



Bifurcar

“No hay alternativa”*

<https://doi.org/10.22395/csye.v12n23a13>

Bajo la dirección de Bernard Stiegler con el Colectivo Internation

Traducción del francés al español de Luis Alfonso Palau-Castaño

Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Colombia

lapalau@gmail.com

Carta de Jean-Marie Gustave Le Clézio a Bernard Stiegler

Le agradezco mucho que me haya invitado a sostener la acción de Greta Thunberg y la suya propia, para que las generaciones futuras vivan en un mundo mejor. Yo nací en una época en que esa preocupación no existía prácticamente. Particularmente para los de mi generación, nacidos durante la Segunda Guerra mundial, la cuestión que se planteaba era más bien de orden político y social. ¿Cómo esta humanidad (en el occidente de Europa, pero también en el Japón, en China y en Norteamérica) iba a sobrevivir a esta terrible crisis de la post-guerra, y lograr su transformación en un mundo igualitario y pacífico? Esto no significaba que el equilibrio entre los gastos humanos y los haberes naturales fuera ignorado, sino que pasaba a un segundo plano, puesto que la búsqueda del bienestar individual era el objeto, y que ello suponía la resolución de todos los problemas por medio del progreso técnico. Esto se comprende: los chicos de mi generación padecieron enfermedades que hoy han sido erradicadas en el mundo desarrollado. Éramos sobrevivientes.

Dicho esto, no para exonerarnos de nuestras responsabilidades ni para atenuar nuestros errores, sino para comprender mejor el camino recorrido desde aquella época. Yo mismo después de la guerra viví en África occidental, donde todo parecía inagotable, los recursos, la vida natural, la capacidad de progresar.

Cómo citar: Stiegler, B. y Colectivo Internation. (2023). Bifurcar. “No hay alternativa” (L. Palau, trad.). *Ciencias Sociales y Educación*, 12(23), pp. 295-331. <https://doi.org/10.22395/csye.v12n23a13>

Referencia del texto original: Stiegler, B. (dir.) & Collectif Internation, (2020). Bifurquer. « il n'y a pas d'alternative ». Les Liens qui Libèrent.

Agradecemos a la editorial Les Liens qui Libèrent poner a disposición el libro, del cual se traducen y publican algunos fragmentos con intencionalidad pedagógica.

Recibido: 15 de noviembre de 2022.

Aprobado: 20 de marzo de 2023.

Podíamos experimentar una cierta inquietud, una indignaci3n instintiva cuando, por ejemplo, cuando visitábamos la morada de un District Officer nombrado para Obudu, cerca de la frontera con Camerún, cuando él nos mostraba con vanidad la colecci3n de cráneos de gorilas de montaña que había fusilado. Mi padre, médico rural en la misma regi3n, les respondía ir3nicamente a los turistas que salían de safari que los únicos animales peligrosos de la regi3n eran los... mosquitos. Cuarenta años más tarde, Peter Matthiessen escribi3 un bello libro, *Los silencios de África* (2002), para narrar todo el desastre cometido. Cuando la juventud hoy se levanta para pedir que se rinda cuentas, para exigir que se actúe —en esto la gran figura actual es Greta—, esto no solamente se justifica, sino que es urgente y no puede esperar más las promesas de los políticos.

El argumento que se les opone a los abogados del decrecimiento, tecnocrático, que sirve para desacreditar el movimiento ecologista en su conjunto, es la imposibilidad de un “regreso atrás”, como si el hiperdesarrollo y el exceso de consumo de los recursos no estuviera significando el empobrecimiento y el retroceso de la sociedad moderna. El otro argumento, que deriva del primero, es que el desarrollo de los países no industrializados —los países que precisamente procuran lo esencial de las materias primas al resto del mundo— está ligado a esta superproducci3n, y que toda reducci3n de ella significaría la detenci3n del progreso, y por tanto la retrogradaci3n de dichos países. Peor aún, los chantes del hiper-desarrollo ponen por delante la amenaza de una degradaci3n de los países ricos, condenándolos así a un regreso al nivel de subdesarrollo de los países pobres, y ponen como ejemplo el PIB de Ghana o de Vietnam, cuando estos no son de los países más pobres del planeta como Haití o Mozambique. Los mismos argumentos les sirven también a los políticos para defender las situaciones de neo-colonialismo, al comparar el nivel de las antiguas colonias (los “ultra-mar” o los “territorios bajo mandato”, tales como los BIOT británicos o las dependencias francesas del Pacífico y del océano Índico) con el de los Estados recientemente independientes, tales como Mauricio o Vanuatu.

Con esta argumentaci3n nunca se hace menció de los parámetros afectivos o educativos que servirían muchísimo mejor en estas comparaciones, es decir: elementos históricos —la edad de esos nuevos países, su cruel historia colonial, la antigua sabiduría de su cultura— de los elementos éticos —esos parámetros de felicidad y de reparto que aparecen en la clasificaci3n de los Estados según Amartya Sen, y que colocan a países tales como Ghana, Bolivia o Nepal muy por encima de los grandes sistemas imperialistas—.

El mérito de Greta y de todos los que sostienen su combate —recordemos el sentido de la palabra ecología: la ciencia de la casa, puesto que después de todo, el mundo es nuestra única morada— es el de ponernos frente a esta urgencia,

esta absoluta necesidad; examinar nuestros valores ahora, hacer nuestra elección sin más tardanza, decidir nosotros mismos sobre nuestro porvenir y el de nuestros hijos. Esto se llama la verdad; todo el resto no es sino vano discurso, una quimera destructora, una mascarada sin salida.

Carta de Hans Ulrich Obrist & Bernard Stiegler a António Guterres

París, noviembre 11 de 2019

Señor Secretario General,

Como Ud. lo ha señalado muchas veces, a pesar de las anticipaciones muy documentadas por el EIEC, así como por diversos organismos o equipos científicos, los esfuerzos realizados a escala internacional para comprometerse en una trayectoria de reducción de las emisiones de gas de efecto invernadero, compatibles con los objetivos fijados por el Acuerdo de París, han sido hasta ahora francamente insuficientes.

La fosa que separa lo que se requiere de lo que realmente se ha efectuado es interpretada a menudo como que traduce una falta de voluntad (política y colectiva) y un aumento de la apatía (política y colectiva). Este estado de hecho en el que somos testigos de una incapacidad colectiva para cambiar de dirección, inquieta a todo el mundo: tanto a los inversores como a las poblaciones, y en particular a las jóvenes generaciones que se preguntan qué mundo heredarán ellas.

Dado el estado de urgencia que constituye en sí mismo este estado de hecho, el colectivo transdisciplinario Internación/Ginebra2020 a nombre del cual le estamos escribiendo, se ha formado en Serpentine Galleries de Londres el 22 de septiembre de 2018, por nuestra iniciativa, la de Hans Ulrich Obrist y Bernard Stiegler. Lo componemos 52 miembros salidos de diferentes regiones del mundo, especialmente científicos, matemáticos, juristas, economistas, filósofos, antropólogos, sociólogos, médicos, artistas, ingenieros, jefes de empresas, activistas, así como diseñadores.

Sostenemos que la falta general de voluntad es el síntoma de una profunda desorientación en cuanto a los desafíos planteados por la época contemporánea, la del Antropoceno. La ausencia de un marco teórico que nos permita tener una precisa comprensión de esos desafíos se convierte en obstáculo para la realización de acciones susceptibles de invertir realmente las tendencias que amenazan la biosfera. Nuestra principal tesis es que la era Antropoceno puede ser descrita como una era Entropoceno, en la medida en que ella se caracteriza ante todo por un proceso de aumento masivo de la entropía en todas sus formas (física, biológica e informacional). Ahora bien, la cuestión de la entropía

ha sido descuidada por la economía “mainstream”. Pensamos por consiguiente que se requiere un nuevo modelo macro-económico concebido para luchar contra la entropía.

Con el fin de instruir científicamente esos problemas y de construir soluciones democráticas, pensamos igualmente que es necesario desarrollar métodos de investigación inéditos, que nosotros llamamos la investigación contributiva. Cercano de lo que Ud. ha calificado de “multilateralismo inclusivo”, la búsqueda contributiva apunta a asociar estrechamente investigadores venidos de diferentes disciplinas y actores de los territorios (habitantes, empresas, asociaciones, elegidos y administraciones públicas) en nuevas redes territorializadas de investigación y de experimentación. De esta manera, los territorios podrían experimentar actividades económicas y herramientas tecnológicas que sean a la vez sostenibles, solventes y deseables. El objetivo de este montaje de red sería permitirles a las sociedades locales desarrollar soluciones reproducibles, a través de los procesos de transferencias rápidas de saberes y de modelos trasponibles.

Adoptar un enfoque *territorializado* de este tipo podría ser la ocasión de volver a releer las reflexiones que el antropólogo Marcel Mauss consignó en diversos manuscritos escritos en 1920, y publicados luego bajo el título de *la Nación*. Mauss recomendaba entonces que el desarrollo del internacionalismo no se hiciera a expensas de las especificidades territoriales y culturales de las naciones. En esta óptica esbozó el concepto de internación, una dinámica según la cual las naciones estarían convocadas a cooperar sin que tengan que borrar para ello sus dimensiones locales.

Un siglo después de la fundación de la Sociedad de las Naciones es con referencia a dichos trabajos que pensamos que una tal internación podría constituirse con miras a formar el marco institucional de un nuevo multilateralismo inclusivo. Su función sería alentar, lanzar, acompañar y evaluar operaciones de experimentaciones que podrían ser iniciadas a partir de una convocatoria pública que invite a los actores de territorios candidatos a comprometerse colectivamente y en red en los procesos de búsqueda contributiva y que se constituyan como territorios-laboratorios.

Con el fin de establecer un protocolo para estas iniciativas de territorios laboratorios y de su conexión en red, el colectivo Internación/Ginebra 2020 ha definido un conjunto de cuestiones teóricas y de ejes temáticos susceptibles de estructurar un tal enfoque.

