

El vampirismo del capital

Alain Bihl

Primera parte

El vampiro es una figura mitológica antigua, común a numerosas culturas. En Europa se popularizó especialmente en la parte oriental y en los Balcanes 1/, donde las creencias en los vampiros y sus ritos particulares siguen muy vivas en la actualidad, sobre todo en determinadas regiones de Rumanía 2/.

La figura del vampiro, tal como la conocemos hoy, se deriva de esas creencias y ritos, aunque no sin haber sido objeto de deformaciones y malinterpretaciones 3/. Una primera fuente sería la de los comerciantes sajones que se habían establecido en las poblaciones de Transilvania durante el siglo XII, donde habían obtenido privilegios comerciales, en especial la exención de impuestos. Estos privilegios fueron impugnados a mediados del siglo XV por el *voivoda* (príncipe) de Valaquia Vlad III Basarab, llamado Vlad Tepes (Vlad el Empalador), también llamado Draculea porque su padre Vlad II era apodado Vlad Dracul (Vlad el Diablo). El rigor de las sanciones infligidas por Vlad III a los comerciantes recalcitrantes, que podían llegar hasta la pena de muerte, le valdría muy pronto el calificativo de príncipe sanguinario en la correspondencia de estos comerciantes con sus colegas occidentales, dando así a luz la leyenda del Drácula vampiro 4/.

En el conjunto de la literatura europea del siglo XIX que se ocupa de él, el vampiro presenta una doble característica. Por un lado, es un muerto viviente, un muerto que para mantenerse en vida tiene que chupar la sangre de sus presas, que constituye para él una especie de elixir de larga vida, capaz no solo de mantenerle vivo, sino también de conferirle la eterna juventud; y su vitalidad aumenta con el número de sus víctimas. Por otro lado, no contento con nutrirse de su sustancia vital, tiene el poder de transformar a estas, a su vez, en vampiros, comunicándoles en cierto modo su propia naturaleza. El vampiro se dedica así a apropiarse de sus víctimas por partida doble: absorbe sus fuerzas al mismo tiempo que las habita y las metamorfosea.

No obstante, el vampiro no es todopoderoso. Carece de sombra y no se refleja en un espejo. La luz le indispone o incluso puede serle fatal, y tiene que pasar el día recluido en su tumba o su ataúd. El ajo le horroriza, del mismo modo que el crucifijo, el rosario o el agua bendita. Y es posible deshacerse de él atravesándole el corazón, decapitándole o quemándolo en una hoguera. ¡Y los espíritus fuertes añadirán que con toda seguridad no resiste la risa burlona de quien no cree en él!

Cómo el capital *absorbe* su energía vital de la clase trabajadora

Espíritu fuerte donde los haya, Karl Marx no dejó de recurrir a esta misma figura del vampiro en su obra mayor, *El Capital* 6/. Ahí se puede escuchar el eco de la gloria literaria de esta figura en su época, de la que sin duda tuvo conocimiento, al menos de oídas 7/, como prolongación de la tradición de la Ilustración, que también le era familiar. Pero ocurre asimismo, más en general, que Marx se inspira de forma abundante en la tradición literaria, desde los autores antiguos (Homero,

Hesiodo, Jenofonte, Virgilio) hasta los contemporáneos (Eugène Sue, Heinrich Heine), sin olvidar a los grandes clásicos (sobre todo Dante y Shakespeare), que conocía bien; del mismo modo que no duda en recurrir a menudo al viejo fondo mitológico y a las tradiciones religiosas judía y cristiana, que ofrecen múltiples recursos retóricos cuando se utilizan en modo irónico o crítico. Y el uso por parte de Marx de la figura del vampiro para analizar esta relación social que es el capital nos proporciona un ejemplo convincente.

Es básicamente en la sección III del Tomo I de *El Capital*, en particular en su capítulo VIII, titulado "La jornada de trabajo" **8/**, donde se concentran los pasajes en los que Marx desarrolla la metáfora del capital-vampiro **9/**. En lo que precede a esta sección, Marx ha podido definir el capital con lo que él mismo denomina su *fórmula general*, $D - M - D'$ (siendo $D' > D$), donde D representa el valor en forma de dinero y M el valor en forma de mercancía. El capital se define así como un *valor en proceso*, o sea, un valor que se conserva y se incrementa en un proceso de incesante circulación de mercancías y dinero. Puesto que Marx supone (en ese momento de su análisis) que las mercancías se intercambian estrictamente por su valor, esta fórmula general es una contradicción en sus términos, salvo que se suponga que existe una mercancía que se puede intercambiar por dinero al tiempo que se conserva y se valoriza, o dicho de otro modo, una mercancía capaz de conservar y de valorizar el dinero por el cual se intercambia.

El caso es que esa mercancía existe, efectivamente. Es la fuerza de trabajo, a condición de que se emplee (se active, se ponga a trabajar) de manera que aporte trabajo en una forma susceptible de generar valor, o sea, un trabajo socialmente necesario, un trabajo que responda a una necesidad social y cuyas condiciones de empleo se ajusten a la media de intensidad, productividad y calidad del ámbito social y de la época histórica en cuestión. La existencia de esta mercancía presupone a su vez la de aquel que Marx denomina irónicamente el "trabajador libre", libre desde un doble punto de vista: libre (desposeído) de todo medio de producción propio, léase expropiado, que no posee más que su fuerza de trabajo (su potencial productivo), que sin embargo es incapaz de utilizar por sí mismo porque carece de los medios de producción; y libre de su persona, liberado de toda relación comunitaria y personal de dependencia, pero también de asistencia, pudiendo disponer libremente de sí mismo y de sus facultades, pero no pudiendo contar más que consigo mismo y estas sus facultades, siendo el único uso que puede hacer de ellas el ponerlas a disposición de otros, siempre y cuando estos últimos puedan utilizarlas (y dispongan a su vez de medios de producción) y les interese, puesto que este es su interés.

Partiendo de estas premisas, Marx se dispone, en la sección III, a explicar cómo el capital puede existir como valor en proceso realizando su *fórmula general*, convirtiendo así en capitalista al mero poseedor de dinero, digamos que de una cantidad D. Para ello, hace falta y basta con que el dinero D se cambie por dos categorías de mercancías M: medios de producción (materiales e instrumentos de trabajo) y fuerzas de trabajo, y que unas y otras se combinen de tal manera que produzcan una nueva mercancía M', cuyo valor D' realizado con su venta sea superior a D. Según Marx, esto es posible porque la fuerza de trabajo, sobre la que el capitalista ha adquirido un derecho de uso en el marco de una relación de fuerzas entre él y el trabajador asalariado, regulado jurídicamente o no, posee una doble propiedad: por un lado, la de conservar el valor de los medios de producción consumidos en el curso del proceso de producción, traspasándolo al nuevo producto-mercancía; por otro lado, la de crear un valor superior a su propio valor, el que el capitalista ha entregado al *trabajador libre* a cambio de su fuerza de trabajo en forma de un salario, constituyendo la diferencia

entre ambos valores la famosa plusvalía o valor añadido (traducción del alemán *Mehrwert*). Al final del proceso de producción y de venta del producto-mercancía resultante, el capitalista recupera su inversión inicial incrementada con esta famosa plusvalía.

En estas condiciones, el capitalista tiene todo el interés del mundo en que el trabajador asalariado cree tanto valor como sea posible por encima del valor de la fuerza de trabajo, determinado, al igual que el de cualquier otra mercancía, por la cantidad de trabajo necesaria para producirla **10/**.

Suponiendo que el salario sea equivalente a este último (es decir, que la fuerza de trabajo se pague por su justo valor, regla que el desequilibrio entre capitalista y trabajador asalariado en el mercado de trabajo permite a menudo saltarse a la torera, fijando un precio de la fuerza de trabajo inferior a su valor), esto implica que se le haga rendir el máximo trabajo posible por encima del trabajo necesario para la producción de la fuerza de trabajo, es decir, el máximo de trabajo excedente. Con este fin, el capital puede recurrir a tres factores: el número de trabajadores, la duración del trabajo y la intensidad del trabajo. Dicho de otro modo, para el capital se trata de emplear el máximo de trabajadores, cualquiera que sea su edad o su sexo; de hacerles trabajar el mayor tiempo posible en la jornada, la semana, el año o la vida entera; y de exigir de ellos que rindan el máximo de trabajo por unidad de tiempo de trabajo, es decir, de densificar su esfuerzo productivo.

La exposición de las modalidades y formas de esta explotación extensiva de la fuerza de trabajo ofrece a Marx la ocasión de recurrir a la metáfora del capital-vampiro, explícita o implícitamente. En el proceso de producción, el capital se presenta ante el trabajador como cierta cantidad de trabajo muerto, pretérito, materializado en los medios de producción (materiales e instrumentos de trabajo), que busca extraer del trabajador el máximo de trabajo vivo por encima del trabajo necesario para su mantenimiento. Lo que es la sangre de sus víctimas para el vampiro, lo es para el capital el trabajo vivo, o sea, el uso de la fuerza de trabajo, su activación en el proceso de trabajo y por obra del mismo, la sustancia que el capital chupa, es decir, bombea y absorbe, con toda la avidez que implica el hecho de que se trate de este elixir de eterna juventud, el único que le permite existir y persistir en la existencia, aunque para ello tenga que llegar hasta el extremo del agotamiento total del trabajador:

Ahora bien, el capital tiene una única pulsión vital: valorizarse, crear sobrevalor, bombear con su parte constante, los medios de producción, la mayor cantidad posible de sobretrabajo. El capital es trabajo muerto, que no se anima más que chupando como un vampiro el trabajo vivo, y que está tanto más vivo cuanto más chupa (página 259).

Hay que reconocer que nuestro trabajador no sale del proceso de producción en el mismo estado en que entró. Se presentó en el mercado como poseedor de la mercancía fuerza de trabajo, frente a otros poseedores de mercancías, de igual a igual. El contrato por el que vendió su fuerza de trabajo al capitalista demostraba en cierto modo negro sobre blanco que disponía libremente de sí mismo. Sin embargo, una vez cerrado el trato, se descubre que no es un agente libre, que el tiempo por el que es libre de vender su fuerza de trabajo es el tiempo por el que está forzado a venderla, que en realidad el vampiro que le chupa no suelta a su presa "mientras le quede todavía un músculo, un nervio, una gota de sangre que explotar" (páginas 337-338).

