictos socioambientales relacionados con el uso de agua (para fines agrícolas) y a un agotamiento acelerado de las fuentes de agua.

Introducción de nuevas sustancias. El proceso de fractura hidráulica implica el uso de múltiples sustancias utilizadas en el proceso como aditivos químicos,¹⁴ de las cuales ocho han sido clasificadas como carcinógenas comprobadas, seis como carcinógenas probables, siete como mutagénicas y cinco tienen efectos sobre la reproducción (Tyndall Centre for Climate Change Research, 2011: 56-57). El problema no es sólo el tipo de productos utilizados, sino también los volúmenes en que se utilizan. Se estima que en una plataforma de extracción de *shale* se pueden utilizar hasta 3 500 toneladas de químicos altamente nocivos. Estas sustancias químicas no pueden ser asimiladas ni fácilmente absorbidas por los sistemas biofísicos.

Entre 2005 y 2015, en los pozos de extracción de gas y petróleo *shale* en Estados Unidos se utilizaron al menos 5 mil millones de libras (más de 2 millones de toneladas) de ácido hidroclórico,

¹⁴ Aunque se conocen algunos de los productos que se añaden al agua, los secretos comerciales de las corporaciones han impedido que se haga pública la composición química y la concentración de las sustancias utilizadas: "Full disclosure of chemicals and composition of formulations is not possible owing to trade secrets exemptions from public disclosure" (Tyndall Centre for Climate Change Research, 2011: 55). Entre las sustancias que se utilizan para la fractura hidráulica se cuentan ácidos, biocidas, benceno, xileno, tolueno, etilbenceno, metanol, plomo, entre otros.

mil 200 millones de libras (más de medio millón de toneladas) de destilados de petróleo –que incluyen sustancias tóxicas y agentes carcinógenos–, 445 millones de libras (202 millones de kilogramos) de metanol –que es un probable causante de defectos gestacionales–, entre otras (Ridlington, Norman y Richardson, 2016: 22).

Más preocupante que el fluido utilizado para provocar la fractura hidráulica es el que vuelve a la superficie. Tras la fractura, se recuperan de cada perforación entre 15 y 80% de los fluidos inyectados a presión. Los fluidos que vuelven a la superficie contienen –además de las sustancias inicialmente inyectadas– contaminantes subterráneos movilizados durante el proceso como metales pesados, compuestos tóxicos orgánicos y materiales radiactivos. Por tanto, el fluido que se recupera es aún más tóxico y nocivo que el inicialmente utilizado para fracturar la roca (Tyndall Centre for Climate Change Research, 2011). Por otra parte, los fluidos que permanecen bajo tierra (entre 7.8 y 138 millones de litros de residuos igualmente tóxicos que los que volvieron a la superficie por cada plataforma con seis perforaciones) son una fuente de contaminación latente hacia los acuíferos subterráneos y para la propia tierra.

Las operaciones en las plataformas implican el transporte de materiales al sitio, el uso de las sustancias y la generación, almacenamiento y transporte de desechos. Los peligros de las operaciones son numerosos e incluyen: derrames, errores operativos, fallas en construcción, etc. Dado que la extracción de hidrocarburos no convencionales requiere de la perforación de múltiples pozos y la construcción de numerosas plataformas, la posibilidad de ocurrencia de accidentes es elevada.

Cambio en el uso de suelo: de 2005 a 2015 se perforaron al menos 137 mil pozos de *fracking* en Estados Unidos. Es difícil determinar la superficie total de tierra que ha sido afectada (directa e indirectamente) por la producción de gas y petróleo *shale*, pues ello implica no sólo el espacio destinado a las plataformas sino también a la construcción de la infraestructura necesaria para llevar a cabo el proceso (carreteras, ductos, etc.); asimismo, se tendrían que considerar las tierras dañadas por derrames de

sustancias nocivas. Ridlington, Norman y Richardson (2016: 25) estiman que la superficie de tierra directamente afectada en Estados Unidos por la construcción de pozos petroleros entre 2005 y 2015 es de 679 mil acres (275 mil hectáreas). No obstante, es muy probable que todas estas afectaciones en el uso de suelo sean mucho mayores.