Una parte de estos trabajos, en su línea general, se pondrán en debate en el próximo mes de diciembre en el Centro Pompidou (París). Representantes del movimiento iniciado por Greta Thunberg, *Youth for climate*, estarán invitados.

Publicaremos además esos trabajos a la vez en el sitio *internation.world*, en inglés, y en forma de obra será publicado en francés en las ediciones *Los vínculos que liberan*.

Deseamos poder llegar a presentarle estos trabajos a Ud. y a sus colaboradores, y publicarlos en Ginebra, en lo posible por medio de una conferencia de prensa que reúna diferentes participantes (equipo de la ONU, representantes del mundo político y económico, movimientos ciudadanos, universitarios). Dada la importancia de estas apuestas, y con la esperanza de lanzar un debate internacional, le agradeceríamos muchísimo si este evento pudiera llevarse a cabo en el recinto histórico del Palacio de las Naciones cuando se cumplan los cien años de la Sociedad de las Naciones, que se celebrará en 10 de enero de 2020.

Agradeciéndole su acción y su atención que pueda prestarle a esta iniciativa, le rogamos acepte Señor Secretario General, la expresión de nuestro reconocimiento el más respetuoso.

Por el colectivo *Internation/Genève 2020*.

Hans Ulrich Obrist

Director de las *Serpentine Galleries*

Bernard Stiegler

Presidente del Instituto de investigación y de innovación

Advertencia

La pandemia que paralizó el mundo en algunas semanas revela de acá en adelante como una *evidencia* la extraordinaria y terrible vulnerabilidad del actual "modelo de desarrollo", y la potencial multiplicación de riesgos sistémicos combinados que acá se acumulan. Ella *prueba* que este modelo está condenado a muerte, y que nos condenará a muerte con él si no lo cambiamos, sin importar donde quiera que estemos en el mundo.

Si existe aún hoy (9 de abril del 2020) personas que se preguntan por qué se bloquea la economía mundial por una crisis sanitaria "que produce menos muertos que los accidentes de tránsito", lo que muestra es que ellas no comprenden que si el número de muertos está limitado, en Francia y en Italia, es precisamente *porque finalmente se tomaron medidas drásticas*; esto testimonia que gran parte del problema que nos amenaza a todos es *la estupidez en la que reposa funcionalmente este modelo de desarrollo*¹.

¹ Y es por esto que Grecia y Croacia que, por ejemplo, han tomado inmediatamente medidas de confinamiento, tienen por el momento balances mucho menos pesados.

Y ocurre esto porque impone a realidades vivas (la naturaleza y los seres humanos) modelos mecanicistas que los intoxican. No comprender que el problema no es saber si la pandemia ha producido muchos más o menos muertos que los accidentes de carretera, es no comprender que, en el viviente, las dinámicas exponenciales son la regla, como lo escribía Darwin en 1859:

No existe excepción de la regla de que todo ser orgánico aumenta naturalmente en progresión tan alta y rápida, que, si no es destruido, estaría pronto cubierta la tierra por la descendencia de una sola pareja. (Darwin, 2004, p. 61)

La gripe llamada “española”, que surgió en Norteamérica y mató a cincuenta millones de víctimas, o incluso el doble según otras estimaciones, fue mundializada precisamente por lo que entonces era la Primera Guerra *mundial*. Sin duda que no hubiera sido una tal catástrofe sin la aceleración mecánica (por barco y otras vías de movimientos de tropas) de la difusión del virus. El Covid19 ha sido transportado y ha visto su difusión acelerarse debido a la *guerra económica mundial* en la que se ha convertido nuestro “modelo de desarrollo”, en particular luego de la “revolución conservadora”.

Por esto este “modelo de desarrollo” es en realidad un *modelo de destrucción*; y esta destrucción, durante tanto tiempo considerada como “creadora”, se ha llevado a cabo estos últimos dos decenios a través de la *guerra civil mundial* que de acá en adelante se conduce por la *vía* de las armas de destrucción computacional masiva que se imponen con la innovación reticular y disruptiva. Cuando el presidente Macron declaró: “Estamos en guerra” hubiera debido añadir: desde hace decenios, y más concretamente desde esa “revolución conservadora” que *sistemáticamente* habría destruido *sistemáticamente* las construcciones sociales que relativamente habían limitado los efectos antisociales de la lucha económica a lo largo de los dos siglos precedentes².

En la presente obra se plantea como base del trabajo colectivo que la ha producido, que ese modelo destructivo de desarrollo alcanza sus últimos límites, y que su toxicidad cada vez más masiva, manifiesta y multidimensional (sanitaria, medioambiental, mental, epistemológica, económica, que acumulan los bolsillos de insolvabilidad, que se vuelven verdaderos océanos), es engendrada ante todo porque la economía industrial actual reposa en todos sus sectores sobre un modelo físico superado, un mecanicismo que ignora las *limitantes de localidad* en biología y la *tendencia entrópica* en la información computacional reticulada.

Este *arcaísmo científico estructural* implica un aspecto fundamental que es la eliminación *a priori* de la dimensión *irreductiblemente local* de los fenómenos biológicos y humanos, con miras a justificar una globalización que

² Cfr. John Pfallz (2012), quien escribe: “bajo continuo cambio/transformación, todas las redes tienden a ‘romperse’ y a volverse menos complejas. Es un tipo de entropía”.

fragiliza y finalmente arruina regiones enteras del mundo, desde hace décadas, y que a lo único que puede conducir es a la multiplicación de catástrofes tales como las que vivimos, las que *se combinarán* siempre más con problemas climáticos, de agotamiento de los recursos, de exacerbación de las tensiones para acceder a dichos recursos, de regresión mental y social, de ruina financiera, etc.

La presente obra ha sido escrita precisamente para establecer un diagnóstico preciso y preconizar un método general con el fin de salir de este estado de hecho sin derecho, justo antes de la pandemia, y presentado en sus grandes líneas en Ginebra el 10 de enero de 2020. Las proposiciones que acá se exponen responden por adelantado a las cuestiones de la post-pandemia, con miras a reconstruir no una economía de guerra sino una economía de transición hacia una paz económica mundial basada en *un nuevo pacto económico*, e incluso de firmar un *tratado de paz*.

Después de 2008, y luego de la restauración en curso del decenio siguiente de una financiarización no solamente siempre tan absurda (se han recapitalizado los bancos sin imponerles para nada una nueva política de inversión), sino *intensificada a un punto extremo por la disrupción digital*, se puede dudar de que, para construir la post-crisis sanitaria, aun les podamos tener confianza a las empresas y a los bancos en cuanto a su voluntad y a su capacidad de modificar sus políticas de inversión; y esto, porque hay tras esas potencias económicas accionistas que las mantienen a raya apuntándoles constantemente con un revolver en las sienes.

Si se ha tornado evidente que la cuestión primordial es la reconstitución de localidades económicas y políticas funcionales —únicas capaces de luchar contra la entropía, y hay para esto razones científicas—, y de localidades *abiertas*, reticuladas de manera diversa, lo que se vuelve el *operador transicional* es la puesta en funcionamiento progresivo de nuevas normas contables obligatorias, es decir: que penalicen *funcionalmente* la entropía en los niveles micro-económico, meso-económico y macro-económico.

Esta resuelta transformación de las normas contables puede y debe operarse por la puesta en operación en el mundo entero de talleres de innovación económica territorial en red, creadas con miras a constituir polaridades y reticularidades económicas contributivas, todas orientadas por la prioridad absoluta de la lucha contra la entropía, vías que por naturaleza son diversas. Es algo que se encontrará desarrollado en lo que sigue, y es por esto que la presente obra propone un establecimiento inmediato de territorios laboratorios conectados a través de una instancia llamada la internación.

Pero, adem1s, la cuesti3n fundamental de la *instrucci3n contable* en la era de los algoritmos es la *tecnolog1a de la calculabilidad*, que debe volverse una *tecnolog1a de la incalculabilidad*; es indispensable una refundaci3n de la inform1tica te3rica; y a partir de ella, una *reticulaci3n contributiva* debe comenzar a actuar. El actual modelo de la *data economy* est1 fundado en una inform1tica te3rica por entero al servicio del modelo neoliberal tal como lo recalificaron Friedrich Hayek y Herbert Simon en el seno de la Sociedad del Monte-Peregrino, asign1ndole para ello a la informaci3n la funci3n de reducirlo todo a la calculabilidad del mercado, eliminando por esto mismo el que se tuviera en cuenta a los incalculables que siempre est1n en el origen de las bifurcaciones, ya sean positivas o negativas.

Este punto, que apenas si es tratado en esta obra³, es actualmente objeto de un grupo de trabajo informal y en l1nea que publicar1 en los meses venideros proposiciones espec1ficas, proposiciones que deber1an nutrir una nueva pol1tica de la Uni3n europea en materia de investigaci3n fundamental en el campo de la inform1tica te3rica, fomentando una nueva pol1tica industrial de la reticulaci3n.

Introducci3n

Descarbonaci3n & desproletarizaci3n

Ganarse su vida en el siglo XXI

Bernard Stiegler con Paolo Vignola y Mitra Azar (en cuanto a la farmacolog1a de la localidad)

1. Vista de conjunto

Esta obra es el fruto de dieciseis meses de un trabajo realizado por el Colectivo Internation (s. f.), que tiene por ambici3n responder a dos discursos pronunciados por el se1or Antonio Guterres, secretario general de las Naciones Unidas, el 10 de septiembre de 2018 en la ONU, y luego el 24 de enero de 2019 en Davos (Suiza), as1 como a las interpelaciones que habr1a hecho Greta Thunberg en diversas ocasiones.

La COP25, que se realiz3 en Madrid en diciembre de 2019, habr1a mostrado hasta qu3 punto ni el GIEC (Grupo de expertos Intergubernamentales sobre la Evoluci3n del Clima), ni Antonio Guterres, ni Greta Thunberg, ni los movimientos que ella ha suscitado en la juventud del mundo entero han sido escuchados por los poderes pol1ticos y econ3micos, mientras que las opiniones p1blicas

³ Como se ver1 m1s adelante, en el cap1tulo 10, "*Localidades urbanas y comercios humanos en el devenir computacional*".