Porque la sed de trabajo vivo, y sobre todo de su parte de sobretrabajo, que da vida al capital es tan grande que tiende a llevar la duración y la intensidad del trabajo más allá de todos los límites fisiológicos, por no decir físicos, hasta el agotamiento total de los trabajadores:

El capital constante, los medios de producción, vistos desde el punto de vista del proceso de valorización, no existen más que para absorber trabajo, y con cada gota de trabajo una cantidad proporcional de trabajo excedente. Mientras no lo hagan, su mera existencia constituye una pérdida negativa para el capitalista, pues representan, durante el tiempo en que están en barbecho, un adelanto de capital inútil, y esta pérdida se torna positiva tan pronto como la interrupción genera gastos suplementarios para la nueva puesta en marcha de la producción. La prolongación de la jornada de trabajo hasta la noche, más allá de los límites de la jornada natural, solo tiene un efecto paliativo, no sacia más que aproximadamente su sed vampírica de trabajo vivo. De ahí que la pulsión inmanente de la producción capitalista consista en apropiarse del trabajo durante cada una de las 24 horas del día. Pero dado que esto es físicamente imposible (las mismas fuerzas de trabajo serían succionadas entonces de forma continua, día y noche), es necesario, para superar este obstáculo físico, alternar las fuerzas de trabajo consumidas durante el día y la noche; esta alternancia autoriza diferentes métodos y puede, por ejemplo, organizarse de manera que una parte del personal obrero asegure una semana de servicio diurno y después un servicio nocturno la semana siguiente, etc. (páginas 286-287).

Para poder chupar de este modo la fuerza de trabajo, para poder absorber el máximo de trabajo vivo y trabajo excedente, el capital necesita instrumentos que sean el equivalente a los dientes caninos y las mandíbulas del vampiro. Materialización de un trabajo muerto, los medios de producción, que el trabajador activa y transforma, se lo facilitan y por lo demás no tienen ninguna otra función que permitir al capital absorber el trabajo vivo realizado durante el proceso de producción y absorber el máximo posible:

(...) los Sanderson tienen más cosas que hacer que fabricar acero. Si hacen acero, es un mero pretexto para tener más. Los hornos de fundición, las laminadoras, etc., los edificios, la maquinaria, el hierro, el carbón, etc. tienen más cosas que hacer que transformarse en acero. Están ahí para chupar trabajo excedente y, como es natural, absorben más en 24 horas que en 12. De hecho, conceden a los Sanderson, en nombre de Dios y del Derecho, una asignación por el tiempo de trabajo de cierto número de brazos durante todas las 24 horas de la jornada, y perderían su carácter de capital y no representarían más que una pérdida neta para los Sanderson tan pronto como se viera interrumpida su función de absorción de trabajo (páginas 293-294).

Y esta función de bomba extractora de trabajo excedente, de sanguijuela de trabajo excedente, de sanguijuela de la fuerza de trabajo, los medios de trabajo (herramientas, máquinas, locales industriales, etc.), al igual que los materiales de trabajo (materias primas, materiales auxiliares, fuentes de energía, etc.), la adquieren cuando operan en el marco de las relaciones capitalistas de producción, es decir, cuando se convierten en medios de explotación del trabajo asalariado:

Imaginemos, por ejemplo, a una parte de los campesinos de Westfalia bajo el reinado de Federico II, todos ellos tejedores, si no de seda, al menos de lino, expropiados a la fuerza y expulsados de su terruño, mientras que quienes se han quedado se convierten en jornaleros de los grandes propietarios (...). Los husillos y los telares, que antes estaban diseminados por todo el país, están ahora concentrados en algunos grandes cuarteles de trabajo, al igual que los obreros y la materia prima. De este modo, husillos, telares y materias primas han dejado de ser medios de existencia independientes para los hilanderos y tejedores para convertirse en medios para dirigirlos y chuparles trabajo no remunerado (página 839).

Cómo el capital penetra en el trabajador vaciándole de su sustancia

De todos modos, las anteriores formas de explotación del trabajo por el capital, y por tanto la valorización de este último en el marco de estas formas, presentan límites que se alcanzarán tarde o temprano. Límites físicos: los días no tienen más de 24 horas. Límites fisiológicos: el aumento continuo de la duración y la intensidad del trabajo debilita al trabajador hasta que este resulta incapaz de trabajar. Y sobre todo límites sociopolíticos: con sus luchas y su organización en asociaciones, sindicatos, partidos, la clase trabajadora consigue imponer limitaciones tanto de la duración del trabajo como de las condiciones laborales (en particular con respecto a las mujeres y las niñas y niños). Límites que el capital solo puede compensar parcialmente mediante el recurso a nuevas fuerzas de trabajo que le aportan los efectos continuos de la expropiación, bien sea de los trabajadores independientes (en particular los campesinos que alimentan el éxodo rural) arruinados por la competencia que les hace el capital en el interior de las formaciones centrales, bien sea de las poblaciones indígenas expropiadas por la fuerza en el marco de la conquista y la ocupación coloniales de las formaciones periféricas, generando así un flujo más o menos continuo de inmigraciones hacia el centro.

Para superar estos límites, el capital tiene que cambiar de objetivo, según Marx: dejar de valorizarse mediante la generación de una plusvalía absoluta, para hacerlo con la de una plusvalía relativa. La primera corresponde precisamente a las formas de explotación contempladas anteriormente, basadas en la prolongación y la intensificación del trabajo más allá del trabajo necesario, tal como viene determinado por las normas sociales que definen las condiciones de reproducción de la fuerza de trabajo y que rigen en la sociedad y la época en cuestión. Al aumentar la duración y la intensidad del trabajo se trata de extraer de la activación de la fuerza de trabajo el máximo de trabajo posible por encima del trabajo necesario, o dicho de otro modo, de generar el máximo valor por encima del valor de la propia fuerza de trabajo.

La plusvalía relativa, en cambio, no se obtiene aumentando tanto como sea posible la cantidad total de trabajo extraído de la activación de la fuerza de trabajo, sino reduciendo el trabajo necesario, o sea, la parte de este último en la cantidad de trabajo en cuestión, sin que esta tenga que aumentar. Se trata, por tanto, de reducir el valor de la fuerza de trabajo, no necesariamente mediante una revisión a la baja de las normas sociales que definen las condiciones de reproducción de esta última, sino logrando que se precise una menor cantidad de trabajo para satisfacer dichas normas. Y esto es posible incrementando simplemente la productividad del trabajo; lo que equivale a incrementar la cantidad de bienes o servicios que permite producir la misma cantidad de trabajo, y por tanto a reducir el valor unitario de estos bienes o también a dedicar menos trabajo para una cantidad determinada de tales bienes o servicios.

Sin embargo, aumentar la productividad del trabajo supone transformar el proceso de trabajo en todos sus aspectos, materiales (utilizar nuevos medios de producción: materiales e instrumentos de trabajo), organizativos (concebir nuevas formas de organización del proceso de trabajo, nuevas formas de combinación, de división y de jerarquización entre fuerzas de trabajo, nuevas formas que requiere el uso de aquellos nuevos medios de trabajo), ideológicos (elaborar nuevas formas de movilización subjetiva de las fuerzas de trabajo aptas para estas nuevas condiciones de producción), incluidas unas nuevas condiciones de la formación de la fuerzas de trabajo, etc. En otras palabras, al pasar de la generación de plusvalía absoluta a la de plusvalía relativa, el capital ya no puede

contentarse con retomar como tales los procesos de trabajo heredados de las relaciones y las formas de producción precapitalistas; tiene que cambiarlos de pies a cabeza para adaptarlos a sus exigencias de valorización intensiva. En los mismos términos de Marx, tiene que pasar de una apropiación meramente formal del proceso de trabajo, en la que el capital se contenta con dar una forma capitalista a este proceso (o sea, insertarlo en sus relaciones de producción propias), a una apropiación real, consistente en apoderarse de su contenido (material, organizativo, ideológico, etc.) para imprimirle su marca propia **11/**.

Marx procede en la sección IV del Tomo I de *El Capital* a un análisis metódico de los diferentes momentos (etapas, modalidades, resultados) de la apropiación real del proceso de trabajo por el capital, retomando cada uno, para profundizar en los avances del anterior, en este caso la cooperación simple, la manufactura con su característica división del trabajo y la gran industria mecánica **12/**. Curiosamente, sin embargo, la metáfora del capital-vampiro, tan presente en la sección precedente, aquí prácticamente desaparece. Explícitamente, aunque de hecho en forma alusiva, solo se utiliza una vez:

Durante el proceso de trabajo mismo, el instrumento de trabajo, debido a su transformación en un autómatas, aparece ante el trabajador como capital, como trabajo muerto que domina y aspira la fuerza viva del trabajo (página 475).

De todos modos, como veremos, esta metáfora sigue estando muy presente, aunque de modo implícito. Y sobre todo, cambia de sentido. El vampirismo del capital no consiste ya solamente en extraer del empleo productivo de la fuerza de trabajo el máximo de trabajo excedente como su sustancia nutritiva, sino, literalmente, en penetrar en esta fuerza remodelándola para adecuarla a la naturaleza del capital y a sus exigencias de valorización intensiva.

La apropiación real del proceso de trabajo por el capital entrelaza de hecho tres movimientos **13/**. El primero de ellos, la socialización de este proceso, consiste en sustituir los trabajadores individuales por un trabajador colectivo como sujeto del proceso de trabajo. Este trabajador colectivo nace de una cooperación forzada entre múltiples trabajadores individuales reunidos por el capital en un mismo proceso de trabajo, cooperación basada en la división y la jerarquización de las tareas parcelarias más o menos simples o complejas que se asignan a estos últimos; es por tanto obra del capital que lo dirige, lo organiza y lo controla a modo de un ejército productivo, un *ejército industrial* que es en primer lugar un ejército industrial. Con esta socialización del proceso de trabajo, el capital consigue homogeneizar el trabajo que emplea, engendrar este trabajo social medio que es la sustancia misma del valor y de la plusvalía; la socialización capitalista del proceso de trabajo convierte así la fuerza productiva total del trabajador colectivo en una fuerza social homogénea, indistinta, media, igual a cualquier otra fuerza colectiva que opera en las mismas condiciones de producción.

Además, la productividad (el esfuerzo productivo) de este trabajador colectivo es muy superior a la mera suma de los consumos de trabajo de sus miembros individuales: según la fórmula consagrada, el conjunto es más que la suma de sus partes. Y más que la de los trabajadores tomados de uno en uno, y de hecho es la fuerza productiva de este trabajador colectivo de la que se apropia el capital: es la que explota, es gracias a ella que se valoriza de manera intensiva. Es este un rasgo que diferencia totalmente el proceso de trabajo capitalista de los procesos de trabajo anteriores y que no

deja de reforzarse a medida que se desarrolla la sumisión real del trabajo al capital, desde la simple cooperación hasta la automatización.

En la socialización del proceso de trabajo, y por obra de ella, se produce, en segundo lugar, la apropiación por el capital de las fuerzas del trabajador colectivo, de las fuerzas productivas resultantes de la socialización. El capital se apodera de estas fuerzas haciendo de ellas sus facultades propias, confiriéndoles al mismo tiempo, y de forma progresiva, una forma que le convenga, una forma cosificada, la de un proceso de producción enteramente dominado por un instrumental mecánico y automatizado que materializa el capital en el proceso de trabajo, que constituye, en suma, su *cuerpo productivo*. En este punto nos topamos de nuevo con la metáfora del capital-vampiro.