Como ejemplo de las afectaciones de la industria petrolera sobre el suelo destacan los numerosos y constantes derrames por empresas chinas en la Amazonía ecuatoriana: en Sucumbíos (2006); en la Comunidad de Los Leones, Orellana (2007); en Hormiguero, Orellana (2011); en Chiritza, Sucumbíos (2014) y el más reciente en la comunidad Chiro Isala, ubicada en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yasuni en Orellana (2015) (Acción Ecológica, 2015). También está Royal Dutch Shell en el famoso juicio en Nigeria fue sentenciada culpable en 2010 por un tribunal federal debido a un extenso derrame que afectó unas 250 mil hectáreas en los años setenta (Pigrau, 2013).

Destrucción de la biodiversidad. Además de contaminar la tierra y el agua con sustancias dañinas para las especies animales y vegetales, la construcción de plataformas, carreteras, ductos y otras infraestructuras necesarias para la extracción y transporte del gas y petróleo *shale* trae consigo cambios significativos en los sistemas ecológicos, pues modifica los hábitats y los flujos de animales salvajes, destruye la flora y la fauna y fractura los ecosistemas. Por ejemplo, se estima que la población del venado dura –una especie propia de América del Norte– se ha reducido 40% de 2001 a 2015 en la región de Wyoming debido a la construcción de infraestructura para el *fracking* (Ridlington, Norman y Richardson, 2016: 16). Asimismo, la contaminación del agua provocada por la extracción de hidrocarburos no convencionales podría tener “consecuencias catastróficas sobre los ecosistemas acuáticos” (Clarke, 2012: 60).

Consideremos que con otras modalidades de extracción de hidrocarburos no convencionales, como la producción de crudo a partir de arenas bituminosas, es necesario destruir toda la biodiversidad de la superficie en que se extraerá el petróleo

(cientos de miles de hectáreas de bosques se han destruido en Canadá, con toda la pérdida de flora y fauna que ello involucra). En este caso, las arenas bituminosas no solo producen mayores emisiones de GEI, sino que además destruyen sumideros de carbono y contaminan el agua (Clarke, 2012).

Otro caso a tener en cuenta son las operaciones de extracción de la corporación rusa, Gazprom, que desde 2012 en la plataforma Pirazlomnaya ubicada en el Ártico, tiene cerca de 126 metros cuadrados, pesa 117 mil toneladas, con una chimenea de quema de gas de 141 metros de altura y puede alojar a 200 trabajadores todo el año (Greenpeace, 2012a; 2012b). Los riesgos de derrame son muy altos debido a diversos factores: inexistencia de un método preciso para limpiar el derrame en el mar helado, débiles estándares de seguridad para operar en alta mar, deficiencias en infraestructura; y más allá de eso, “la contaminación se extendería a lo largo de más de 140 000 km²” (Greenpeace, 2012a), sus impactos serían devastadores sobre los espacios naturales protegidos de vida silvestre aledaños (morsas y diferentes especies de pájaros).

Otros impactos: Los riesgos del *fracking* sobre la salud ambiental y pública son numerosos, entre ellos: riesgos de explosión, escapes de gases o de ácido sulfhídrico, derrumbes. Aunque el riesgo de que suceda esto en un pozo es reducido, los peligros aumentan conforme se incrementa el número de pozos.

Por otra parte, la inyección y reinyección del agua a alta presión ha provocado un aumento en la actividad sísmica. Sólo en 2014, en el centro y oriente de Estados Unidos se reportaron 659 terremotos, respecto de un promedio de sólo 21 al año entre 1973 y 2008 (Ridlington, Norman y Richardson, 2016: 19).