—exceptuando la generación más joven— parecen no tener voz para responder a estos llamados, a pesar del progreso del voto ecologista, por ejemplo en Europa.

El Collectif Internation tiene como punto de vista que, además de todos los conflictos que existen de intereses particulares con el interés general, evidentemente por el lado de los gobiernos tanto como por el lado de las empresas, las que de hecho no asumen su responsabilidad —lo que en la situación actual nos parece constituir una falta a la vez moral, política y económica—, este estado de hecho tiene ante todo que ver con la puesta en funcionamiento de medidas realmente decisivas y eficaces para combatir el calentamiento global y, de manera más general, los desórdenes ligados a los excesos de la era Antropoceno (Wikipedia, s. f.), lo que supone modificar en profundidad los modelos científicos que dominan la economía industrial desde fines del siglo XVIII.

Estos modelos en su factura de conjunto son fundamentalmente newtonianos, en tanto que ignoran los envites de la entropía. Integrar estos factores (del que son expresiones todos los aspectos tóxicos del desarrollo) supone modificar los axiomas, los teoremas, los métodos, los instrumentos y las organizaciones microeconómicas y macroeconómicas de la economía industrial mundial; la economía industrial se caracteriza por el hecho de que, como tecnología, integra *formalismos científicos* con saberes y métodos técnicos de producción. La necesidad de modificar la organización económica a causa de la toxicidad generada por la actual economía industrial es lo que han subrayado, con ocasión de la COP23, los investigadores firmantes del llamado difundido el 13 de noviembre de 2017 en *BioScience*, en particular en su undécimo punto (Ripple et al. y 15364 firmantes de 184 países, 2017)⁴.

La humanidad en su conjunto, esa que la ONU representa en su más vasta escala, tiene ahora el desafío de formalizar y poner en juego a nivel de la economía planetaria nuevos modelos teóricos que estarían a la altura de la situación real; una amenaza global provocada por la economía global contra la biosfera que puede dejar su lugar, en una fecha límite cercana, a una especie de “necrófera” debido a una explotación irrazonada e irracional de lo que también se llama la tecnosfera a partir de Vernadsky. ¿En qué medida un tal discurso puede ser más audible que las alertas lanzadas sin cesar desde 1992 y que, a pesar de las innumerables catástrofes de ahora en adelante provocadas en la biosfera —cuyas imágenes más impresionantemente aterradoras han sido los incendios del 2019— habrán quedado sin efecto?

⁴ El undécimo punto que viene como condición de todo cambio de trayectoria advierte: “Revising our economy to reduce wealth inequality and ensure that prices, taxation, and incentive systems take into account the real costs which consumption patterns impose on our environment” < “Revisar nuestra economía para reducir la desigualdad de la riqueza y garantizar que los precios, los impuestos y los sistemas de incentivos tengan en cuenta los costos reales que imponen los patrones de consumo a nuestro medio ambiente.”>.

Un tal discurso puede volverse audible en un breve lapso, en la medida en que él hace de este desafío la oportunidad de crear una actividad económica nueva, industrial tanto como artesanal, agrícola y de servicio, fundada sobre la lucha contra la entropía, y más solvente aún, redefiniendo progresivamente, en un proceder transicional y en profundidad, tanto la inversión como el trabajo por una parte, el empleo por la otra, sacando partido de su automatización en curso; no para resolver todos los problemas por medio de la tecnología sino para hacer que la tecnología refuerce las capacidades de los individuos y de los grupos para luchar contra la entropía y así, en sentido estricto, *ganarse su vida*, individual y colectivamente.

Bajo diez ángulos diferentes, que corresponden a diez capítulos, esta obra propone:

- Un diagnóstico de la situación presente;
- Una formulación teórica de sus causas, consecuencias y posibles transformaciones;
- Un método de experimentación social a gran escala, fundado sobre la *transferencia rápida* de los resultados de la investigación contributiva —que sea a la vez investigación fundamental, investigación aplicada e investigación acción— bajo forma de modelos de economía contributiva;
- El reparto de los resultados y de las experiencias por su consolidación a escala global a través de una organización específica, inspirada en el concepto de internación esbozado por Marcel Mauss en 1920.

Los diez ángulos son:

1. la epistemología, 2. las dinámicas territoriales, 3. la economía contributiva, 4. la investigación contributiva, 5. la internación y las naciones, 6. la internación como institución, 7. la ética en la era antropoceno, 8. el diseño contributivo, 9. la adicción y el sistema dopaminérgico, 10. la economía política global del carbono (del fuego) y del silicio (de la información).

2. El Colectivo Internación y la Asociación de amigos de la generación Thunberg

Compuesto por científicos, economistas, epistemólogos, por filósofos, sociólogos, juristas, artistas, médicos, ingenieros, diseñadores y ciudadanos activamente comprometidos en estos envites, el Colectivo Internación se ha constituido con miras a enfrentar estas cuestiones de axiomas, de teoremas, de métodos, de instrumentos y de organización de la economía industrial mundial en el contexto de automatización; y por una transformación progresiva de las normas macroeconómicas, a partir de un proceso de transición conducido de manera

experimental y buscando hacer operativa una macroeconomía industrial alternativa a través de la que todos⁵ los aspectos ligados al encuentro por parte de la era Antropoceno de sus propios límites, serían tomados a cargo de manera funcional y sistémica.

La denominación “Colectivo Internación” fue adoptada en el mes de noviembre de 2019 (el colectivo se había constituido en Londres el 22 de septiembre de 2018). “Internación” es un neologismo propuesto por Marcel Mauss en 1920 (2018), en momentos en que se creaba la institución que tomaría el nombre de Sociedad de las Naciones (League of Nations), el 10 de enero de 1920, en el palacio Wilson de Ginebra (entonces llamado Hotel nacional).

El 10 de enero de 2020⁶, los trabajos presentados en los siguientes capítulos se harán públicos en Ginebra en el curso de una conferencia de prensa precedida de una jornada de trabajos y de intercambios con dos movimientos internacionales de la juventud: Youth for Climate & Extinction Rebellion. La conferencia de prensa se realizará a nombre del Colectivo Internación, pero también a nombre de las personas invitadas a la jornada y que quieran estar presentes en la mesa, sea a nombre de las instituciones, asociaciones o grupos informales a título de los cuales sean invitados a tomar parte en estas discusiones, o ya sea a título personal.

El trabajo con los miembros de Youth for Climate & Extinction Rebellion —dos movimientos que operan con miras a conducir los poderes políticos y económicos a que tomen las medidas requeridas por la situación extremadamente crítica en la que se encuentra la biosfera, y que en lo esencial son conducidos por las jóvenes generaciones— se cumple en el marco de una Asociación de los amigos de la generación Thunberg, cuyo proyecto fue presentado al Centro Pompidou en 17 de diciembre de 2019, y que se lo propuso crear a partir de una transformación de la asociación *Ars Industrialis*.

En anexo se encontrarán los propósitos de la Asociación de amigos de la generación Thunberg. Dicho en una frase, su objetivo es abrir un diálogo permanente con los movimientos de juventud que luchan por hacerle frente al estado de urgencia climático, partiendo de la petición de Greta Thunberg —“Escuchad

⁵ Todos, así una diversidad de experimentos y en función de especificidades locales. Sobre este punto se comentará más adelante.

⁶ El 10 de enero de 2020 sería la fecha del aniversario del centenario de la Sociedad de las Naciones, instalada en 1920 en Ginebra, primero en el hotel Nacional, que se volvió luego palacio Wilson en honor a Woodrow Wilson (la Sociedad de las Naciones se instituyó por propuesta de Woodrow Wilson, presidente de los Estados Unidos de América, en el marco del tratado de Versalles, firmado en 1919), luego a partir de 1936, en el actual Palacio de las Naciones de Ginebra. El 24 de octubre de 1945, la SdN se volvió la Organización de las Naciones Unidas, cuya sede está en Nueva York; la expresión “naciones unidas” se le atribuye a Franklin D. Roosevelt.

a los científicos”⁷— y con miras a formular proposiciones deliberadas que hayan madurado a partir de los diversos puntos de vista, difiriendo especialmente bajo el ángulo generacional, y enriqueciéndose por esto.

Los materiales que se exponen en los capítulos siguientes han sido redactados colectivamente. Se dirigen ante todo a la ONU y desarrollan los puntos que han sido evocados como anexo en un correo que le dirigimos al secretario general de las Naciones unidas. Han sido parcialmente presentados y debatidos en un coloquio realizado en el Centro Pompidou los 17 y 18 de diciembre de 2019, en el marco de las Entrevistas del nuevo mundo industrial que el Instituto de Investigación y de Innovación (IRI) organiza cada año⁸. La carta a Antonio Guterres está al comienzo de esta traducción del libro⁹.

3. El Contexto “onusiano”

El Colectivo Internation se reunió por primera vez el 22 de septiembre de 2018 en la Serpentine Gallery de Londres, luego de que su director Hans-Ulrich Obrist me propusiera organizar allí un debate a propósito de la cuestión del trabajo en el siglo XXI; y esto con referencia a un programa de experimentación social y de investigación contributiva¹⁰ lanzado en Seine-Saint-Denis en 2016 bajo el nombre de Territoire Apprenant Contributif¹¹. Se trataba de explorar así el asunto del porvenir del trabajo en el marco del Marathon (Serpentine, 2018) que, por iniciativa de Hans-Ulrich Obrist organizan las Serpentine Galleries cada año durante el otoño.

El colectivo se propuso como tarea enviar a las Naciones Unidas propuestas inéditas con el fin de repensar el trabajo en el siglo XXI sobre bases teóricas y prácticas nuevas, y en el contexto de una transformación indispensable de la economía industrial, confrontada a sus propios efectos tóxicos al final de la era Antropoceno; dicho de otra manera, con el fin de hacerle frente a las órdenes expresas formuladas regularmente por el mundo científico en cuanto al porvenir inmediato de la humanidad y de la vida sobre la tierra.