Para exponer este movimiento, Marx utiliza de hecho otra metáfora orgánica, que abre la vía a la recuperación de la anterior. Personificando al trabajador colectivo, comparándolo con una especie de trabajador gigante cuyos trabajadores individuales constituirían los distintos miembros, órganos o células, muestra cómo el capital se apropia paso a paso del conjunto de sus funciones vitales para objetivizarlas fuera de este trabajador en un organismo mecánico y automático de producción apropiado: propio y a la vez conforme a su naturaleza. Proceso que se desarrolla al ritmo de la socialización del proceso de trabajo y por tanto de la constitución del propio trabajador colectivo.

En la etapa de la simple cooperación, el capital todavía representa tan solo el cerebro del trabajador colectivo. Dirigiendo los diversos movimientos de sus múltiples miembros, constituye su unidad dinámica, la instancia que imprime el sello de una voluntad única y de un mismo propósito a unos miembros (los trabajadores individuales y sus operaciones productivas) que, sin embargo, siguen siendo en sí mismos externos y a los que el cerebro tiene que reunir, coordinar y controlar al máximo posible.

En la etapa de la manufactura, el capital comienza a tomar posesión realmente del cuerpo productivo del trabajador colectivo. Entonces ya no se contenta con dirigir un organismo de producción externo, sino que lo penetra determinando el plan de conjunto (en forma de la división manufacturera del trabajo), así como las proporciones entre sus distintas partes, controlando a partir de entonces, gracias a ello, el movimiento del conjunto así como los movimientos de cada uno de sus miembros. Porque entonces ya ni siquiera el órgano individual de este cuerpo productivo (el obrero parcelario) y su función especializada dejan de estar determinados por el capital a través de la división manufacturera del trabajo. Podemos decir que el capital ha pasado a ser la totalidad orgánica del cuerpo productivo, una especie de "[Briareo](#) cuyas mil manos blanden herramientas diversas" 14/, con respecto al cual el trabajador parcelario no es más que un simple órgano, léase una mera célula.

No obstante, la sustancia misma de este cuerpo todavía le es ajena y reacia, pues todavía no es sino la fuerza de trabajo en acción, el trabajo vivo de los obreros parcelarios. Marx mostró que esta dependencia del capital con respecto a la fuerza de trabajo: a su calidad, su celeridad, al saber hacer del obrero, a su conciencia profesional, etc., constituyó la gran limitación de la manufactura y permitió a los obreros del periodo manufacturero resistirse de múltiples maneras a su explotación y dominación. De ahí la necesidad del capital de dotarse de un cuerpo productivo propio, en el que objetivizara las fuerzas del trabajador colectivo del que se habrá apoderado y que podrá oponer a los trabajadores individuales.

Y esto es lo que se produce en la mecanización y a través de ella, y todavía más en la automatización del proceso de trabajo: "(...) en el sistema de máquinas, la gran industria posee un organismo de producción totalmente objetivo con el que el obrero se encuentra y que aparece como condición material de producción" (página 433). Contrariamente al cuerpo vivo del trabajador colectivo de la manufactura, este cuerpo mecánico o automático tiene la misma naturaleza que el capital; es trabajo muerto, pretérito, acumulado, que utilizará a partir de ahora el trabajo vivo para esclavizarlo y explotarlo. Gracias a él, el capital adquiere así un contenido material y operativo (de medios de trabajo) adaptado a su propia naturaleza de valor en proceso:

En la máquina, y más aún en la maquinaria como sistema automático de máquinas, el medio de trabajo se transforma, en cuanto a su valor de uso, es decir, en cuanto a su existencia material, en una existencia adecuada al capital fijo y al capital en general; en cuanto a la forma en la que se ha integrado como medio de trabajo inmediato en el proceso de producción del capital, es abolido en beneficio de una forma puesta por el capital mismo y que se adecúa a él 15/.

Por su mismo dispositivo técnico, el sistema de máquinas realiza esta apropiación del trabajo vivo (presente) por el trabajo muerto (pretérito, acumulado), que es la esencia misma del capital, de este valor en proceso que no puede existir más que incorporando permanentemente la fuente misma de todo valor, la fuerza de trabajo. El muerto atrapa al vivo y lo somete a sus exigencias: con el proceso de producción mecánico y automático, esta metáfora se materializa al pie de la letra, el vampirismo del capital adquiere así el medio físico, técnico-científico, de satisfacer su insaciable sed de trabajo vivo. En una palabra, en el sistema de máquinas y a través de él, las determinaciones formales del capital como valor en proceso: la subordinación del trabajo vivo (la fuerza de trabajo) al trabajo muerto (el valor), la autonomización del trabajo muerto con respecto al trabajo vivo, se materializan en un dispositivo técnico-científico en el interior del proceso de trabajo mismo, que exterioriza todas las facultades productivas del trabajador colectivo fijándolas en el cuerpo productivo del capital (en la ocurrencia del capital fijo), estas determinaciones formales del capital devienen la estructura material misma del proceso de trabajo:

En la producción mecanizada, la apropiación del trabajo vivo por el trabajo objetivizado -la apropiación de la fuerza o de la actividad valorizante por el valor para sí-, apropiación que remite al concepto mismo de capital, se plantea como carácter del proceso de producción mismo, incluso bajo la relación de sus elementos materiales y de su movimiento material 16/.

En suma, después de apoderarse del cuerpo del trabajador colectivo mediante la división/composición manufacturera del trabajo, después de apropiarse de su fuerza productiva combinada, el capital logra autonomizarla con respecto al trabajador colectivo fijándola en un cuerpo mecánico y automático, cuya sustancia y movimiento mismos se adecúen a su naturaleza cosificada de valor en proceso. Así, la fuerza productiva viva ya no es más que residual:

En la exacta medida en que el capital sitúa el tiempo de trabajo -la simple cantidad de trabajo- como el único elemento determinante, el trabajo inmediato y su cantidad desaparecen como principio determinante de la producción -de la creación de valores de uso- y se ven reducidos tanto cuantitativamente a una proporción menor como cualitativamente a un momento sin duda indispensable, pero subalterno con respecto al trabajo científico general, de la aplicación tecnológica de las ciencias físicas y matemáticas, esto por un lado, del mismo modo que [con respecto a la] fuerza productiva general que se desprende de la articulación social en la

producción global, fuerza productiva que aparece por tanto como elemento natural del trabajo social (si bien siendo producto histórico). El capital obra así hacia su propia disolución como forma que domina la producción 17/.

En estas condiciones, el tercer movimiento que despliega la apropiación real del proceso de trabajo por el capital, la expropiación del trabajador en el interior del proceso de trabajo mismo, se comprende de inmediato. Si el trabajador colectivo todavía es el verdadero sujeto del proceso de trabajo en la manufactura, mientras que el trabajador individual sigue siendo el cerebro y el motor de la herramienta, el proceso mecánico y más aún el proceso automático de producción priva al primero de todo dominio sobre el proceso en su conjunto, mientras que reduce al segundo a no ser más que el dócil servidor, léase el mero supervisor de un sistema de máquinas que funciona independientemente de él y que le dicta totalmente la naturaleza y el ritmo de sus operaciones productivas. Al vampirizarlos, el capital tiende a convertir los trabajadores en zombis configurándolos a su imagen, reduciéndolos a meros "operadores de producción" dedicados a la valorización del capital, en "máquinas de producir plusvalía" (página 667), obligándoles a interiorizar su lógica en detrimento de su propia subjetividad; en una palabra: cosificándolos; al deterioro físico se añaden entonces, incluso sustituyéndolo, la degradación moral y la degeneración intelectual. Uno y otro, tanto el trabajador colectivo como el trabajador individual, se ven finalmente transformados por el vampirismo del capital en simples apéndices ectoplásmicos del "cuerpo productivo" de este último, en el que se exteriorizan entonces todas las facultades productivas que originalmente eran las del trabajo vivo.

Segunda parte

El ángulo muerto del análisis marxiano

En el capital, y a través de él, el muerto (el trabajo muerto) agarra al vivo (el trabajo vivo) doblemente. Se apodera de su fuerza productiva para mantenerse en vida, prosperar y acumularse. Y al mismo tiempo hace que se extinga: le priva de su fuerza productiva, que objetiviza en su propio cuerpo, lo desrealiza convirtiéndolo en ectoplasma (o zombi), cuando no lo agota hasta su muerte física. Trabajo materializado y acumulado, trabajo muerto en este sentido, el capital no se relaciona con el trabajo vivo más que para explotarlo, dominarlo y finalmente alienarlo, transfigurándolo o, mejor dicho, desfigurándolo con su impronta monstruosa y mortífera.

Esta es la lección de *El Capital*, una lección que no se ha comprendido suficientemente ni por tanto tampoco retenido. Una lección, no obstante, más actual que nunca, incluso bastante más allá del ámbito en el que y para el que Marx la impartió. Esto es lo que vamos a examinar ahora.

Porque ¿qué es en definitiva el trabajo vivo? Nada más que el consumo de la fuerza de trabajo en un proceso de trabajo. Sin embargo, en este proceso, la fuerza de trabajo tiene que vérselas necesariamente con otra cosa aparte de ella, a saber, la naturaleza, bien como marco espaciotemporal de este proceso, como condición general de este último (como proveedora de recursos materiales, energéticos o informativos), o bien como materia de trabajo procedente de una primera transformación más o menos larga y compleja de elementos originalmente naturales. Naturaleza que el trabajo humano se apropia para producir directamente medios de consumo (objeto de una necesidad humana cualquiera) o medios de producción, de los que algunos (los medios de trabajo) servirán de instrumentos a la fuerza de trabajo. Estos son los principales elementos manejados por Marx en su análisis del proceso de trabajo, abstracción hecha de la forma social de la que pueden dotarle unas relaciones de producción determinadas, análisis que desarrolla en la primera mitad del capítulo V del Tomo I de *El Capital*:

El proceso de trabajo, tal como lo hemos expuesto en sus momentos simples y abstractos, es una actividad encaminada a la fabricación de valores de uso, es la apropiación del elemento natural en función de las necesidades humanas, es la condición general del metabolismo **18/** entre el ser humano y la naturaleza, la condición natural eterna de la vida de los seres humanos; por tanto, es independiente de tal o cual forma que reviste, pero también común, por el contrario, a todas sus formas sociales (página 207).