Cuando se fractura el subsuelo, una de las fracturas provocadas puede alcanzar un acuífero, cuya agua podría quedar contaminada por los fluidos con que se hace la fractura y por el propio gas de la formación. En este caso, el agua contiene concentraciones muy elevadas de metano, lo que trae un constante peligro de fuego y explosiones.

La extracción de estos hidrocarburos no convencionales por obra de fracturación hidráulica, liderada por las corporaciones trasnacionales, involucra modificaciones sustanciales en la forma y el contenido del metabolismo sociedad-naturaleza. El gas y el petróleo *shale* tienen un efecto incrementado sobre el cambio en el uso de suelo y sobre la acidificación de los océanos, el cambio climático (su extracción es más intensiva en energía y en el proceso se emite más metano); además, las prácticas relacionadas con su extracción afectan otros límites planetarios sobre los cuales la extracción de petróleo convencional no tiene un efecto tan marcado: el agotamiento de las fuentes de agua dulce, la introducción de nuevas sustancias dañinas en los ecosistemas y el impacto sobre la biodiversidad.

El *fracking* ofrece una síntesis del desarrollo de las fuerzas productivas subordinadas a las necesidades de la acumulación capitalista: al mismo tiempo que expande las fronteras de la acumulación, tienen un enorme potencial destructivo para los ecosistemas y la vida humana.

Conclusiones

Las causas de la destrucción contemporánea del ambiente no se explican únicamente como un problema en el patrón de consumo, como resultado de fallas de mercado ni como un problema ético. La destrucción del ambiente es resultado de la incompatibilidad entre una forma de organización de la vida social cuya finalidad es la acumulación tendencialmente infinita de capital con miras a la obtención de ganancias y un planeta materialmente finito, cuyo ritmo y escala de regeneración han sido excedidos por los del capitalismo mundial. La moderna sociedad capitalista ha trastocado el metabolismo sociedad-naturaleza a tal punto que el planeta y la vida –humana y no humana– se encuentran al borde del colapso.

El sujeto central en el proceso de destrucción del ambiente son las grandes *corporaciones trasnacionales*, protagonistas del capitalismo del siglo *xxi*. En el terreno de competencia mundial,

el acceso y control de la vanguardia tecnológica se vuelve un mecanismo estratégico codiciado y disputado por los capitales más grandes y poderosos, pues les permite posicionarse por encima de sus rivales, obtener ganancias extraordinarias y crear nuevos espacios de valorización. A partir de su propiedad y control sobre el desarrollo de las fuerzas productivas de vanguardia (técnicas y sociales-organizativas), las trasnacionales trastocan el metabolismo sociedad-naturaleza al redefinir la *forma* del proceso de trabajo, el *contenido material* de éste y de sus productos, así como la *escala* y el *ritmo* del consumo productivo de la naturaleza.

La industria petrolera resulta un ejemplo emblemático de las tendencias señaladas, que pone en evidencia la exacerbación del carácter ecocida y suicida del capitalismo contemporáneo, así como su aferramiento a la civilización material petrolera. La industria del petróleo es dominada por un puñado de grandes corporaciones trasnacionales, que son responsables de la mayoría de las emisiones de GEI en los últimos 200 años y, por tanto, son las principales responsables del cambio climático. En una época en la que el capitalismo tiende hacia la escasez absoluta (Bartra, 2013), se recurre a formas cada vez más extremas y agresivas de explotación y apropiación. De entre éstas, destaca el *fracking*, técnica utilizada para la extracción de petróleo no convencional. La extracción de gas y petróleo *shale* profundiza el impacto de la industria petrolera y del capitalismo en su conjunto sobre los límites planetarios y agrava sustancialmente la destrucción del ambiente.

A partir de lo argumentado a lo largo del presente capítulo, consideramos que el alcance de las tentativas regulatorias frente a la destrucción del ambiente es bastante limitado. Los marcos normativos e institucionales regulatorios podrían moderar y atenuar algunos de los efectos más nocivos de la producción capitalista. No obstante, mientras la reproducción social se mantenga subsumida a la lógica y las necesidades de la incesante y siempre creciente dinámica de valorización del capital –anclada en la civilización material petrolera–, las regulaciones ambientales no podrán contrarrestar y menos aún anular la tendencia a un

consumo productivo de la naturaleza cada vez mayor y más acelerado ni los múltiples problemas asociados a ello.