⁷ Es decir, el anexo de la Vocación de la Asociación de los amigos de la generación Thunberg. Cfr. Anexo 1, en páginas posteriores del texto.

⁸ En los que participaron, además de los miembros del Colectivo Internación, Richard Sennett (Universidad de Columbia, MIT, London School of Economics), Jean-Marie Le Clézio (premio Nobel de literatura), Samuel Jubé (IEA de Nantes & Grenoble, escuela de administración), Valérie Charolles (Instituto Minas-Telecom), Alexandre Rambaud (AgroParis Tech y Universidad París-Duphine), Dominique Bourg (UNIL) y Damien Carème (diputado europeo). Las grabaciones de las intervenciones están disponibles en el sitio: <https://enmi-conf.org/wp/enmi19>

⁹ Cfr. *supra* p. 4.

¹⁰ En el capítulo 4 se ahondará al respecto.

¹¹ Cfr. Territoire Apprenant Contributif (s. f.).

Este encuentro estuvo seguido de muchos seminarios realizados en diversos lugares, entre otras una sesión específica llevada a cabo en febrero de 2019 a partir del coloquio “el Trabajo en el siglo XXI” organizado por Alain Supiot en el Colegio de Francia en el marco del centenario de la OIT (Organización Internacional del Trabajo), y cuyos actos ahora son públicos (Supiot, 2019). Luego se realizó un seminario de dos días en la Maison Suger, comienzos de julio de 2019, en el Colegio de estudios mundiales de la Fundación Maison des sciences de l’homme, con la participación de miembros de Youth for Climate (2020).

Los primeros trabajos científicos sobre las amenazas que se cernían sobre la biosfera debido al desarrollo industrial de las sociedades humanas aparecieron en el seno de la ONU en 1972 en la primera Cumbre de la Tierra, que tuvo lugar ese año en Estocolmo y que fue el origen del Programa de las Naciones Unidas para el entorno (PNUE). Ellos no han dejado de desarrollarse y de reforzarse desde entonces, confirmando y agravando casi en cada nuevo balance las consecuencias tóxicas de la forma actual del desarrollo industrial, hasta los más recientes y muy alarmantes reportes del GIEC a los que el secretario general de la ONU se refiere regularmente, en particular desde el otoño de 2018.

El mismo año en que se realizó la cumbre de Estocolmo fue publicado con el título *Los límites del crecimiento* el célebre reporte Meadows (et al. 1972), encargado al MIT por el Club de Roma. Un año antes había aparecido en la editorial de la Universidad de Harvard, *La Ley de la Entropía y el Proceso económico*, de Nicholas Georgescu-Roegen (1996). En 1976 aparecía *La Gran Aventura de la Humanidad* de Arnold Toynbee (1985), y luego en 1979, *Lo económico y lo viviente*, de René Passet.

Mucho antes de todos estos trabajos, un artículo de Alfred Lotka apareció en 1945 en *Human Biology*, con el título “The Law of Evolution as a Maximal Principle”. Este artículo y los trabajos anteriores de Lotka, de los que hizo en 1945 una especie de síntesis, han sido ampliamente discutidos en el curso de las conversaciones que han dado lugar a la presente obra. Subrayemos que las reflexiones de Lotka, matemático y biólogo que estudia la entropía en el campo del viviente desde los años 1920, fueron notadas y señaladas por Vladimir Vernadsky en el último capítulo de *la Biosfera*, con las de Alfred Whitehead, en 1926.

4. Pensar el rol del trabajo en la era Antropoceno con Alfred Lotka

Como ya lo hemos mencionado, las proposiciones del Colectivo Internación presentadas aquí se inspiran en un experimento social en curso en el departamento de Seine-Saint-Denis, llamado Territoire Apprenant Contributif y consagrado a la reinención del trabajo en el marco de una economía contributiva. Como lo

veremos en muchas ocasiones, el futuro del trabajo, que está más o menos en el corazón de todos estos análisis, está aquí *fundamental y funcionalmente* ligado a las cuestiones climáticas y medioambientales.

En *el Trabajo en el siglo XXI*, Alain Supiot escribe en este sentido que,

por su trabajo, *Homo faber* busca en principio adaptar su medio vital a sus necesidades, o dicho de otro modo: a hacer surgir del caos un cosmos, de lo inhumano un mundo humanamente vivible. Pero, por su trabajo, puede inversamente destruir o saquear, voluntariamente o no, su medio vital, y hacerlo humanamente invivible. La cuestión del trabajo y la cuestión ecológica son pues indisolubles. (2019, p. 19)

A diferencia del empleo, del que se distingue pues estrictamente, así como se distingue de la labor (*ponos* en griego), el trabajo (*ergon* en griego)¹² se lo concibe aquí ante todo como una producción de saber¹³.

Ahora bien, Lotka muestra en 1945 que la producción de *saber* es la condición de la lucha contra la entropía por parte de esta forma de vida técnica que es la vida humana. Si la organogénesis en la que consiste *la evolución del viviente en general* es productora de órganos endosomáticos espontáneamente ordenados por los limitantes biológicos, en la forma específicamente humana de la vida, la organogénesis es también exosomática, y los órganos artificiales que así se producen por la *cooperación* de los grupos humanos, requieren cada vez saberes que intensifican sus capacidades neguentrópicas más que sus tendencias entrópicas¹⁴.

En cuanto a la cooperación, y a la división del trabajo tal y como ella se desarrolla como adquisición de saberes sin cesar renovada, la paleoantropología reciente, en Norteamérica como en Australia, ha mostrado que ella es la condición de sobrevivencia del *Homo sapiens* y, antes de ésta, de la hominización¹⁵. En sus trabajos recientes, Richard Sennett actualizó sus interrogantes en el contexto del mundo contemporáneo¹⁶.

Los órganos exosomáticos son bivalentes: constituyen lo que Sócrates llama *phármaka* —a la vez veneno y remedio (y por esto, *Homo faber* puede por medio de su trabajo tanto producir un *kosmos* como saquear su medio)—. Las prácticas de los órganos exosomáticos deben pues ser *prescritas* por teorías tanto como por saberes empíricos provistos por la experiencia.

¹² Sobre este punto, *cfr.* Jean-Pierre Vernant (1983).

¹³ Sobre este punto, *cfr.* Bernard Stiegler (2019, p. 73).

¹⁴ *Cfr.* Alfred Lotka (1945, p. 192).

¹⁵ *Cfr.* especialmente Sterelny (2012) y Tomasello (2014).

¹⁶ *Cfr.* Richard Sennett (2012).

Georgescu-Roegen retomará el punto de vista de Lotka sosteniendo para ello que es la *economía* la que tiene por función limitar la entropía y aumentar la neguentropía. Esto quiere decir que la economía no debe seguir reposando exclusivamente sobre la física newtoniana, sino que debe integrar tanto la termodinámica (como la cuestión de la entropía) y la biología (como el envite de la neguentropía).

Sin embargo, es preciso volver a decir aquí que, a los ojos de Lotka, y más allá de una cuestión estrictamente biológica, la economía debe *valorizar* los saberes para limitar la entropía de los órganos exosomáticos y aumentar su neguentropía. Es en este sentido que, para no quedarnos encerrados en el modelo biológico cuya insuficiencia ha sido precisamente descrita por Lotka, nosotros vamos a hablar de antropía y de negantropía¹⁷, al mismo tiempo que decimos que lo que produce la negantropía es el saber bajo todas sus formas¹⁸.

Desde que ha sido reconocida la función vital del saber, hay que analizar las consecuencias del hecho de que, desde comienzos de la era Antropoceno —si admitimos datar a ésta desde la revolución industrial¹⁹— el trabajo se transformó en empleo, y *los saberes que eran operados por el trabajo han sido progresivamente transformados en formalismos maquínicos*²⁰. Y esto ha traído por consecuencia un empobrecimiento estructural del empleo, siempre más claramente proletarizado, que inquietaba ya a Adam Smith, y que vendrá al corazón de la teoría marxista.

Hoy sabemos que este empobrecimiento constituye ante todo

- Un devenir entrópico del empleo, con las consecuencias calamitosas que conocemos sobre el entorno,
- Una pérdida de su sentido, en el origen especialmente de lo que se llama de aquí en adelante “el sufrimiento en el trabajo”, pero también, de forma más general, de la desmotivación y de la crisis del “recurso humano”,
- Lo que conduce al reemplazo de los empleados proletarizados por autómatas (robóticos o algorítmicos, como lo puso de relieve un reporte del MIT retomado por Oxford), los empleos proletarizados tienden a desaparecer y la

¹⁷ Mucho se ha dicho que Georgescu-Roegen abogaba por una bioeconomía, en el sentido en que la economía tomaría como modelo la biología. Ahora bien, un tal punto de vista es muy paradójico si es verdad que 1) él se apoya en los trabajos de Lotka, y que 2) Lotka precisamente es quien evidencia las insuficiencias de la biología. Por esto vemos la necesidad de constituir una negantropología, es decir una economía que integre los problemas nuevos, tanto para la física como para la biología, que plantea la evolución exosomática.

¹⁸ Y es menester aquí referirse a las definiciones del saber y de su función en la vida humana que ha señalado Whitehead (1985) y Canguilhem (1976). N. del trad.

¹⁹ A propósito de las controversias en cuanto a la datación del Antropoceno, *cfr.* Stiegler (2020, pp. 31-32, 63).

²⁰ Para una exposición detallada de este proceso, *cfr.* Stiegler, (2015).

actividad de la pura tarea (*ponos*) sin trabajo (*ergon*) puede ser transferida a los autómatas.

Ahora bien, la variable del empleo, crucial en el modelo de desarrollo llamado *economy of growth*, al orientarse así sistémicamente a la baja, compromete necesaria e irreversiblemente la *solvencia* global del modelo. “Irreversiblemente”, salvo que se cambie el modelo macroeconómico, sus funciones y sus variables.