Como productor de valores de uso materiales, el proceso de trabajo constituye por tanto una especie de unidad dialéctica (tanto cooperativa como conflictiva) entre el ser humano y la naturaleza: ambas cooperan en un proceso en el que, simultáneamente, la naturaleza es transformada por el ser humano, y por tanto negada por él, al menos en su forma original, y el ser humano opera a su vez en este proceso, no obstante, como una fuerza natural. Esto es lo que nos recuerda Marx en las primeras líneas de *El Capital*:

El ser humano no puede proceder en su producción más que como la propia naturaleza: solo puede modificar las formas de las materias. Es más, en este trabajo de dar forma propiamente dicho, se apoya constantemente en fuerzas naturales. Por tanto, el trabajo no es la única fuente de los valores

de uso que produce, de la riqueza material. Como dice Petty, esta tiene de padre el trabajo y de madre la tierra (página 49).

Una fórmula que Marx retomará, si no literalmente, al menos en sustancia, en diferentes circunstancias, hasta en lo que constituye, en suma, su testamento político, la crítica del programa de la jovencísima socialdemocracia alemana:

El trabajo no es la fuente de toda riqueza. La naturaleza también es fuente de valores de uso (que de hecho constituyen la riqueza, ¿no?), tanto como el trabajo, que a su vez no es más que la expresión de una fuerza natural, la fuerza de trabajo humana **19/**.

Ahí se afirman, en la misma frase, tanto la plena inmanencia del ser humano en la naturaleza como la íntima cooperación del ser humano y la naturaleza en la producción de la riqueza social medida en valores de uso. De ahí que resulte sorprendente que en su análisis de la apropiación por el capital del proceso de trabajo que ha expuesto anteriormente, Marx se haya fijado exclusivamente en la manera en que dicha apropiación, en su dimensión vampírica, afecta al trabajo humano, la activación de la fuerza de trabajo humana y su sujeto, la clase trabajadora, y que no haya hecho lo mismo con respecto a este otro factor del proceso de trabajo que es la naturaleza, cuyo carácter esencial no deja de subrayar. ¿Acaso el vampirismo del capital no se ceba en la naturaleza?

¡Ni hablar! Por cierto que Marx mismo llega a mostrar cómo, de hecho, el capital-vampiro se ceba tanto en la madre como en el padre de toda riqueza material. Lo hace, en particular, cuando al final del capítulo consagrado a la gran industria mecánica, denuncia los efectos sociales, pero también ecológicos, de la penetración del capital en la agricultura. Empezando por el hecho de que al arruinar a los pequeños agricultores, pero también al reducir el número (relativo) de trabajadores agrícolas, la agricultura capitalista despuebla el medio rural y atesta las ciudades:

Con la preponderancia creciente de la población urbana que aglomera en los grandes centros, la producción capitalista amontona por un lado la fuerza motriz histórica de la sociedad y perturba por otro lado el metabolismo entre el ser humano y la tierra, es decir, el retorno al suelo de los componentes de este utilizados por el ser humano en forma de alimentos y ropa, y por tanto la eterna condición natural de una fertilidad duradera del suelo (página 565) **20/**.

Por consiguiente, denuncia la manera en que esta agricultura, si bien incrementa en un primer momento la productividad del trabajo agrícola, acaba agotando el suelo y poniendo en peligro su fertilidad, es decir, mermando esa misma productividad:

(...) todo progreso de la agricultura capitalista no solo es un avance en el arte de saquear a la clase trabajadora, sino también en el arte de saquear el suelo; todo progreso en el incremento de su fertilidad durante un periodo de tiempo dado es al mismo tiempo un avance en la ruina de las fuentes duraderas de esta fertilidad. Cuanto más un país, como por ejemplo los Estados Unidos de América, parta de la gran industria como cimiento de su desarrollo, tanto más rápido es este proceso de destrucción (página 566).

De este modo, más todavía que la industria capitalista, la agricultura capitalista ilustra para Marx la cara destructora de la producción capitalista, la manera en que su prosperidad se basa en la explotación irreflexiva de sus condiciones naturales y humanas. Subraya la contradicción intrínseca del modo capitalista de desarrollo de las fuerzas productivas, en el que la progresión de algunas de

ellas (la técnica y la ciencia) se basa en la regresión y la destrucción de otras (la naturaleza y la fuerza de trabajo humana): "Si bien la producción capitalista no desarrolla la técnica y la combinación del proceso de producción social más que arruinando al mismo tiempo las fuentes vivas de toda riqueza: la tierra y la clase trabajadora" (páginas 566-567).

Sin embargo, la radicalidad misma de semejante afirmación no puede más que reforzar el asombro ante la constatación de que Marx no profundizó en su propia intuición y no desarrolló, con respecto a la relación del capital con la tierra, y más en general con la naturaleza, el análisis del comportamiento vampírico del capital que describió tan minuciosamente con respecto a su relación con la fuerza de trabajo. Por tanto, aunque no podemos hablar en este sentido de una verdadera ceguera de su análisis, de una ocultación total de la suerte reservada a la naturaleza por el capital-vampiro, sí podemos decir que al menos hay ahí un ángulo muerto.

En el resto de este artículo quisiera tratar al menos de reducir este último mostrando que, dado que la apropiación de la naturaleza por el capital tiene lugar a través del proceso de trabajo, el análisis desarrollado por Marx de la apropiación de este por el capital también puede aplicarse, hasta cierto punto, a la primera, inclusive en su dimensión vampírica. Por consiguiente, distinguiré asimismo en ella dos modalidades o regímenes: una apropiación formal y una apropiación real **21/**.

Evidentemente, dentro de los límites de este artículo no podré llevar a cabo un análisis exhaustivo de una y otra; tendré que contentarme con indicar algunas ideas generales, para tratar de demostrar su virtud sintética y su alcance heurístico.

La apropiación formal: de la indiferencia al pillaje y despilfarro y a la contaminación generalizadas

De acuerdo con la fórmula general, $D - M - D'$, el capital es esencialmente un *valor en proceso*. En esta misma medida, la relación del capital con la naturaleza es necesaria y fundamentalmente contradictoria. Por un lado, en principio es totalmente indiferente a los procesos de trabajo concreto por los que se crea el valor (con su parte de plusvalía), y por tanto indiferente a los valores de uso (materiales o *inmetariables*) a que recurren estos procesos o a los que dan nacimiento y a las diversas necesidades sociales que se supone que satisfacen estos valores de uso. Y esta indiferencia se refiere también a la naturaleza como marco, condición general y (sobre todo) objeto de estos procesos de trabajo.

Incluso se redobra aquí en la medida en que, si la naturaleza constituye en este sentido uno de los dos factores de la mayor parte de los procesos de trabajo, siendo el otro la fuerza de trabajo humana, tan solo esta última (su uso o su consumo en forma de trabajo socialmente necesario) interviene en el proceso de valorización: si la naturaleza es factor de valores de uso y por tanto de riqueza social, no es, en cambio, factor de valor, que es la forma específica y exclusivamente capitalista de esta riqueza. Por ello, el capital tiende a despreciar la naturaleza (no ve en ella más que una condición secundaria y casi accidental del proceso de trabajo que lo valoriza), cuando es una condición fundamental del proceso social de producción y por tanto de la reproducción de la fuerza de trabajo social, que es el valor de uso por excelencia para el capital, y cuando su contribución a la producción de la riqueza social es insustituible e irreductible.

Sin embargo, por otro lado, no hay valor que valga sin valores de cambio (que son su forma de manifestación inmediata), ni valores de cambio sin valores de uso, ni valores de uso sin procesos de

trabajo concreto ni sin necesidades sociales que satisfacer; por tanto, no hay creación de valor sin consumo de trabajo útil, que halla su marco, sus condiciones y (sobre todo) su objeto en la naturaleza y su finalidad en la satisfacción de necesidades sociales. Debido a ello, la indiferencia del capital con respecto a la naturaleza no puede ir tan lejos como para prescindir de ella, para pasar por alto o despreciar su existencia, tanto si se trata de los imperativos que opone como también de las oportunidades que brinda a los procesos de trabajo, y por tanto a su propia valorización, o asimismo de los riesgos y sorpresas que comportan sus reacciones (a veces inesperadas por ser imprevisibles) en el curso de las transformaciones a que la someten los procesos de trabajo.

De hecho, la indiferencia del capital con respecto a las realidades naturales (tanto si se trata de las condiciones generales del proceso de trabajo como de materias primas, de fuentes de energía, de procesos bioquímicos, etc.) solo le puede resultar aceptable mientras pueda disponer de ellas como una especie de *dones gratuitos*, que por tanto carecen de valor, aunque contribuyen positivamente a la producción de valores de uso. Esto sucede, por ejemplo, con la luz solar que nos ilumina y nos calienta, de la atmósfera que nos aporta nuestro oxígeno, de las precipitaciones de lluvia o nieve que riegan nuestras plantaciones, de múltiples seres vivos (vegetales y animales) que nos prestan servicios insustituibles (pensemos en los insectos polinizadores, en las lombrices que mullen y aligeran el suelo arable, etc.), de las regulaciones de innumerables ecosistemas, etc. Por tanto, en la medida en que el proceso de producción no le interesa de entrada más que como proceso de valorización, el capital tiende a considerar y a tratar estas realidades naturales que se le ofrecen gratuitamente como realidades que le son indiferentes y externas: como *externalidades* que no se tienen en cuenta en el cálculo económico, ni a nivel macro ni a nivel micro.

La indiferencia del capital con respecto a las realidades naturales que entran en el proceso de trabajo (como marco, condiciones generales o materias de trabajo) termina inversamente cuanto no están (o dejan de estar) disponibles como *dones gratuitos* que puede aprovechar sin siquiera darse cuenta o sin estar obligado a tenerlas en cuenta (en todos los sentidos de la expresión), pero con respecto a las cuales, por el contrario, tiene que consumir trabajo para integrarlas en el proceso de trabajo. Tanto si se trata con este fin de eliminar obstáculos que levanta la naturaleza en el camino de dicho proceso como de explotar, por el contrario, oportunidades que le ofrece, pero sin darle acceso directamente, o bien de prevenir riesgos susceptibles de hacerlo fracasar o de poner en entredicho sus resultados, su integración en el proceso de trabajo comporta un coste (monetario) y por tanto entran en el proceso de valorización en forma de capital constante.

Ya no es cuestión, por tanto, de considerar o tratar las realidades naturales como *externalidades* que se pueden despreciar, desconocer o poner entre paréntesis. Al contrario, hace falta, en cierto modo, *internalizarlas*: su integración en el proceso de trabajo comporta entonces su integración en el proceso de valorización (en el proceso de creación de valor, por tanto en el proceso de transformación del trabajo concreto en trabajo abstracto) e implica someterlas tan estrecha y perfectamente como sea posible en la lógica y las exigencias de este último. En una palabra, se trata de adecuar las realidades naturales que entran en el proceso de trabajo al proceso de valorización.