Evitar el colapso exige que cambiemos la forma en que reproducimos socialmente nuestra existencia. Continuar por la trayectoria del desarrollo capitalista tendrá como resultado casi seguro un deslizamiento hacia la *catástrofe* y la *barbarie*. El futuro es incierto y no está definido de antemano, pero algo parece seguro: no habrá vida si hay corporaciones y capitalismo.

Bibliografía

- Acción Ecológica (2015). "¿Y la deuda ecológica de China con Ecuador?", *Acción Ecológica*. Disponible en: <<https://www.accionecologica.org/y-la-deuda-ecologica-de-china-con-ecuador/>> (consulta: 11 de noviembre de 2018).
- Altvater, Elmar (2005a). "Hacia una crítica ecológica de la economía política (Primera Parte)". *Mundo Siglo XXI*, 1(1): 9-27.
- Altvater, Elmar, (2005b). *El fin del capitalismo tal y como lo conocemos*. Madrid: El Viejo Topo.
- Altvater, Elmar (2014). "El capital y el capitaloceno", *Mundo Siglo XXI, revista del CIECAS-IPN*, IX(33): 5-15, mayo-agosto.
- Bartra, Armando (2013). "Crisis civilizatoria", Raúl Ornelas (coordinador), *Crisis civilizatoria y superación del capitalismo*. México: IIEC – UNAM, pp. 25-71.
- Canadian Intellectual Property Office (CIPO) (2017). *Patent landscape report. Shale Oil and Gas*. Ottawa: Innovation, Science and Economic Development Canada.
- CDP y Climate Accountability Institute (2017). *The Carbon Majors Database. CDP Carbon Majors Report 2017*.
- CDP y Thomson Reuters (2017). *Global 100 Greenhouse Gas Performance. New Pathways for Growth and Leadership*.

- Ceceña, Ana Esther (1990). "Sobre las diferentes modalidades de internacionalización del capital", *Problemas del Desarrollo*, 21(81): 15-40.
- Ceceña, Ana Esther, (2017). "Chevron: la territorialidad capitalista en el límite", Ana Esther Ceceña y Raúl Ornelas (coordinadores), *Chevron: paradigma de la catástrofe civilizatoria*, México: Siglo XXI-UNAM-IIEC, pp.7-52.
- Chevron (2018). *Exploration and production*. Disponible en: <<https://www.chevron.com/operations/exploration-production>> (consulta: 10 de julio de 2018).
- CIPO (2017). *Patent Landscape Report. Shale Oil and Gas*, Ottawa: Minister of Innovation, Science and Economic Development. Disponible en: <[https://www.ic.gc.ca/eic/site/cipointernet-internetopic.nsf/vwapj/Shale-Oil-Gas-report-May-2017.pdf/\\$file/Shale-Oil-Gas-report-May-2017.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/cipointernet-internetopic.nsf/vwapj/Shale-Oil-Gas-report-May-2017.pdf/$file/Shale-Oil-Gas-report-May-2017.pdf)> (consulta: 10 de julio de 2018).
- Clarke, Tony (2012). "La obsesión por las arenas bituminosas: una bomba de tiempo en construcción", *Ecología política*, (43): 57-61.
- Cleveland, Cutler J. and Peter A. O'Connor (2011). "Energy Return on Investment (EROI) of Oil Shale", *Sustainability*, 11(3): 2307-2322.
- Coal India Limited (2018). *Corporate Structure*. Disponible en: <<https://www.coalindia.in/en-us/company/structure.aspx>> (consulta: 10 de julio de 2018).
- Cornell, Sarah (2012). "On the System Properties of the Planetary Boundaries", *Ecology and Society*, 17(1): r2. Disponible en: <<http://dx.doi.org/10.5751/ES-04731-1701r02>> (consulta: 10 de julio de 2018).
- Deloitte (2017). *Patenting Innovation in Oil and Gas Industry*, Deloitte Center for Energy Solutions. Disponible en: <<https://www2.deloitte.com/us/en/pages/energy-and-resources/articles/tracking-innovation-in-oil-and-gas-patents.html#6>> (consulta: 10 julio de 2018).
- Energy Information Administration (EIA) (2018). *United States Remains the World's Top Producer of Petroleum and Natural Gas Hydrocarbons*. Disponible en: <<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=36292#>> (consulta: 21 de mayo de 2018).