El Colectivo Internación se ha empeñado en proponer las vías realizables y experimentables de un tal cambio que debe hacerse *urgentemente*, preconizando para ello un proceder experimental específico llamado investigación contributiva, tal y como fue propuesto en el 2014, en Francia, por el Consejo nacional de lo digital en el reporte *Jules Ferry 3.0* (Pène et al. 2014, pp. 72-80).

5. Desintoxicar la economía industrial: la economía contributiva

Es a partir de la constatación de una tendencia sistémicamente a la baja del empleo proletarizado y de la necesidad de una redistribución de las ganancias de productividad obtenidas por la automatización a través de un trabajo efectuado y remunerado por fuera del empleo, como el programa de Territorio que Aprende Contributivo se desarrolló en Seine-Saint-Denis, experimentando así el desarrollo de una economía de la contribución.

El trabajo por fuera de empleo es lo que constituye una actividad de saber que aún no se ha valorizado económica y socialmente. Sostenemos que, en el contexto de la era Antropoceno, hay que invertir en su desarrollo, y esto con el fin de hacer emerger nuevos saberes —vivir de otra manera, hacer las cosas de otra forma, pensar de modo distinto— capaces de *desintoxicar la economía industrial*.

El objetivo de la economía contributiva como modelo macroeconómico fundado sobre actividades territoriales microeconómicas y meso-económicas consiste en revalorizar los saberes de todo tipo, desde el de la madre que sabe criar a su hijo en la época de los dispositivos táctiles (que es algo en lo que trabaja la clínica contributiva del Territoire Apprenant Contributif de Plaine Commune) hasta los saberes más formalizados y matematizados, trastornados por los *black boxes*, pasando por las habilidades del trabajo manual o intelectual en la época de la automatización.

En la economía contributiva así concebida, y que remunera el trabajo por medio de un ingreso contributivo que se inspira en el modelo francés de los intermitentes del espectáculo, el empleo (que se vuelve intermitente) es desproletarizado funcionalmente, lo que significa también que nuevas formas de organización del trabajo —inspiradas primero e el logicial libre, pero también

en los métodos de investigación-acción tal y como la psiquiatría institucional los ha practicado, o tal y como Gregory Bateson los habría estudiado (a través de la asociación de Alcohólicos Anónimos)— son puestos en funcionamiento a través de dispositivos y de instituciones específicas. (A partir del caso de la Seine-Saint-Denis se han pensado institutos de gestión de la economía contributiva —IGEC— cuya descripción se la podrá leer en el capítulo tres²¹).

Aquí la *descarbonación de la economía pasa pues por la desproletarización de la industria*. Esta evolución no compromete evidentemente todos los empleos. Pero concierne centralmente a todos los que tienden a disminuir la impronta entrópica del hombre; a la forma humana de producción de entropía también se le llama forzamiento antrópico (*anthropogenic forcing*) en el reporte 2014 del Grupo Intergubernamental de Expertos Sobre el Cambio Climático (IPCC), así como se habla más generalmente de antropización en geografía.

Por este motivo utilizaremos de acá en adelante el término *antropía* para calificar a la *forma específicamente humana de entropía*; el aumento de antropía (bajo formas termodinámicas, biológicas e informacionales) es el rasgo específico de la era antropoceno. La antropía así concebida, y desarrollándose actualmente a un punto tal que sus propias condiciones de posibilidad se encuentran ineluctablemente comprometidas, la apuesta es *reconstituir potenciales neguentrópicos*. Ahora bien, lo que define un saber *como saber* es precisamente su carácter neguentrópico.

6. La revalorización del trabajo es la revalorización del saber

En tanto que los saberes permiten luchar contra esta antropía, ellos pueden ser empíricos, como saberes de la mano en el sentido en que los ha descrito por ejemplo Richard Sennett (2018)²² o Matthew Crawford (2009)²³, o también

²¹ Para profundizar remitirse al capítulo 3 del libro completo que aquí solo se publica la traducción de la primera parte.

²² < Según anuncia Sennett en el prólogo, El artesano constituye el “primero de tres libros sobre cultura material, cada uno pensado como volumen independiente”. Ante todo, es de destacar el concepto mismo de actividad artesanal, que abarca, como se ejemplifica a lo largo del libro, tanto los antiguos oficios de alfarero o soplador de vidrios como el del lutier o el intérprete musical, el cocinero, el del equipo de Linux, impulsor de Wikipedia, o la habilidad de los padres para educar a sus hijos. Así, la artesanía comprende la “cultura material” y el “conocimiento tácito” como bienes de “capital social”: conocimiento y habilidades que se acumulan y se transmiten a través de la interacción social, auténtico saber corporal del que no se tiene realmente conciencia. Por último, la motivación básica del artesano de lograr un trabajo bien hecho por la simple satisfacción de conseguirlo completa esta concepción humanista propia de todos los libros del autor, la editorial >.

²³ < El trabajador intelectual, “valorado por la entrada de la humanidad en la economía del conocimiento, resulta ser un individuo pobre y desempoderador. La ausencia de puntos de referencia en el mundo material condena a los individuos a ser cada vez más dependientes de la sociedad de consumo: “Lo que la gente común hizo ayer, hoy lo compra; y lo que ellos mismos repararon, lo reemplazan en su totalidad”. De esta observación, extrae su ética a favor de la renovación del saber hacer manual. El trabajo artesanal, el aprendizaje de un instrumento

el sentido en que la *good enough mother* <madre suficientemente buena> de Donald Winnicott trabaja u opera en la crianza de su hijo: es decir cultiva un saber de su hijo y le transmite así un saber a su hijo, lo que se llama la educación parental (Winnicott, 1983). Un saber empírico puede ser un arte (*ars*) en el sentido del artesano, pero también en el sentido del artista, o también en el sentido del deportista (Supiot, 2019)²⁴.

Un saber conceptual puede ser científico, o técnico, o tecnológico. En cuanto a los saberes sociales de la cotidianidad —hospitalidad, comensalidad, relaciones de vecindad, prácticas festivas, reglas de vida que constituyen costumbres— son destruidas y arruinadas por el mercadeo, las instrucciones y los usos reducidos a la utilidad, que reemplazan las prácticas sociales siempre portadoras de saberes específicos que constituyen las “costumbres” como cuidado colectivo, y en esto como solidaridad. Tales prácticas constituyen lo que Henri Bergson llamaba la obligación, que es la condición de la vida social y que, una vez destruida, sólo conduce a una incivilidad generalizada.

Podríamos mucho tiempo seguir declinando todo lo que *puede* ser el saber (empírico, conceptual, social); la tarea es *esencialmente interminable*, pues el saber, como la inventividad, creatividad o descubrimiento, es infinita en principio y en potencia, puesto que siempre termina en acto, puesto que todo el envite de la razón consiste en saber hacer lo mejor posible con esa diferencia entre potencia y acto (en el sentido de Aristóteles: *dynamis* y *energeia*, palabra cuya raíz es *ergon*).

Subrayemos aquí que la descarbonación como desproletarización sólo concierne las actividades de trabajo y de empleo en la producción o los servicios; lo que se juega es también la desintoxicación de los consumidores, es decir la desproletarización de los modos de vida²⁵. Aquí se impone una inmensa cantera

musical o un idioma extranjero, la práctica del surf por ejemplo, nos constriñen por la concentración que estas actividades imponen, por sus reglas internas. Enfrentar los obstáculos y frustraciones de la realidad nos recuerda que somos seres situados, constituidos por nuestro entorno, y que esto es precisamente lo que nos permite actuar y florecer. Para él, el trabajo manual estructura nuestra atención y nos obliga a dar un paso fuera de nosotros mismos. El trabajo de reparación que hace como mecánico ilustra muchas de sus palabras. El libro captura las virtudes filosóficas del trabajo a través de las nociones de significado y responsabilidad, pero también de independencia. El autor destaca los beneficios psíquicos del trabajo manual gracias a las exigencias cognitivas” (Wikipedia, s. f.b) >

²⁴ Sobre el deporte como saber y sobre los desafíos de su enseñanza, cfr. Benjamin Delattre (2019).

²⁵ Es también la apuesta que propone Mark Hunyadi (2015). Infortunadamente, en trabajos más recientes, este filósofo mostró que no comprendía la diferencia subrayada por Freud a partir de 1920 entre pulsión y libido, ni tampoco lo que Freud llama en 1923 la economía libidinal. Lo que lo lleva a plantear que el capitalismo consumista sería una economía libidinal, mientras que es precisamente lo contrario; el consumismo es una *destrucción* de la economía libidinal, donde la libido como *poder de enlace* y de obligación social (en el sentido de Bergson) es reemplazada por la pulsión sometida al sistema dopaminérgico (cfr. los trabajos de Gerald Moore); los saberes cotidianos que constituyen esta economía libidinal y que se forman a escala de la *nano-economía*

educativa cuyos términos y apuestas son profundamente nuevos, y que no puede esperar las reformas de las instituciones de educación (hasta entonces y generalmente siempre más calamitosas), pero que debe por el contrario conducir a dinámicas sociales de la sociedad civil que nutran y transformen las instituciones educativas, lo que vuelve a actualizar la cuestión de lo que se desarrolló a título de educación popular y de las relaciones entre democracia y educación (en el sentido de John Dewey) durante el siglo XX.

Aquí mismo, en principio estamos planteando que *todo* saber, cualquiera él sea —empírico, parental, artístico, deportivo, científico, académico o social, en todos los sentidos que se le pueda dar a este último calificativo—, todo saber *sabe* algo del mundo *en tanto* que le *añade* algo a este mundo; sabe que este mundo es *inacabado*, y que es necesario continuar haciéndolo advenir. Este añadido por el cual *el mundo emerge por medio del saber*, es una aporte neguantrópico (y anti-antrópico: esta noción se apoya en la de anti-entropía desarrollada en el primer capítulo) a los mundos humanos, los que sin esto se hundirían en la antropía; el saber, cualquiera sea su forma es lo que, en la tendencia espontánea del universo en totalidad de ir hacia su desorden, mantiene o constituye un orden.