Sin embargo, su adecuación no deja de ser puramente formal en la medida en que el capital no puede o no quiere transformar (controlar, modificar, intensificar, mejorar, etc.) sus propiedades o características naturales (físicas, químicas, biológicas, etc.), en que se contenta o tiene que contentarse como apropiárselas tal como existen o como se las encuentra en la naturaleza. En suma,

se contenta con extraerlas de la naturaleza (con separarlas de sus condiciones de existencia naturales) para incorporarlas en el proceso de producción como recursos naturales, tanto si se trata de materiales como de procesos o de ecosistemas.

En régimen de apropiación formal, la naturaleza entera se concibe y trata así, por parte del capital, como un *stock* o un conjunto de flujos de recursos que hay que analizar (separar, seleccionar, identificar y estabilizar como elementos, etc.): el capital procede aquí con la naturaleza de manera esencialmente analítica. Esto es lo que se produce, evidentemente, en las llamadas industrias extractivas: minería, industrias petroleras y gasistas, etc. Sin embargo, la agricultura (tanto en sentido estricto como en sentido amplio, incluidas la ganadería y la silvicultura) no procede de otra manera cuando se contenta con extraer del suelo los nutrientes que aseguran el crecimiento de los vegetales y de los animales que constituyen su objeto de trabajo. Y está claro que actividades primitivas como la cosecha, la caza y la pesca se contentan también con extraer de la naturaleza elementos que no modifican para nada de forma inmediata.

La lógica que preside la apropiación formal es por tanto, en definitiva, una lógica de pillaje de los recursos naturales, que presupone tratar la naturaleza como una especie de almacén (*stock* o flujo) inagotable de materiales, energía, informaciones, etc. Pillaje que las exigencias de la reproducción ampliada del capital (lo que suele denominarse la acumulación de capital) llevaron pronto a convertir en despilfarro, generando prácticas productivistas (la producción por la producción) y consumistas (el consumo por el consumo); la ampliación constante de la escala de la producción implica la renovación no menos constante de los objetos y modos de consumo, con la obsolescencia acelerada de los primeros y la introducción de los segundos mediante la publicidad. Ahí reaparece la esencia vampírica del capital, esta vez en detrimento de la naturaleza.

Sin embargo, esta lógica de pillaje y despilfarro comporta inmediatamente otra más. En la medida en que todo proceso de trabajo viene acompañado necesariamente de rechazos y residuos (emanaciones de toda clase: residuos de fricción, polvo, humos, sustancias más o menos tóxicas, radiaciones, ruido, etc.) y que todo proceso de consumo conduce en definitiva al desgaste, la degradación e incluso la destrucción de los medios de consumo que utiliza, productivismo y consumismo vienen acompañados necesariamente de un aumento constante de las cantidades de materiales, de energía y de informaciones degradadas que se vierten en la naturaleza. Así, esta no solo se utiliza como almacén inagotable de recursos, sino también como vertedero insondable, en el que el proceso de producción capitalista en su conjunto se desprende de sus rechazos y residuos, contando con ella para almacenarlos indefinidamente o, en su caso, para reciclarlos y reconvertirlos en recursos que podrán utilizarse de nuevo. La contaminación generalizada de los medios y elementos naturales es la consecuencia final inevitable de su pillaje y despilfarro no menos generalizados.

En esta doble relación y en régimen de apropiación formal, el proceso de producción capitalista sigue por tanto dependiendo fundamentalmente de condiciones y de procesos naturales de producción y de reproducción de recursos que no puede controlar o que no intenta controlar. Sigue siendo por tanto tributario no solo de la cantidad (que tiende a disminuir) y de la calidad (que tiende a alterarse) de los recursos naturales disponibles y explotables (lo que hace que la productividad del trabajo siga dependiendo sobre todo de ellos), sino también de su distribución territorial (su concentración en determinados lugares privilegiados), así como de la temporalidad de su

producción y reproducción (que va desde las simples variaciones estacionales hasta duraciones decenales, seculares o incluso geológicas).

Esto comporta otros tantos desafíos para la valorización del capital, que requiere unas condiciones de continuidad, regularidad y celeridad lo más perfectas posible del proceso de producción, y que condicionan asimismo la predictibilidad de sus resultados, y por tanto la posibilidad de una gestión lo más racional posible (en el plano contable) del proceso de valorización del capital. El régimen de apropiación formal constituye así un freno al desarrollo del proceso de producción capitalista, tanto para su despliegue en el espacio como para su aceleración en el tiempo. Y así se pone de manifiesto la necesidad de pasar a un modo de apropiación de la naturaleza más susceptible de satisfacer la sed continua de explotación rentable de trabajo vivo que mortifica al capital.

La apropiación real: del forzamiento de la naturaleza a su desnaturalización

En el régimen de apropiación formal de la naturaleza, al tiempo que los transforma en objetos de trabajo, y por tanto en condiciones y soportes de su propia valorización, el capital se contenta con apropiarse de los recursos naturales tal como se los ofrece la naturaleza, adaptándose por consiguiente a sus límites e imperativos mientras trata de explotar las oportunidades y prevenir los riesgos. La apropiación real de la naturaleza por el capital consistirá, por el contrario, en tratar de adaptar al máximo posible la materialidad misma de los recursos naturales a las exigencias de la valorización del capital, forzando cada vez más a la naturaleza a ponerse al servicio del capital, moldeándola (transformándola) en consecuencia, produciendo así una naturaleza *capitalizada*, ya se trate de actualizar potencialidades de la materia que la naturaleza no ha realizado o, por el contrario, de virtualizar (desactivar) potencialidades materiales actualizadas por la naturaleza 22/.

Nos reencontramos aquí con una de las discrepancias entre la apropiación formal y la apropiación real de la fuerza de trabajo por el capital, que se ha evidenciado anteriormente: la que existe entre un modo de explotación básicamente extensivo y un modo de explotación básicamente intensivo. Mientras que en régimen de apropiación formal el saqueo y la contaminación generalizadas de la naturaleza obliga al capital a desplazar continuamente su ámbito de explotación en el espacio y a diferir sin cesar en el tiempo la contabilización de sus efectos destructivos, y por tanto a ampliar el espacio-tiempo de su ámbito de explotación de la naturaleza, la apropiación real se propone, por el contrario, profundizar esta última intensificándola, es decir, maximizando los beneficios que puede obtener al tiempo que minimiza lo que le cuesta.

La diferencia entre la apropiación formal y la apropiación real de la naturaleza por el capital puede definirse tal vez de la manera más pertinente con referencia a las dimensiones de la naturaleza a las que afectan, a saber, lo que en la antigua Grecia llamaban, respectivamente, el *kosmos* por un lado y la *physis* por otro 23/. La apropiación formal afecta esencialmente a la dimensión cósmica de la naturaleza: a la naturaleza como *kosmos*, es decir, como conjunto ordenado (incluso sistémico) de elementos, de seres o fenómenos naturales, de los que se apropia como tales, separando unos de otros o asociando unos con otros si es preciso.

A su vez, la apropiación real afecta a la dimensión física de la naturaleza: a la naturaleza como *physis*, es decir, como fuerza de producción y reproducción de los elementos, seres o fenómenos naturales, que los hace surgir, los mantiene en la existencia, pero que también los conduce inexorablemente a su fin. En suma, al apropiarse realmente de la naturaleza, el capital trata de

apoderarse (de instrumentalizar para sus propios fines de valorización) de la productividad de la naturaleza, léase: de su *poiesis*, su capacidad de creación y destrucción de seres y fenómenos. Se trata de forzar la materia a producir lo que no produce directamente, por sí misma, en cierto modo... naturalmente: materiales artificiales, procesos artificiales, ecosistemas artificiales, organismos vivos artificiales, inteligencia artificial, etc. Pero esto también puede consistir, a la inversa, en impedirle que produzca lo que produce naturalmente y que es perjudicial para la valorización del capital. En suma, esto equivale siempre a *artificializar* la naturaleza de alguna manera so pretexto de *mejorarla* o de *perfeccionarla*, eufemismos que enmascaran y justifican al mismo tiempo su subordinación más estrecha posible a las exigencias de la valorización del capital y, más ampliamente, de su reproducción.

Un ejemplo. La apropiación progresiva por el capital del material genético en la base de la reproducción vegetal o animal nos proporciona una ilustración significativa. Ha resultado contradictoriamente en un empobrecimiento de este material por selección de las especies más rentables (aquellas cuya valorización es más lucrativa), y en su enriquecimiento (en forma de material genético *artificial*) por hibridación y finalmente por ingeniería genética, de manera que también en este caso produce seres vivos lo más valorizables posible (en este sentido apropiado al capital) en forma de organismos genéticamente modificados (OGM).

Veamos el ejemplo del maíz **24/**. Desde tiempos ancestrales, poblaciones rurales han cultivado maíz (al igual que otras plantas) contentándose con reservar una parte de los granos cosechados en una temporada para sembrarlos de nuevo y propiciar así una nueva cosecha; las poblaciones solían considerar las semillas un bien común, que se compartía, se intercambiaba, se entregaba a personas recién llegadas que se instalaban en un terreno para cultivarlo, etc. Mientras esto fue así, no era concebible ni posible ninguna apropiación privativa del patrimonio genético, ni por tanto ninguna valorización del capital sobre la base de tal apropiación: la capacidad de los seres vivos (de la materia animada) de reproducirse por sí mismos, que es una de sus características fundamentales, representaba una barrera infranqueable para semejante propósito.

Superar esta barrera comportó varias etapas, visibles en el caso de Estados Unidos, pioneros en la materia. La primera culmina a mediados del siglo XIX. Sobre la base de la constatación empírica de que ciertas variedades naturales de maíz son más productivas que otras, las autoridades federales, deseosas de garantizar la seguridad alimentaria del país en un contexto de crecimiento demográfico rápido por efecto sobre todo de una inmigración cuantiosa y continua, crean y desarrollan institutos universitarios y explotaciones agrarias modelo de propiedad estatal, destinadas a identificar y seleccionar las variedades más productivas (mediante la investigación y campañas de recogida fuera del país: en América Latina, África y Extremo Oriente) y ponerlas a disposición de los agricultores, aconsejando a estos sobre su uso.

La etapa siguiente contempla la difusión, a comienzos del siglo XX, de los resultados de los trabajos pioneros de Gregor Mendel (1822-1884) sobre la genética vegetal, que hizo posible la hibridación de semillas para producir variantes artificiales de maíz con cualidades particularmente deseadas (desde el punto de vista de su productividad, su resistencia, el peso y tamaño de los granos, su forma o color, etc.). De este modo, la selección de variedades de maíz dejará de estar en manos de los propios agricultores para correr a cargo de biólogos que trabajan en institutos universitarios y explotaciones modelo de propiedad estatal, de los que aquellos pasarán a depender.