- Finger, Mattias y David Svarin (2010). "Transnational corporations and the Global Environment", Renée Marlin Bennett (editor), *Oxford Research Encyclopedia of International Studies*. Oxford: Oxford University Press. Disponible en: <<http://internationalstudies.oxfordre.com/view/10.1093/acrefore/9780190846626.001.0001/acrefore-9780190846626-e-489>> (consulta: 10 de julio de 2018).
- Fortune Global List (2018). "Fortune Global 500", *Fortune*. Disponible en: <<https://fortune.com/global500/2018/>> (consulta: 10 de julio de 2018).
- Foster, John Bellamy (2004). *La ecología de Marx*, Barcelona: Ediciones de Intervención Cultural – El Viejo Topo.
- Frumhoff, Heede y Oreskes (2015). "The Climate Responsibilities of Industrial Carbon Producers", *Climatic Change*, (132): 157-171.
- Graham, Karen (2017). "Shale Technology Takes Off as Oil Majors Look for More Profits", *Digital Journal*. Disponible en: <<http://www.digitaljournal.com/tech-and-science/technology/shale-technology-takes-off-as-oil-majors-look-for-more-profits/article/508666>> (consulta: 28 de junio de 2018).
- Greenpeace (2012a). *Gazprom: en el Ártico y sin ningún plan de emergencias*. Disponible en: <<http://archivo-es.greenpeace.org/espana/es/Blog/gazprom-en-el-rtico-y-sin-ningn-plan-de-emerg/blog/41848/>> (consulta: 11 de noviembre de 2018).
- Greenpeace, (2012b). *Dossier informativo: El norte al descubierto. Gazprom y la exploración de petróleo en el Ártico ruso*. Disponible en: <http://archivo-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/cambio_climatico/GP_Gazprom_Artico.pdf> (consulta: 11 de noviembre de 2018).
- Heede, Richard (2014a). *Carbon Majors: Accounting for Carbon and Methane Emissions 1854-2010. Methods & Results Report*, Climate Mitigation Services, Climate Justice Programme y Greenpeace International.
- Heede, Richard, (2014b). "Tracing Anthropogenic Carbon Dioxide and Methane Emissions to Fossil Fuel and Cement Producers, 1854-2010", *Climatic Change*, (122): 229-241.
- Howarth, Robert W. (2015). "Methane Emissions and Climatic Warming Risk from Hydraulic Fracturing and Shale Gas Development:

- implications for policy", *Energy and Emission Control Technologies*, (3): 45-54.
- IHS (2012). *America's New Energy Future: The Unconventional Oil and Gas Revolution and the US Economy. Volume 1: National Economic Contributions*, IHS. Disponible en: <<https://www.westernenergyalliance.org/wp-content/uploads/2009/05/AmericasNewEnergyFuture-Volume-12.pdf>> (consulta: 10 de junio de 2018).
- Kolk, Ans and Jonatan Pinkse (2008). "A Perspective on Multinational Enterprises and Climate Change: Learning from 'an Inconvenient Truth'?", *Journal of International Business Studies*, (39): 1359-1378.
- Korsch, Karl (1975). *Karl Marx*, Barcelona: Ariel.
- Kraj, Kamil M. (2017). "Transnational Corporations as the Driving Forces Behind the World's Research and Development Activity in Terms of R&D Expenditure", *Journal of Management and Financial Sciences*, Warsaw, Warsaw School of Economics Collegium of Management and Finance, (28): 73-93, junio.
- León, Efraín y Octavio Rosas Landa (2006). "Geopolítica crítica de la civilización petrolera. Una mirada desde América Latina", *¿Sostenible?*, (8): 53-70.
- Marx, Karl (2011). *El capital*, Tomo I, México: Siglo XXI.
- Mena, F. Xavier (2015). "La revolución energética del *fracking*. Implicaciones globales de la guerra de precios", *ESADE. Informe económico financiero*, (18): 48-72, primer semestre.
- Montgomery, Carl T. and Michael B. Smith (2010). "Hydraulic Fracturing. History of an Enduring Technology", *Journal of Petroleum Technology*, (62): 26-32.
- O'Connor, James (2001). *Causas Naturales. Ensayos de marxismo ecológico*, México: Siglo XXI.
- Ornelas, Raúl (2017a). "Hacia una economía política de la competencia. La empresa transnacional", *Revista Problemas del Desarrollo*, 48(189): 9-32.
- Ornelas, Raúl (2017b). "Trayectoria y competencia en el mercado mundial petrolero", Ana Esther Ceceña y Raúl Ornelas (coordinadores), *Chevron: paradigma de la catástrofe civilizatoria*, México: Siglo XXI, UNAM-IIEC pp. 55-88.

- Pigrau, Antoni (2013). "El impacto ambiental y social de las operaciones de Shell en Nigeria", *Por la Paz*, (18), Instituto Catalán Internacional Para la Paz. Disponible en: <<http://www.icip-perlapau.cat/revista-cas/numero-18-noviembre-2013/el-impacto-ambiental-y-social-de-las-operaciones-de-shell-en-nigeria.htm>> (consulta: 11 de noviembre de 2018).
- Pinkse, Jonatan y Ans Kolk (2012). "Multinational Enterprises and Climate Change: Exploring Institutional Failures and Embeddedness", *Journal of International Business Studies*, Academy of International Business, (43): 332-341.
- Postone, Moishe (2007). *Marx reloaded. Repensar la teoría crítica del capitalismo*, Madrid: Traficantes de Sueños.
- Reig, Paul, Tianyi Luo y Jonathan N. Proctor (2014). *Global Shale Gas Development. Water Availability and Business Risks*, Washington, DC: World Resources Institute.
- Ridlington, Elizabeth, Kim Norman y Rachel Richardson (2016). *Fracking by the Numbers. The damage to Our Water, Land and Climate from a Decade of Dirty Drilling*, Environment America Research & Policy Center and Frontier Group. Disponible en: <<https://environmentamerica.org/sites/environment/files/reports/Fracking%20by%20the%20Numbers%20vUS.pdf>> (consulta: 8 de noviembre de 2018).
- Rockström, Johan, et al. (2009). "Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity", *Ecology and Society*, 14(2): 32. Disponible en: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>> (consulta: 28 de junio de 2018).
- Scheyder, Ernest (2017). "Pressured for Profit, Oil Majors Bet Big on Shale Technology", *Reuters*. Disponible en: <<https://www.reuters.com/article/us-usa-oil-technology/pressured-for-profit-oil-majors-bet-big-on-shale-technology-idUSKBN1DS0FO>> (consulta: 28 de junio de 2018).
- Sinopec (2018). *About us*. Disponible en: <<http://www.sinopecgroup.com/group/en/companyprofile/AboutSinopecGroup/>> (consulta: 10 de julio de 2018).
- Steffen, Will, Johan Rockström y Robert Costanza (2011). "How Defining Planetary Boundaries Can Transform Our Approach to