Desprovisto de tales saberes, el empleo puede volverse tóxico y “saquear” su medio, como bien lo subraya Supiot. Ahora bien, la proletarización es precisamente una tal *privación*. Y *acá radica el origen profundo de la era Antropoceno* que ha alcanzado actualmente sus límites; los informes del GIEC que describen precisamente tales límites bajo el ángulo climatológico, pero el desafío del calentamiento de la biosfera no agota infortunadamente el tema de los límites de la era Antropoceno, los que caracterizarán sin ninguna duda todos los rasgos más sobresalientes de lo que queda por venir del siglo XXI, incluido esperémoslo, las respuestas a esos límites y, por esto la llegada del Neguantrópico como rebasamiento de la era Antropoceno.

En el origen de la antropización termodinámica, está la antropización tóxica del viviente humano, ella misma producida por la antropización de los saberes. Al definir el saber ante todo como potencial negantrópico (en el surco de Alfred Whitehead y de Georges Canguilhem), los elementos de respuesta a Antonio Guterres y a Greta Thunberg presentados aquí consisten ante todo en *reconsiderar la finalidad misma de la economía en general*, y en particular cuando ella, volviéndose industrial, moviliza funcional y sistémicamente los saberes científicos.

doméstica al ser ellos en esto a *la vez domésticos y políticos*, sistémicamente corto-circuitados y desacreditados por los “modos de vida” que prescriben instrucciones y campañas de mercadeo siempre virales y miméticas, prefiriendo acá en esto Silicon Valley la definición girardiana del deseo, a la que da Freud.

Es esta relación específica de la economía industrial con los saberes científicos la que trata de caracterizar el primer capítulo, “Antropoceno, exosomatización y neguentropía”, redactado en asocio por Maël Montévil, Guiseppe Longo, Carlos Sonnenschein, Ana Soto y Bernard Stiegler.

A partir de este capítulo se muestra cómo, en el contexto de la era Antropoceno que alcanza sus límites, la economía debe ser redefinida ante todo como *acción colectiva de lucha contra la entropía y contra la antropía*, a tal punto es verdad que los diversos desarreglos que caracterizan el estadio actual de la era Antropoceno consisten *todos* en un aumento de las tasas de entropía termodinámica, como disipación de la energía; biológica como reducción de la biodiversidad; e informacional como reducción de los saberes a datos y a cálculos informacionales; y correlativamente, como pérdida de crédito, desconfianza, mimetismo generalizado y dominación de lo que se ha llamado *post-truth era* <la era de la post-verdad> en el momento mismo en que, más que nunca, lo que Alfred Whitehead llamaba la función de la razón debería ser puesta en el corazón de lo que constituye un estado de extrema urgencia.

7. Luchar contra la antropía

Si es evidente que la economía es ante todo lo que consiste en producir, en compartir y en intercambiar de valor, y si la economía llamada de consumo ha consistido fundamentalmente, desde la llegada de la economía industrial, en producir diversas formas de valor más allá de lo que constituye el valor en las economías de subsistencia (desvalorizando para ello los valores tradicionales, y valorizando *por la economía* los descubrimientos científicos y las invenciones técnicas a través de un proceso de innovación cuya primera función es el mercadeo tal como él “crea necesidades”), en el estadio actual de la era Antropoceno.

- este valor es desvalorizado, lo que constituye un *extremo desencantamiento*, en el sentido en que Max Weber le daba a esta expresión²⁶, y mucho más allá de lo que él mismo pudo anticipar,
- el “valor de todos los valores” se vuelve de manera siempre más patente lo que permitirá a esta era *superar sus propios límites*, y entrar así en una nueva era.

Superar esos límites no es otra cosa que luchar contra la entropía y contra su principal fuente, la antropía. Luchar contra la entropía es lo que hace el viviente; estamos hablando de entropía negativa en el sentido en que Erwin Schrödinger

²⁶ Cfr. Max Weber (2008).

formuló su concepto en 1944 en Dublín, en el curso de las conferencias publicadas luego con el título *What is life?*²⁷

Ya hemos indicado que en 1971, treinta y siete años después de su encuentro con Joseph Schumpeter en Harvard, Nicholas Georgescu-Roegen muestra que la economía industrial no tiene en cuenta la entropía, lo que la condena necesariamente a destruir sus propias condiciones de posibilidad. Arnold Toynbee desarrollará argumentos parecidos en un capítulo de *la Gran aventura de la humanidad* titulado "la Biosfera" (Toynbee, 1985), en el que recurre a los análisis de Vladimir Vernadsky (1997).

Ahora bien, la entropía negativa que comanda el proceso de organización del viviente a todo lo largo de su evolución no puede producirse sino temporal y localmente. Sostenemos que esto es igualmente verdadero de lo que hemos llamado antropía negativa, o negantropía, y planteamos que toda sociedad es una localidad negantrópica que pertenece a una localidad del mismo tipo, pero más amplia, hasta la más vasta localidad sobre la tierra que es la biosfera, ella misma como *singularidad absoluta* en el universo sideral conocido.

Y a la inversa, y en consecuencia, la globalización (como paracaidismo tóxico e insostenible de la transformación de la biosfera en tecnosfera), en la medida en que *elimine sistémicamente* las especificidades locales, conduce a aumentar masivamente los procesos entrópicos y antrópicos. Por este motivo, orientar la presente iniciativa en dirección a la Organización de Naciones Unidas ha consistido igualmente para nuestro colectivo reactivar la noción de "inter-nación" propuesta en 1920 por Marcel Mauss.

8. La noción de inter-nación y las escalas de localidad

Sostenemos que la noción de "internación" debería ser reconsiderada volviendo a partir desde el punto de vista neguentrópico, produciendo así su valor negantrópico, y tomando para ello en consideración lo que, inspirándonos en Francis Baily, Giuseppe Longo y Maël Montévil que teorizan la anti-entropía, nosotros vamos a llamar pues la anti-antropía. La anti-antropía se distingue de la neguantropía en que ella viene a diacronizar un orden negantrópico sincrónico. Estos valores (negantrópicos y anti-antrópicos) son producidos por la *localidad* en tanto que tal, a las que ellos caracterizan, y así los *delimitan*.

²⁷ Henri Bergson había escrito ya al respecto en 1932, en *Las Dos Fuentes de la moral y de la religión*, p. 291: "Y puesto que la posesión de un automóvil es hoy para tantos hombres la ambición suprema, reconozcamos los servicios incomparables que presta el auto, admiremos esta maravilla de la mecánica, deseemos que se multiplique y se extienda por todas partes donde se la necesite; pero confesémosnos que de aquí a poco tiempo quizás no sea ya tan deseada para el simple recreo o por el placer de disponer de ese lujo..." (1962, p. 291).

La manera como Mauss describe las naciones en 1920 debe ser reevaluada en función de estas nociones, de las que él no disponía; las naciones, como todas las demás formas de localidades llamadas sociedades humanas (del clan a la localidad neguentrópica que constituye la biosfera ella misma en su globalidad a escala del sistema solar), son casos de organización que vamos a llamar negantrópicos para distinguirlos de la neguentropía constituida por el viviente en general.

Practicar un tal vocabulario es apersonarse del envite “farmacológico” que constituyen los órganos exosomático tal y como Lotka los teoriza, y de la que una economía digna de ese nombre debe reducir al mínimo las diversas formas de toxicidad por medio de una organización apropiada a la vez de los saberes (y por tanto de la educación) y de los intercambios (y por tanto de la economía); también los saberes reposan ellos sobre los intercambios, de los cuales la economía editorial, en todas sus formas, es una condición fundamental, con las instituciones científicas de las que, como se verá, tanto Albert Einstein (2014) como Bergson y Mauss, se preocupaban en el seno de la Sociedad de las Naciones.

Mauss planteaba en 1920, y en el contexto de la creación de la SdelasN y del debate que se suscitaba entonces entre los socialistas (a los que él pertenecía), que no había por qué diluir las naciones en el internacionalismo (contrariamente a la reacción de la mayor parte de los marxistas que entonces sostenían la revolución de octubre 1917); para él se trataba de permitir el “concierto” de las naciones por medio de la constitución de una internación. Se puede ver en esta advertencia la presciencia del hecho de que una negación de las naciones conducía ineluctablemente a una exacerbación de los nacionalismos. Pero también se puede constatar aquí el voto piadoso, especialmente luego del fracaso de la SdlN.

Si esto es verdad, este voto y su piedad (como creencia en la *superioridad del interés pacífico* de los hombres) de lo tenemos que reconsiderar en nuestros días desde el punto de vista de una economía concebida ante todo como lucha contra la entropía, y por tanto como valorización de localidades abiertas, y fundamentadas por este mismo hecho (esta economía y esas localidades), sobre una nueva epistemología de la economía y de las disciplinas que ella convoca (matemáticas, física, biología, informática teórica especialmente), tomando completamente en cuenta las apuestas de la entropía.

Tener en cuenta los envites de la entropía quiere decir aprender a contar de otra manera, traduciendo esos envites formalmente, en particular en los procesos de certificación, de trazabilidad y de contabilidad que constituyen toda economía industrial, y traduciéndolos en términos jurídicos e institucionales en las diversas escalas donde se trata de reconstituir desde entonces, no como

barreras sino como puntos de paso y *negociaciones de las economías de escala* tal como las requiere una economía de neguentropía, y tal y como una monetización extraterritorial las impone. Existe en los trabajos actuales llevados a cabo sobre la contabilidad por parte de los economistas²⁸, de los juristas²⁹, de los filósofos³⁰ especialmente, toda suerte de posibilidades; por ejemplo en Europa con la puesta en funcionamiento de lo que se llamó las "cuentas satélites"³¹.

9. Guerra y paz económicas

Un siglo después de la institución de la SdIN y la meditación de Mauss, la preocupación *inmediata* no es evitar un conflicto mundial, incluso si en el curso del último decenio, la inquietud al respecto no ha dejado de crecer de nuevo, bien lejos del "optimismo" que habría dominado el final del siglo XX. La principal preocupación en materia de conflictos se volvió la guerra económica, en tanto que ella es ruinoso para los entornos, sociales, morales y mentales tanto como físicos.