Se supera una tercera etapa cuando gracias a la genética mendeliana se crean variedades de maíz no cruzadas (o sea, *consanguíneas*) y variedades de maíz híbridas (por cruce de las anteriores), cuya productividad es particularmente elevada, pero que tienen el inconveniente de ser estériles (sus granos no pueden utilizarse como semillas). Inconveniente para los agricultores, pero una oportunidad muy lucrativa para los vendedores de semillas. Porque entonces se abre también la posibilidad de una valorización capitalista sobre la base de la producción de estas semillas artificiales: por un lado, estas podrán considerarse propiedad privada de quienes las han creado, patentándolas y vendiéndolas como tales, con lo que se creará un mercado de semillas allí donde antes no existía; mientras que, por otro lado, la esterilidad de estas semillas garantiza a sus ingenieros un mercado continuamente renovado, dado que los productores agrícolas que utilizan dichas semillas están obligados a comprar nuevas para cada campaña de producción. Así es como se crearán y prosperarán rápidamente empresas de semillas. Algunas de ellas, como Cargill o Funk Seeds, se han convertido hoy en verdaderas multinacionales.

En estas condiciones, la puesta a punto de OGM con ayuda de la ingeniería genética no aparece más que como la última etapa de un proceso de apropiación capitalista de las semillas, combinando expropiación de los productos agrícolas (que en este caso se limita a la desposesión de uno de sus principales medios de producción, las semillas, pero que al mismo tiempo implica su dependencia con respecto al conjunto de condiciones económicas y técnico-científicas de su producción), apropiación privativa de un bien que antes era común, creación de un mercado (de intercambios de mercancías y dinero) en vez del reparto de este bien común, y transformación de la naturaleza (producción de artefactos materiales que supone la movilización de conocimientos científicos y de todo un aparato técnico) que permitan las operaciones precedentes.

La apropiación real del proceso de trabajo y la de la naturaleza han procedido en este caso al mismo ritmo. Las consecuencias son una agricultura productivista, el sacrificio de la biodiversidad en aras a organismos (vegetales y animales) artificiales particularmente vulnerables a las agresiones de parásitos, bacterias o virus, cuya protección supone nuevos insumos (insecticidas, plaguicidas, antibióticos, etc.) y nuevos OGM resistentes a estos últimos, con lo que los productores resultan todavía más dependientes y expuestos a riesgos sanitarios, y se provocan contaminaciones ambientales más amplias, etc.

Altius, citius, fortius. El ejemplo anterior no implica que la apropiación real de la naturaleza se limite a los procesos de producción aplicados a la materia viva, mientras que los que se aplican a la materia inanimada solo pueden dar lugar a una apropiación formal, como defienden por su parte Boyd, Prudham y Schurman, como he señalado más arriba. Para convencerse de ello basta mencionar la producción, la invención misma en todos los sentidos del término, bajo la égida del capital, de esos materiales artificiales inanimados que son el hormigón (más exactamente el hormigón de cemento), los plásticos, las fibras artificiales o de síntesis, los elementos transuránicos (como el plutonio), etc.

Boyd, Prudham y Schurman, en cambio, definen perfectamente las diferentes finalidades generales de la apropiación real de la naturaleza por el capital: "En suma, la naturaleza se (re)hace con el fin de trabajar más duro, más rápido y mejor (*harder, faster and better*)" (página 564). Esto me ha incitado a retomar para ello, reinterpretándola e invirtiendo en parte el orden de los términos, la divisa del Comité Olímpico Internacional (COI): *Citius, Altius, Fortius* (más rápido, más alto, más

fuerte) 25/. Dentro de los límites de este artículo, tendré que contentarme con explicar en qué sentido cada una de estas finalidades obedece al imperativo de maximización de la valorización del capital, cuáles han sido las principales vías y medios de su realización, ilustrándolas con algunos ejemplos entre muchos otros posibles.

Altius. La primera finalidad de la apropiación real de la naturaleza es una prolongación directa de la que tiene la apropiación real del proceso de trabajo, a saber, el aumento de la productividad del trabajo: conseguir que el trabajo vivo sea más productivo, o dicho de otro modo, permitir que una misma cantidad de trabajo vivo se materialice en una cantidad superior de productos u obtener una cantidad determinada de productos consumiendo una cantidad menor de trabajo vivo. Dado que todo aumento de la productividad del trabajo permite reducir el valor del capital variable (desvalorizar la fuerza de trabajo) y del capital constante (desvalorizar los elementos materiales que lo componen, en particular las materias de trabajo, aunque también los medios de trabajo), permite aumentar, *ceteris paribus*, la tasa de plusvalía y reducir la composición orgánica del capital, y por tanto incrementar la tasa de beneficio.

Ahora bien, la naturaleza desempeña una función clave en el alza o la baja de la productividad del trabajo, en la medida en que contribuye a determinar la cantidad de productos en la que puede materializarse una cantidad determinada de trabajo vivo. Y puede hacerlo bien oponiendo obstáculos más o menos importantes a la explotación de sus recursos, bien, por el contrario, ofreciendo oportunidades más o menos favorables a esta explotación, o bien exponiendo el resultado del proceso de trabajo a riesgos más o menos incontrolables: pensemos, por ejemplo, en la dependencia de las cosechas de las condiciones meteorológicas. La apropiación real de la naturaleza consistirá aquí en transformar la naturaleza con miras a apartar tales obstáculos, a explotar mejor estas oportunidades o a dominar dichos riesgos, siempre con el fin de hacer que el trabajo sea lo más productivo posible.

Para aumentar la productividad del trabajo agrícola y reducir por consiguiente el valor de los productos agrarios, o sea, el de los alimentos, que durante mucho tiempo fueron el principal componente del valor de la fuerza de trabajo, además de la mecanización o automatización del trabajo agrícola (como el desarrollo de máquinas de ordeñar capaces de detectar las ubres de cada vaca y adaptarse automáticamente), ha habido que recurrir al uso masivo de plaguicidas e insecticidas, modificar el régimen alimenticio del ganado (como dar a comer harinas animales a bovinos) y su dopaje hormonal para incrementar su peso y acelerar su crecimiento, la producción de OGM, etc. La reducción del coste de la ropa, además de la mecanización y de la automatización de la industria textil y su migración masiva a las zonas de bajos salarios de las formaciones semiperiféricas y periféricas, ha supuesto el desarrollo y la difusión masiva de fibras sintéticas (nailon, fibras acrílicas, etc.), básicamente por polimerización; lo que por otro lado ha permitido hacer la competencia ventajosamente a la producción doméstica de ropa.

La disminución del coste de la construcción, otro componente esencial del valor del trabajo también ha implicado, además de una mecanización intensiva de las operaciones de producción, el desarrollo de toda una serie de materiales artificiales, como el hormigón de cemento, las placas de yeso (Pladur), diferentes tipos de plásticos, pinturas sintéticas, etc. Y la reducción del coste del mobiliario y de los aparatos electrodomésticos ha procedido del mismo modo, recurriendo

masivamente a los plásticos, maderas artificiales (compuestas de fibra de madera y resinas plásticas), etc.

La reducción del coste de producción de los elementos que componen el capital constante ha supuesto, con respecto a las materias de trabajo, el desarrollo de toda una multitud de materiales artificiales, desde diferentes calidades de fundición y de acero hasta semiconductores, además de algunos que se han enumerado en el párrafo anterior. Y con respecto a los medios de trabajo, habría que mencionar las generaciones sucesivas de motores (motores térmicos de combustión interna o externa, motores eléctricos) y de generadores eléctricos (impulsores, turbinas, placas fotovoltaicas, etc.) que permiten la conversión de unas formas de energía en otras.

Citius. Una segunda finalidad de la apropiación real de la naturaleza por el capital es la aceleración de la rotación del capital. En efecto, cuanto más rápida sea esta rotación, tanto mayor es la valorización del capital **26/**. Por consiguiente, el capital necesita reducir tanto como sea posible la duración de los dos procesos de que se compone su ciclo: el proceso de producción y el proceso de circulación. Con esta doble finalidad emplea múltiples métodos. Aquí solo contemplaremos los que implican una apropiación real de la naturaleza tal como la entiendo en este contexto.

El proyecto de reducir la duración del proceso de producción pasa esencialmente por dos vías. La primera, la más conocida, no nos interesa aquí: es la que consiste en aumentar al máximo el proceso de trabajo hasta conseguir que sea continuo (mediante el trabajo por turnos), muy a menudo a costa de la fuerza de trabajo (de la salud de la clase trabajadora). La segunda, en cambio, entra en nuestro ámbito; supone la reducción máxima del tiempo de producción en la medida en que difiere del tiempo de trabajo, como ocurre cada vez que el proceso de trabajo emplea procedimientos químicos o bioquímicos que comportan la maduración del producto independientemente de toda intervención humana. Esto se observa no solo en las industrias químicas o farmacéuticas, sino también en la agricultura y las industrias agroalimentarias. De ahí la investigación y el desarrollo de procedimientos para *forzar* tales procesos químicos y bioquímicos con el fin de acelerarlos, inclusive cuando se trata de procesos biológicos de maduración de vegetales o animales).

De la selección de especie hasta las manipulaciones genéticas, pasando por el uso masivo de numerosos insumos artificiales (plaguicidas, insecticidas, antibióticos, hormonas del crecimiento, alimentos sintéticos, etc.), de este modo se ha podido reducir el tiempo necesario para la maduración de frutales, hortalizas y ganado; por ejemplo, entre 1955 y 2005, el periodo necesario para obtener pollos aptos para el consumo se ha reducido de 73 a 42 días **27/**. Con los inevitables destrozos más o menos graves que ello puede engendrar, de los menos malos (si se puede decir con respecto a la degradación de la calidad gustativa y nutritiva del producto) a los peores: el riesgo para la salud del animal y del ser humano, como se vio en el caso de la epidemia de encefalitis espongiforme bovina, el famoso escándalo de las llamadas *vacas locas*, donde las únicas locas fueron las prácticas consistentes en utilizar harinas animales para alimentar al ganado bovino, así como las autoridades políticas y científicas que las habían amparado.

"[El] capital tiende a una circulación sin tiempo de circulación" **28/**. Este horizonte utópico de anulación pura y simple del tiempo de circulación, el capital trata de alcanzarlo (sin conseguirlo) con muy diversos medios. Aquí solo nos interesan los referidos a la aceleración de la circulación del capital en la medida en que tengan que ver con la del capital en forma de mercancías en curso de realización en el mercado, es decir, con el transporte, el almacenamiento, la manutención, etc., de

los valores de uso en los que está materializado el valor en proceso. Una circulación que hoy en día ha adquirido una dimensión planetaria, no lo olvidemos.

Esta aceleración se produce, por un lado, a través de la de los medios de transporte (por carretera, fluviales, marítimos, aéreos); mediante un aumento constante de la potencia de los motores de los vehículos (con un aumento no menos constante de las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por esos motores, que siguen dependiendo en lo esencial de productos petroleros, pese a la mejora de su eficiencia energética); con la extensión y densificación de las vías de circulación y la transformación de la propia naturaleza de estas (una vez más recurriendo de nuevos materiales: asfalto, macadán, etc.); la uniformización y normalización de los receptáculos de transporte (como el desarrollo de contenedores que favorecen la intermodalidad) y, claro está, la agravación de las condiciones de trabajo del personal asalariado de los sectores del transporte.