- Growth", *Solutions*, 2(3): 59-65, mayo. Disponible en: <<https://www.thesolutionsjournal.com/article/how-defining-planetary-boundaries-can-transform-our-approach-to-growth/>>
- Steffen, Will, *et al.* (2015). "Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet", *Science*, 12 de febrero. 347(6223): 736.
- S&P Global Platts (2018). *Top 250 Global Energy Company Rankings*. Disponible en: <<https://top250.platts.com/Top250Rankings>> (consulta: 10 de julio de 2018).
- The Economist (2015a). "Shale Oil and Gas. Fractured Finances. America's Hhale-energy Industry has a Future. Many Shale Firms do Not", *The Economist*, Londres, 4 de julio. Disponible en: <<https://www.economist.com/business/2015/07/03/fractured-finances>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- The Economist (2015b). "How Red is Your Capitalism? Telling a State-controlled from a Private Firm can Be Tricky", *The Economist*, Londres, 12 de septiembre. Disponible en: <<http://www.economist.com/news/special-report/21663334-telling-state-controlled-private-firm-can-be-tricky-how-red-your-capitalism>> (consulta: 5 de abril de 2019).
- The Sunday Guardian (2012). "342 Killed in PSU Mines in Four Years", 8 de enero. Disponible en: <<http://www.sunday-guardian.com/news/342-killed-in-psu-mines-in-four-years>> (consulta: 10 de julio de 2018).
- Tyndall Centre for Climate Change Research (2011). *Shale gas: A Provisional Assessment of Climate Change and Environmental Impacts*, Manchester: University of Manchester.
- UNCTAD [United Nations Conference on Trade and Development] (2005). *World Investment Report 2005. Transnational Corporations and the Internationalization of R&D*, Nueva York y Ginebra: United Nations.
- UNCTC [United Nations Centre on Transnational Corporations] (1985). *Environmental Aspects of the Activities of Transnational Corporations: a survey*, Nueva York: United Nations.
- UNSD [United Nations Division for Sustainable Development] (1992). *Agenda 21*. Disponible en: <<https://sustainabledevelopment>.

[un.org /content/documents/Agenda21.pdf](https://www.un.org/content/documents/Agenda21.pdf)> (consulta: 3 de junio de 2018).

Urresti, Aitor y Florent Marcellesi (2012). "Fracking: una fractura que pasará factura", *Ecología Política*, Icaria, (43): 23-36.

Participantes

Las autoras y autores son integrantes del Laboratorio de Estudios sobre Empresas Transnacionales (LET) del IIEC.

• *Daniel Inclán Solís*. Licenciado y maestro en historia, doctor en Estudios Latinoamericanos por la UNAM. Investigador del IIEC e integrante del Observatorio Latinoamericano de Geopolítica (OLAG). Sus líneas de investigación son historia de la geopolítica en América Latina, procesos económicos comunitarios en Bolivia, economía política de la violencia.

ttessiss@gmail.com

• *Maritza Islas Vargas*. Licenciada en sociología, especialista en economía ambiental y ecológica, y maestra en estudios latinoamericanos. Profesora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Sus líneas de investigación son extractivismo, cambio climático y conflictos socioambientales.

islasvm@gmail.com

• *Raúl Ornelas Bernal*. Licenciado y maestro en economía por la UNAM, doctor en ciencias económicas y de gestión por la Universidad de París X – Nanterre. Investigador del IIEC, integrante del OLAG y coordinador del LET. Sus líneas de investigación son hegemonía, empresas transnacionales, inversiones internacionales, bifurcación sistémica.

raulob@iiec.unam.mx

• *Sandy Ramírez Gutiérrez*. Licenciada y maestra en economía por la UNAM. Doctorante en el Posgrado de Estudios Latinoamericanos.

sanerag@gmail.com

• *Cristóbal Reyes Núñez*. Licenciado en economía por la UNAM y maestrante en el Posgrado en Estudios Latinoamericanos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

cristobal.reyesn@gmail.com

• *Josué García Veiga*. Licenciado en economía, especialista en economía ambiental y ecológica, y maestrante en el Posgrado en Estudios Latinoamericanos de la UNAM.

josuegave@gmail.com