En este contexto crecen por todas partes en el mundo los nacionalismos, y con ellos el proceso de remilitarización, y por tanto nuevas amenazas de guerra; la diferencia con lo que condujo a las dos guerras mundiales del siglo XX corre por el lado de la trivialización del arma atómica. Dicho de otro modo: la situación es inconmensurablemente más grave que en la época de la SdIN.

¿Por qué en este caso parecería que nada puede ser cambiado en este estado de hecho? En el primer capítulo vamos a sostener que se trata ante todo de una cuestión epistémica y epistemológica, es decir que la pregunta *quid juris?* tal y como Kant la introdujo al comienzo de *la Crítica de la Razón pura* debe ser planteada en la nueva situación, y que necesitamos para eso —y en estado de extrema urgencia— montar y sostener procesos de investigación contributiva apropiados, que se apoyen en una institución científica que debe ser creada para el efecto, y que constituiría la base institucional de una internación.

La SdIN se convirtió en la ONU en 1945, precisamente luego del fracaso de contener los nacionalismos exacerbados de Alemania, de Italia y del Japón, con las consecuencias que todos conocemos, mientras que el mundo estaba dividido en dos bloques. En este momento que

²⁸ Por ejemplo Alexandre Rambauc.

²⁹ Por ejemplo Samuel Jubé.

³⁰ Por ejemplo Valerie Charolles.

³¹ Para profundizar remitirse al capítulo 3 del libro completo que aquí solo se publica la traducción de la primera parte.

- la internacionalización se operó por el mercado,
- la era Antropoceno ha sido calificada como tal, la cuestión de la lucha contra la entropía se impone en el corazón de la economía,
- es tiempo de *repensar esta historia secular desde el punto de vista de una crítica de la economía globalizada que ignora estructural y funcionalmente las diversidades y especificidades locales* tales que, como negantropía, ellas generen *noodiversidad* (es decir saberes infinitamente variados y preciosos), como la vida neguentrópica genera biodiversidad.

Anotemos aquí que iniciativas tan diferentes como las venidas del movimiento territorialista suscitado en Italia por Alberto Magnaghi (2011)³², y las de las “ciudades y territorios en transición” inspirados por Rob Hopkins en Inglaterra³³ constituyen ante todo discursos y prácticas sobre y por medio de la localidad, así como de manera un tanto diferente, las reafirmaciones de los “saberes ancestrales” de Suramérica (por ejemplo en la constitución del Ecuador, o en el perspectivismo de Eduardo Viveiros de Castro (2010)) y de los pueblos autóctonos de Norteamérica (en el Canadá (Klein, 2017)) reabren la cuestión previa del *estatus de la localidad en la vida social, económica y noética*³⁴.

Así mismo conviene recordar que

- la *politeia*, tal como ella proviene de la experiencia griega de la *polis*, y tal como ella siempre ha consistido en afirmar la prevalencia de la decisión política sobre la decisión económica, es siempre el *privilegio de un lugar*, ya se lo llame ciudad (*polis*, *civitas*, o república en el sentido del Renacimiento, luego de Kant), monarquía, imperio, nación o unión (federación o confederación como en los EE. UU., en la India, o en el Brasil, etc.),
- el “pueblo” y su “independencia” están constituidos por su derecho territorial a la auto-determinación. Ninguna cosmopolítica podría ignorarlo (comenzando por la de Kant).

³² < Para quienes estamos comprometidos con el desarrollo de nuevas estrategias de conocimiento y actuación dentro del planeamiento ambiental, la presente obra de Alberto Magnaghi puede ser considerada un auténtico hito dentro del proceso de evolución de esta disciplina. Esta apreciación no es una presunción apresurada, sino que se basa en la constatación de que estamos ante un cambio epistémico fundamental dentro del proceso de evolución de la disciplina tras superar los reduccionismos propios de las visiones funcionalistas y biocéntricas sobre el entorno. Nos encontramos ahora frente a un cambio cualitativo fundamental: se trata del paso de una visión externa de la interproposicionalidad de los elementos y de las características del entorno, desde un enfoque biocéntrico, a una visión antropobiocéntrica o territorialista de tipo intra-posicional entre los elementos de un nuevo tipo de entorno, el entorno del hombre, con la intención de interpretar las relaciones más profundas y significativas entre estos elementos. Reseña del libro >

³³ Sobre Rob Hopkins y la experiencia la ciudad de Totnes, cfr. Midi Onze (2013).

³⁴ En este contexto, el trabajo de Djaiz (2019) es una contribución de primer orden.

La globalización, que repentinamente se extendió a escala del planeta en su totalidad a fines del siglo XX utilizando para ello el vector tecnológico para prescribir usos estándar, olvidando tener en cuenta las especificidades de lo que Bertrand Gille y Niklas Luhmann llamaban los sistemas sociales, ignorando *por tanto* las prácticas sociales singulares que los nuevos órganos exosomáticos hacían así posibles, la globalización así conducida *eliminó todas las escalas locales* —desde la *nano-localidad* doméstica hasta la macro-localidad nacional, por no decir continental (regional en el sentido anglosajón de unidad geográfica)— imponiendo así una concepción estandarizada y monolítica del mercado, tratando ella misma de imponerse como una hegemonía computacional fundamentada en la eliminación de todo lo que no es calculable.

Por este motivo arruinó la metalocalidad biosférica, pues esta no puede permanecer como una singularidad en el universo (como medio de vida) sino con la condición de proteger su biodiversidad y, cuando ya tiende a volverse tecnosférica, su noodiversidad; tal es la realidad de la era Antropoceno que está bordeando sus límites extremos. Y tal es la razón por la que los nacionalistas reaparecen más o menos por todas partes, por no decir que se han vuelto las primeras fuerzas políticas.

10. Localidades urbanas y comercios humanos en el devenir computacional

En cuanto a la ciudad, no solamente en el sentido de la pequeña localidad de Totnes, en Inglaterra, tal como la describe Hopkins, sino como metrópolis o megápolis o megalópolis, la que constituye lo que se ha vuelto habitual llamar la ciudad global luego de los trabajos de Saskia Sassen (2012)³⁵, ha mostrado que ella también era el foco de una reinvencción compleja tanto de la localidad, como de la ciudadanía:

El espacio constituido por la rejilla mundial de las ciudades globales (...) es sin duda uno de los espacios más estratégicos para la formación de tipos inéditos de políticas, de identidades y de comunidades, incluidas las que son transnacionales. Es un espacio centrado sobre un lugar (...) implantado en sitios estratégicos y singulares (...) transterritorial en tanto que conecta sitios que no son vecinos geográficamente (...). La centralidad del lugar en un contexto de procesos globales engendra una apertura económica y política transnacional. (Sassen, 2012, pp. 134-135)

³⁵ < Resumen: El texto presenta en la introducción las bases para una sociología de la globalización en la que se afirma que dicho fenómeno es comprensible en términos no sólo de la interdependencia y la formación de instituciones exclusivamente globales sino en relación a algo que también reside en el interior de lo nacional. Al superar el nacionalismo metodológico, es posible entonces abordar un número creciente de casos de localización de lo global y de desnacionalización de lo nacional que, a su vez, abre para las ciencias sociales una amplia gama de posibilidades de investigación. A continuación, se aborda el estudio de las ciudades globales como un espacio propicio para poner a prueba los presupuestos teóricos de esta sociología en la medida en que, a través de aquellas, se crea una nueva geografía transnacional que al mismo tiempo constituye el espacio para una nueva política transnacional. La editorial >

En esta perspectiva, la ciudad global y las redes de ciudades globales no son solamente “territorios que aprenden-y-que enseñan” en el sentido en que Pierre Veltz los describía en 1993 (1998); desde entonces se han desarrollado las redes digitales a una velocidad y a una escala tales que las localidades urbanas han sido por ello profundamente transformadas. “Toda la cuestión del contexto y de sus entornos, en tanto que parte de la localidad, ha terminado por oscilar grandemente (a causa de las redes globales)” (Sassen, 2012, p. 225).

Entonces resulta que aparecen nuevos tipos de fronteras, que no son solamente nacionales ni territoriales, mientras que se forma “un derecho global (...) que conviene (...) distinguir del derecho nacional como del derecho internacional” (Sassen, 2012, p. 226) y que es ante todo un derecho del contrato que desintegra las nociones de derecho venidas de la antigüedad greco-romana, y que estaban fundamentalmente ligadas a las preguntas *quid juris?* y *quid facti?*³⁶ tal y como Kant las revisita y *tal como ellas conciernen tanto a las ciencias como al derecho*³⁷. Sólo queda por constatar que esas economías y organizaciones urbanas locales reticuladas, y que se vuelven globales por esto, son hasta el momento más “caballos de Troya” para hacer penetrar las criteriologías de valores venidos del mercado global tal y como él ignora las cuestiones de entropía, y no a la inversa.

Con la borradura de las localidades en tanto que ellas son neguentrópicas y negantrópicas, es también el comercio lo que el mercado global ha destruido —en el sentido en que Armand Hatchuel, Olivier Favereau y Franck Aggeri han propuesto distinguir comercio y mercado (2013)—. Importa aquí subrayar que la noción de *mercado global* está fundamentada en un *a priori* perfectamente falaz según el cual un comportamiento racional es un cálculo, es decir: una “*ratio*”, todos los agentes económicos estando definidos como los que hacen cálculos de intereses particulares perfectamente descontextualizados y deslocalizados, y teniendo luego de la consolidación una racionalidad universal que tiene mucho más que ver con lo que Adorno llamaba la racionalización que con lo que Whitehead llama la razón. Es esto lo que conduce a lo que Supiot ha llamado la “gobernanza por los números” (2015).

Una tal concepción de la economía termina necesariamente en la negación de lo político, la democracia se desintegra en el mercadeo, lo que genera en las poblaciones del mundo entero un sentimiento de desposesión de su futuro y de sumisión a un devenir computacional funcionalmente ciego; mientras que esta hegemonía computacionalista, cuyas plataformas se han vuelto las operadoras, las que de hecho comandan de ahora en adelante la reticulación de estas

³⁶ “los juristas distinguen en un asunto legal la cuestión de derecho (*quid juris*) de la cuestión de hecho (*quid facti*). De ambas exigen una demostración y llaman a la primera ‘deducción’” (Kant, 2005).