La aceleración de la circulación del capital-mercancías también se basa en el desarrollo de los medios y las redes de comunicación; en efecto, la circulación de la información ha visto aumentar enormemente su velocidad desde la correspondencia postal hasta la comunicación electrónica actual, pasando por el telégrafo y el teléfono ²⁹/. Pero también ha procedido, por otro lado, en la forma y por medio de una urbanización generalizada de la sociedad, es decir, mediante la creciente concentración de las poblaciones, de las actividades, de sus localizaciones y desplazamientos, dentro y en el entorno de centros urbanos cada vez más grandes, hasta la aparición de megalópolis y conurbaciones de varias decenas de millones de habitantes. Si en el primer caso se trata de abolir el espacio con el tiempo (reducir el tiempo de desplazamiento entre dos puntos), en el segundo se busca, en cambio, abolir el tiempo con el espacio (concentrando y densificando al máximo las actividades por las que se produce y reproduce el capital). Lo que está en juego en este terreno es literalmente la completa remodelación de la superficie de nuestro planeta y una artificialización creciente del entorno vital (del espacio-tiempo cotidiano) de una creciente mayoría de seres humanos, con la alteración de todos los ecosistemas, locales y planetarios, que esto implica.

Fortius. La tercera finalidad fundamental de la apropiación real de la naturaleza consiste en blindar el capital (la valorización del capital) frente a todos los riesgos naturales que pueden amenazarle reforzando la fiabilidad del proceso de producción y de sus resultados. Se trata tanto de controlar, regular y pilotar este proceso mismo para asegurar que llegue a buen fin con los resultados esperados como de prevenir la degradación de los productos acabados, al menos mientras no hayan experimentado la última metamorfosis que interesa al capital: su venta en el mercado.

Si figura en el horizonte de todas las industrias, cualesquiera que sean, esta última finalidad adquiere una importancia particular en aquellas en que el proceso de trabajo no se aplica a una materia inerte, sino a un proceso natural de transformación de la materia. Es el caso, en particular, de la agricultura, de las industrias agroalimentarias, así como de las industrias químicas y farmacéuticas e incluso de la industria siderúrgica. En general, esto no es posible sin un conocimiento científico de los procesos naturales en curso ni sin los instrumentos y las técnicas de control y regulación de estos procesos.

Para limitarme a la industria agroalimentaria, esto ha mejorado sin duda las condiciones de conservación de los alimentos, evitando su alteración y degradación rápidas y los riesgos inherentes para la salud de los y las consumidoras (sobre todo el desarrollo de bacterias). Así, podemos felicitarnos de las virtudes sanitarias de la pasteurización, si bien sus efectos nutritivos y sobre todo

organolépticos son discutibles en relación con ciertos productos (por ejemplo, la cerveza o el vino). En cambio, diversos conservantes, minerales u orgánicos, utilizados en este sector han causado trastornos sanitarios, algunos sumamente graves (obesidad, diabetes, cánceres).

Además, esta tercera finalidad de la apropiación real de la naturaleza por el capital nos revela una verdadera contradicción interna. Cuanto más se desarrolla este régimen de apropiación, tanto más se ve la naturaleza *manipulada y forzada* a producir artefactos que se salen del ámbito de sus productos espontáneos, y tanto más se presenta el riesgo de engendrar efectos imprevistos y de hecho imprevisibles debido al carácter necesariamente limitado de nuestro conocimiento de la naturaleza, efectos que en algún caso pueden resultar muy peligrosos. La aparición de nuevas bacterias resistentes a los antibióticos, del mismo modo que la de parásitos de plantas que (ya) no se consiguen erradicar con plaguicidas o insecticidas, son otros tantos ejemplos de ello, sin mencionar ya las pandemias víricas generadoras de zoonosis que se han multiplicado en los últimos decenios, de las que la covid-19 no es más que la más reciente. En pocas palabras, el *forzamiento* y la *desnaturalización* permanentes e intensificadas de la naturaleza que practica la apropiación real de esta por el capital son una amenaza directa a los intentos de prever, prevenir y dominar los riesgos a los que la naturaleza puede exponer el proceso de trabajo y, por tanto, el proceso de valorización, que sin embargo son parte integrante de las finalidades de esta misma apropiación real.

Cuestión social y cuestión ecológica

Acumulación de trabajo muerto que solo puede subsistir absorbiendo constantemente trabajo vivo, como un vampiro, el capital parasita así necesariamente los dos factores de todo trabajo vivo que son la fuerza de trabajo humana y la naturaleza, apropiándose de ellas. Esta apropiación no solo lleva a explotarlas absorbiendo su sustancia y por consiguiente debilitándolas y degradándolas; más fundamentalmente todavía, las desnaturaliza, en la medida en que la penetración del capital les transmite la esencia misma de este último. En ambos casos, el muerto se apodera del vivo y tiende a matarlo a su vez. La obra del capital se muestra así esencialmente mortífera **30/**.

Esta fuerza mortífera del capital no es otra que la del valor, esa forma abstracta y alienada en la que el capital introduce toda la riqueza social y sus factores, el trabajo humano y la naturaleza. Revela que, valor en proceso, el capital convierte en contradicción antagónica la simple diferencia entre valor de uso y valor que se manifiesta en la mercancía. Una contradicción que opone la calidad a la cantidad, la diversidad (la variedad, la diferencia) a la uniformidad (identidad), la heterogeneidad a la homogeneidad, la incomparabilidad y la incomensurabilidad a la equivalencia (que implica la comparabilidad y la comensurabilidad), el crecimiento ilimitado al desarrollo determinado cualitativamente, la complejidad (dado el carácter relacional y sistémico de los seres y los fenómenos naturales) a la simplicidad, la divisibilidad (separabilidad) a la interconexión orgánica de los elementos en el interior de los ecosistemas, el arraigo (la localización única) al desarraigo sistemático (la movilidad universal), la irreproducibilidad a la reproducibilidad, la irreversibilidad a la reversibilidad, la cooperación para la vida a la competición por la ganancia, etc. **31/**

Todos estos desarrollos descritos demuestran claramente que la cuestión social y la cuestión ecológica tienen una raíz común, en este caso la apropiación vampírica por el capital del proceso de producción y lo que la hace posible, las relaciones de producción capitalistas, de las que la expropiación de los productores es el hecho fundacional. Por consiguiente, es teóricamente erróneo y políticamente inoperante separarlas, oponer una a otra o jerarquizarlas subordinando una a otra.

La lucha contra el capital-vampiro ha de ser a la vez, igual y simultáneamente, *roja y verde*, atacando tanto la manera en que aquel domina y explota el trabajo humano como la manera en que explota y domina la naturaleza, fenómenos que por cierto operan casi siempre de forma concertada.

Por decirlo aún de otro modo, el socialismo ha de ser ecológico mientras que la ecología política ha de ser socialista. Esto implica profundas revisiones críticas por parte de la mayoría de movimientos y organizaciones socialistas actuales (o lo que queda de ellas) y de sus réplicas ecologistas (al menos de las que no se han reducido ya a la mera función de claca de un ilusorio capitalismo verde 32/), en todos los aspectos (programáticos, estratégicos y organizativos). Revisiones que no puedo detallar aquí.

Porque tal como muestra lo expuesto hasta aquí, estas dos cuestiones, la social y la ecológica, solo podrán resolverse conjuntamente, mediante la eliminación del capital-vampiro. Una eliminación que exige clavar una estaca en el corazón mismo del capital: en su apropiación privativa de los medios de producción sociales a través de la que se apropia tanto del trabajo humano como de la naturaleza.

Notas:

1/ La palabra francesa *vampire* procede del alemán *Vampir*, derivado del serbocroata (*vampir*) a través del húngaro *vámpir*. Esta palabra designa originalmente, en la mayoría de lenguas eslavas, al murciélago, del que tres especies americanas (pero ninguna europea) son, en efecto, hematófagas (se alimentan de la sangre de sus presas).

2/ Véase Ioana Andreescu, *Où sont passés les vampires?*, París, Payot 1997; y Marianne Mesnil, "Le rêve oriental ou la place d'un manque" en Marianne Mesnil y Assia Popova, *Les eaux au-delà du Danube*, París, Editions Pétra, 2016.

3/ Por ejemplo, en el medio rural rumano, la aparición de un muerto viviente que acude a atormentar a sus parientes se considera a menudo legítima. Indica que quienes tenían el deber de practicar los rituales de *apaciguamiento* del difunto y conseguir que acepte dejar este mundo para ir al más allá, no lo han hecho. El vampiro, por tanto, es quien ha sido abandonado por los vivos. Por consiguiente, o bien se le da al vampiro lo que desea, lo que él indica a menudo a través de los sueños, o bien hay que *matarlo* mutilando su cadáver.

4/ Doy las gracias a Marianne Mesnil por haberme facilitado estas informaciones.

5/ Citado por Mark Neocleous, "The Political Economy of the Dead: Marx's Vampires", *History of Political Thought*, Vol. XXXIV, nº4, invierno de 2003, página 673.

6/ Neocleous (páginas 669-671) proporciona un somero resumen de la amplitud y la frecuencia del uso de la metáfora del vampiro en el conjunto de la obra de Marx (y también de Engels), no solo en *El Capital*, desde *La situación de la clase obrera en Inglaterra* (1845) y *La Sagrada Familia* (1845) hasta *La guerra civil en Francia* (1871). Aun así, me limitaré a los casos en que se habla del

vampirismo en *El Capital* y las obras anexas, pues considero, al igual que Neocleous, que es en el contexto de la crítica de la economía política donde la metáfora marxiana adquiere todo su sentido y su fuerza. Sin embargo, aparte de que solo capta el primero de los dos movimientos que caracterizan el vampirismo capitalista en su relación con el trabajo, Neocleous no se aparta de este contexto y no trata de prolongar esta metáfora en dirección a la temática y la problemática ecológicas, como yo intentaré hacerlo, por mi parte, en la segunda parte de este artículo. Aunque se salva del primer reproche, Amedeo Policante no escapa del segundo en "Vampires of Capital: Gothic Reflections between Horror and Hope", *Cultural Logic: An Electronic Journal of Marxist Theory*, 2010.

7/ Neocleous dice que "Marx enjoyed reading horror stories" (Marx adoraba leer historias de terror) (página 673), pero no proporciona ningún dato concreto al respecto.

8/ Me refiero a la traducción francesa de la cuarta edición alemana del Tomo I del *Capital*, publicada bajo la responsabilidad de Jean-Pierre Lefebvre, París, Presses universitaires de France, colección Quadrige, 1993. Salvo que se indique lo contrario, todas las citas que siguen de dicho Tomo están tomadas de la edición mencionada.

9/ Una búsqueda lexicográfica rápida me ha llevado a descubrir tan solo una mención de la palabra vampiro en las *Grundrisse* (cf. *Manuscripts de 1857-1858 (Grundrisse)*, París, Editions Sociales, 2011, página 606), si bien diversos pasajes desarrollan implícitamente la metáfora vampírica. Aparentemente no existe ninguna en los *Manuscripts de 1861-1863*, cuyos cinco primeros cuadernos contienen, no obstante, una exposición ya muy metódica del proceso de producción capitalista, constituyendo así más que un esbozo del Tomo I del *Capital*. Tampoco he hallado traza alguna en los Tomos II y III.

10/ Cuando se habla aquí de trabajo, se entiende que siempre se trata, como he señalado más arriba, de trabajo socialmente necesario. Por lo demás, no puedo detenerme aquí en los diferentes elementos que singularizan el valor de la fuerza de trabajo, ni más ampliamente en todos los factores que intervienen en la (re)producción de esta fuerza que este valor no integra, al menos de forma inmediata.

11/ Para designar este proceso, Marx emplea alternativamente tres términos: el de *Unterordnung* (subordinación, sumisión), a veces sustituido por el de *Unterwerfung*, que es prácticamente un sinónimo, el de *Subsumtion* (subsunción) y el de *Aneignung* (adquisición, apropiación). Aunque este último sea el menos frecuente de los tres, es el que retomaré prioritariamente. El primero, que forma parte del registro administrativo y militar, indica que se trata para el capital de completar su dominio del proceso de trabajo y, evidentemente, de los trabajadores. El segundo, que proviene del ámbito de la lógica y sirve para designar la inclusión de lo particular en lo general, refleja que se trata de someter las particularidades de todo proceso de trabajo a la generalidad (la uniformidad) del proceso de valorización del capital. El tercero, por el contrario, pone el acento no tanto en la toma de posesión de este proceso por el capital como en su transformación para adaptarlo a la naturaleza y las exigencias del capital: convertirlo en un proceso lo más perfectamente apropiado para el capital, es decir, conforme o adecuado a su naturaleza de valor en proceso. Esta es la idea que pretendo desarrollar aquí.

12/ En un pasaje de las *Grundrisse*, Marx pudo incluso anticipar un cuarto momento, el de la automatización, pese a que no se desarrolló hasta en los decenios más recientes. Esta anticipación fue posible porque este cuarto momento de la apropiación real del proceso de trabajo por el capital no hace más que seguir la lógica inherente al desarrollo de los tres momentos precedentes. Cf. *Manuscritos de 1857-1858 (Grundrisse)*, op. cit., páginas 650-670. Por tanto, tendré que referirme también a este.

13/ Me remito al análisis detallado que propuse en el capítulo V de *La reproduction du capital*, Lausana, página 2, 2001. Retomo aquí tan solo algunos de sus principales resultados. La obra está disponible en línea en las siguientes direcciones:

http://classiques.uqac.ca/contemporains/bihr_alain/reproduction_du_capital_t1/reproduction_du_capital_t1.html y

http://classiques.uqac.ca/contemporains/bihr_alain/reproduction_du_capital_t2/reproduction_du_capital_t2.html

14/ La fórmula se encuentra en la traducción francesa de la segunda edición alemana del Tomo I de *El Capital*, traducción que revisó el propio Marx; cf. *Le Capital*, París, Editions Sociales, 1948, tomo II, página 35. No aparece en la cuarta edición alemana, cuya traducción es la que se ha venido citando hasta ahora.

15/ *Grundrisse*, op. cit., página 652.

16/ Id., página 653.

17/ Id., página 656. Marx apunta aquí a una de las contradicciones fundamentales del capital: la que se da entre su tendencia a valorizarse reduciendo sin cesar la parte del trabajo vivo en el proceso de producción, cuando su valorización exige, por el contrario, su intercambio continuo con la fuerza de trabajo, su absorción continua de trabajo vivo, puesto que solo este último permite conservar e incrementar el valor anteriormente acumulado.

18/ En biología, este término designa el conjunto de reacciones químicas que se producen en el interior de un ser vivo y que le permiten seguir viviendo, es decir, mantener su organización sistémica propia y reproducirse. Empleo aquí este término para traducir la palabra alemana *Stoffwechsel*, que significa, literalmente, intercambio de materias (o sustancias). Designa por tanto el conjunto de los intercambios materiales (inclusive en sus dimensiones energéticas e informativas) entre el ser humano y la naturaleza. En cambio, en la traducción del Tomo I publicada por Jules Roy bajo la supervisión de Marx, la palabra *Stoffwechsel* en este pasaje se ha traducido por "intercambios materiales" (*Le Capital*, Editions Sociales, op. cit., tomo I, página 186).

19/ Crítica del programa de Gotha, <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1870s/gotha/critica-al-programa-de-gotha.htm>.

20/ Siguiendo a John Bellamy Foster, toda una corriente del ecomarxismo estadounidense ha erigido esta *perturbación* del metabolismo entre el ser humano y la naturaleza (Foster habla incluso de *metabolic rift*: falla o ruptura metabólica) en el centro de su enfoque de la problemática ecológica. Hallaremos una síntesis en John Bellamy Foster, Brett Clark y Richard York, "The Ecological Rift: Capitalism's War on the Earth", Nueva York, *Monthly Review Press*, 2010. Me

gustaría abrir aquí una perspectiva distinta que, partiendo también de la crítica marxiana, me parece más amplia.

21/ Con esto retomo una propuesta que ya avanzaron William Boyd, W. Scott Prudham y A. Rachel, "Industrial Dynamics and the Problem of Nature", *Society and Natural Resources*, n°14, 2001, páginas 555-570. Sin embargo, contrariamente a estos, para quienes "solamente las industrias que operan sobre procesos vivos [biological based industries] ofrecen la posibilidad de pasar de una subsunción formal a una subsunción real" (página 567), no pienso que la diferencia entre apropiación formal y apropiación real de la naturaleza por el capital pueda reducirse (en lo esencial) a la que existe entre un proceso de producción que opera sobre la materia inanimada y un proceso de producción que opera sobre una materia animada (viva). No obstante, esto no implica negar la especificidad de los problemas a los que se enfrentan estos últimos ni las modalidades propias según las cuales han tratado de afrontarlos.

22/ No puedo exponer aquí todos los presupuestos de estas proposiciones. No obstante, entre ellos se incluye la tesis de que, si lo que comúnmente llamamos naturaleza no es más que materia, esta contiene portencialidades que la naturaleza no actualiza o solo actualiza en parte. Esto supone a su vez la necesidad de ramificar el concepto de materia más allá de sus dimensiones clásicas de espacio, tiempo, masa, energía e información.

23/ Por *physis*, los griegos entendían, en lo que llamamos comúnmente naturaleza, el principio de producción de todas las cosas (de todos los fenómenos, procesos y seres naturales), que las lleva a existir, las mantiene en la existencia, pero al final también las hace perecer. El *kosmos*, en cambio, era el universo natural tal como está ordenado, sometido a regularidades, proporciones, leyes, etc., en oposición al caos (en griego antiguo *khaos*), del que surgió originalmente. En este sentido, *physis* y *kosmos* son dos principios opuestos y al mismo tiempo complementarios que coexisten en el universo (naturaleza).

24/ Retomo aquí el análisis propuesto por Noel Castree, "Marxism, Capitalism, and the Production of Nature" en Bruce Braun y Noel Castree (éd.), *Social Nature*, Londres, Routledge, 2001, páginas 195-202.

25/ Esta reinterpretación se justifica en la medida en que el deporte, del que el COI es la coronación institucional a escala planetaria, puede analizarse como una de las principales prácticas de la apropiación real de la naturaleza en el ser humano (o sea, el cuerpo humano) por el capital. Toda la obra de Jean-Marie Brom, a la que me remito, lo demuestra. Es esta una dimensión más de la apropiación capitalista de la naturaleza, que merecería un estudio específico, pero que en este marco he de contentarme con mencionar sin más.

26/ La rotación del capital es la repetición periódica de su proceso cíclico, unidad de su proceso de producción y de su proceso de circulación. El tiempo de rotación es la duración de este periodo: es la suma de los periodos de producción y de circulación de que se compone el proceso cíclico. Es el plazo a cuyo término el capital inicialmente adelantado ha retornado íntegramente y puede emprender, por tanto, un nuevo ciclo completo de metamorfosis. Es este un factor que los análisis y debates en torno a los conceptos de ganancia media y de baja tendencial de esta omiten regularmente, centrándose en la mera composición orgánica del capital. No obstante, la ganancia se mide relacionando la cantidad total de plusvalía *pl* generada durante determinado lapso de tiempo

(por ejemplo, un año) con la masa *C* del capital que hubo que adelantar para generarla. Por consiguiente, cuanto más rápida sea la rotación del capital *C* a lo largo de este año, tanto más numerosas serán las rotaciones que puede efectuar el capital durante este lapso de tiempo y mayor será, por tanto, la masa de plusvalía generada al mismo tiempo sin tener que avanzar capital suplementario, es decir, por una cantidad dada de capital. Todo esto lo desarrolla Marx en el segundo capítulo del Tomo II de *El Capital*.

27/ Ejemplo citado por Jason Moore, "The End of the Road? Agricultural Revolutions in the Capitalist World-Ecology, 1450-2010", *Journal of Agrarian Change*, vol. 10, n° 3, 2010, página 408.

28/ *Manuscripts de 1857-1858* (Grundrisse), op. cit., página 631.

29/ Así, circular sin tiempo de circulación ha pasado hoy a ser prácticamente posible para el capital-dinero, al menos en su aplicación financiera, ya que puede desplazarse de una bolsa a otra *en tiempo real*, o sea, a la velocidad de la luz.

30/ Cf. "Prendre au mot les dimensions mortifères du capitalisme", *A Contre-Courant*, n° 214, mayo de 2010. En línea: <http://www.acontrecourant.org/wp-content/uploads/2010/11/acc-214.pdf>

y <https://alencontre.org/debats/prendre-au-mot-la-dimension-mortifere-du-capitalisme.html>

31/ Esta serie de oposiciones ha sido desarrollada en parte por Jason Moore en "Transcending the Metabolic Rift: A Theory of Crises in the Capitalist World Ecology", *Journal of Peasant Studies*, vol. 38, n° 1, 2011 y "The Value of Everything? Work, Capital, and Historical Nature in the Capitalist World-Ecology", *Review* (Fernand Braudel Center), vol. 37, n° 3-4, 2014.

32/ Cf. Daniel Tanuro, "L'impossible capitalisme vert", *La Découverte*, 2012.

Texto original: <https://alencontre.org/ecologie/le-vampirisme-du-capital-langle-mort-de-lanalyse-marxienne-ii.html>

Traducción Viento Sur