³⁷ “*la quaestio facti* es de qué manera uno ha llegado en primer lugar a la posesión de un concepto; *la quaestio juris* es con qué derecho uno lo posee y lo usa” (Kant, 2018).

ciudades globales, conduce a una catástrofe anunciada, y a un fracaso tan próximo que podría venir a golpear con una violencia inaudita a las jóvenes generaciones de hoy cuando ellas lleguen a ser adultas (y entonces se verá a qué precio la renuncia a la finalidad a nombre de la eficacia es *absolutamente ilusorio*).

11. Nos dirigimos a Antonio Guterres: un método para salir del infierno que viene

El 10 de septiembre de 2018, diez días antes de la primera reunión del Colectivo Internación en Londres, Antonio Guterres pronunció en Nueva York, ante la Asamblea general de los Estados miembros, un discurso a través del cual encareció a las naciones para que tomaran urgentemente las medidas requeridas según los últimos informes del GIEC. Cuatro meses más tarde, el 24 de enero de 2019, él tuvo que retomar y ajustar sus afirmaciones ante las empresas globales reunidas en el Foro económico mundial de Davos, donde Greta Thunberg también estaba presente, después de haber tomado la iniciativa de hablar en agosto de 2018 a nombre de su generación al mismo tiempo que se comprometía a una "huelga mundial por el clima".

El Colectivo Internación ha decidido entonces dirigirse a Antonio Guterres, en tanto que secretario general de la ONU, anunciando las propuestas declinadas en los capítulos que siguen. En este correo le proponemos a Antonio Guterres y a la Naciones Unidas por una parte, un *diagnóstico* sobre lo que bloquea toda iniciativa concertada de los poderes públicos y económicos para superar las catástrofes de aquí en adelante diversamente anticipadas y descritas, por la otra, un *método* para superar esos bloqueos; este método tiene en cuenta a la vez los objetivos del desarrollo sostenible adoptados en 2015 por la ONU, y de la imperativa necesidad de enfrentar de manera *integrada* los inmensos desafíos que constituyen por una parte el cambio climático, y por otra sus consecuencias migratorias; y finalmente, los trastornos inducidos por las tecnologías digitales, así como lo subrayó Antonio Guterres el 14 de enero de 2019 en Davos³⁸.

Repitámoslo: si nos encontramos con que ni los Estados miembros, ni las empresas globales o transnacionales no actúan en el sentido requerido por Antonio Guterres y por Greta Thunberg, no es solamente porque existan conflictos de intereses particulares frente al imperativo de privilegiar el bien público llevado a la escala de la biosfera; no, es *ante todo* porque están haciendo falta, a escala de los Estados tanto como a escala de las empresas, los conceptos y los métodos que se requieren para hacer frente a esta "transformación de todos los valores" en la que consiste superar la prueba del Antropoceno que se ha vuelto la era post-verídica.

³⁸ En su intervención en el Foro económico mundial de Davos, el Señor Secretario subrayó ante todo que los desafíos globales están cada vez más integrados, mientras que las respuestas son cada vez más fragmentarias. Por lo que él concluye que "es una receta para un desastre" (Guterres, 2019).

Decir esto significa que requerimos *hacer un esfuerzo colosal de investigación* para hacerle frente a estos desafíos, en momentos en que el GIEC plantea que se requiere de aquí en adelante actuar sin tardanza, y por tanto sin tiempo para una investigación previa que hiciera preceder la acción por una reflexión. Esta aparente contradicción no es sin embargo una para nosotros, y ya hemos argumentado en este sentido: hacer de esta contradicción una perspectiva nueva es a la vez el objetivo y el método de la investigación contributiva.

12. Territorios laboratorios e investigación contributiva. Plan de la obra

Además de que hace ya muchos años se han realizado investigaciones que tratan de ir más allá de los límites del pensamiento dominante que permanece profundamente ligado al paradigma que ha conducido a lo que el GIEC anuncia como una ineluctable catástrofe sino cambiamos de rumbo... la investigación contributiva consiste en desarrollar territorios laboratorios que asocien íntima y cotidianamente a habitantes, asociaciones, instituciones, empresas y administraciones. Se trata para estas comunidades que aprenden, a hacer frente muy prácticamente a los desafíos inmediatos de la era Antropoceno, allí donde se producen los procesos tóxicos de todo tipo, buscando poner a prueba y formalizando nuevos modelos teóricos, es decir genérico, y por ellos mismo transponibles, precisamente bajo la condición de tomar en cuenta las localidades.

Por esto la propuesta que le hacemos a las Naciones Unidas al dirigirnos a su secretario general es la de lanzar a gran escala, y en todas las regiones del mundo, iniciativas de territorios laboratorios que practiquen la investigación contributiva, abriendo para ello un llamado de ofertas dotado de medios suficientes, convocando candidaturas sobre la base de un pliego de condiciones que bien pueden ser las que acá se proponen y cuyo punto de partida sería el trabajo que aquí presentamos.

Como ya se ha indicado, la primera tesis consiste en plantear que el elemento de bloqueo principal del desarrollo económico actual tiene *ante todo* causas *epistemológicas*. Y se la expone en el primer capítulo.

La integración de las apuestas y de los formalismos ligados a la entropía necesita enfoques territorializados, según los motivos expuestos precedentemente, el desafío siendo entonces el paso de los niveles micro-económicos a los niveles macroeconómicos atravesando los estratos meso-económicos regionales y sectoriales. Las dinámicas territoriales y urbanas, por una parte, y por la otra las especificidades de las economías contributivas que valorizan el trabajo y desproletarizan los empleos, constituyen los propósitos de los capítulos dos y tres.

El método de investigación contributiva, que se inspira en parte en lo que el artista alemán Joseph Beuys había llamado la “escultura social” está expuesto en el capítulo cuatro. Tal y como se la propone aquí, es decir en el marco de un proceder experimental puesto en funcionamiento a escala mundial, requiere la constitución de una institución científica que debería ser el punto de partida de una Internación, como se expone en el capítulo cinco.

Una tal práctica de investigación experimental que es al mismo tiempo teórica y contributiva necesita instrumentos de deliberación, de cooperación y de intercambio para los que se requiere nuevas prácticas en la concepción informática, en la ingeniería y en el diseño. Supone una recualificación de las cuestiones llamadas éticas, por una parte, volviendo a arrancar de la noción de *ethos* —es decir también de localidad— y por otra parte volviendo a calificar a esta en el contexto global que se ha vuelto tecnosférico. En los capítulos seis y siete se exponen estos análisis.

El desafío del cambio climático está claramente identificado, calificado y cuantificado como la cuestión del metabolismo del carbono en una sociedad basada en la tecnología termodinámica que fue bien al comienzo y por excelencia la máquina de vapor, a partir del estudio de la cual aparecerá la *teoría* termodinámica. La cuestión de las tecnologías del silicio —que se han vuelto en nuestros días a la vez competidores de los empleados proletarizados y de los dispositivos de decisión automatizada— es sin embargo igualmente crucial en la travesía o el salto de los límites del Antropoceno.

Desde comienzos del siglo XXI, y en el contexto de la guerra comercial, con los esmárfones y las redes llamadas sociales, estas tecnologías del silicio han sido además socializadas en el sentido de una explotación sistémicamente adictiva de los circuitos dopaminérgicos de la recompensa. Los capítulos ocho y nueve exponen estos combates, que constituyen las bases fundamentales de una *política de la desintoxicación* que estaría fundada en una desproletarización que anude nuevas relaciones con esos dispositivos exosomáticos tan tóxicos en los que se han convertido las tecnologías del carbono y del silicio; habrá que reorientarlos hacia prácticas económicas curativas.

13. Cuestiones y problemas aporéticos de la localidad

Al introducir la propuesta de una lucha contra la antropía, hemos subrayado el carácter irreductible de la localidad. Ésta, en el caso de la forma exosomática de la vida, puede sin embargo ella misma volverse tóxica; dado que los órganos exosomáticos son irreductiblemente bivalentes, ellos pueden lesionar a los que, individual y colectivamente, sufren sus efectos entrópicos, y toda situación de crisis procede de cerca o de lejos de un tal “desajuste” en el que el “*pharmakon*” exosomático

puede invertir su signo, y volverse “veneno” antes que “remedio”. Entonces, la localidad tiende a retractarse y a encerrarse, es decir a declinar.

En cuanto a la posible toxicidad de los órganos en principio benéficos, estos comienzos del siglo XXI se presentan como una verdadera acumulación de tales inversiones de signos por las que el remedio se revela de súbito estar envenenado. Bajo todos los aspectos, la era Antropoceno aparece precisamente como una tal inversión, a escala del planeta entero, y hoy se siente claramente a qué punto tales inversiones pueden ser portadoras de violencia.

Y la mayor parte del tiempo es tanto más el caso en cuanto que un dispositivo exosomático que se había instalado más o menos positivamente invierte su signo, las víctimas de esta bivalencia se giran hacia otra víctima, llamada “expiatoria”: un “*pharmakos*” (Stiegler, 2013), como dicen los griegos de la antigüedad y las Escrituras del monoteísmo, es decir un chivo expiatorio. La localidad se constituye entonces esencialmente como una sintomatología de la exclusión.

Es por esto que con frecuencia en nuestros días la localidad (dado que se vive de alguna manera por defecto) es reivindicada como afirmación identitaria, cerrada y estéril; el chivo expiatorio permite así que se disimulen los cuestionamientos que necesitaría una verdadera revalorización de las localidades fundamentadas en el reparto y el intercambio de saberes nuevos, que inauguran una nueva relación con las tecnologías y, más generalmente, con el *medio* que allí se forma (medio exosomático que Daniel Ross llama *infra* un elemento). La localidad se vuelve entonces la proyección fantasmática de una identidad dada y no el proceso de una identificación siempre abierta, que permanece por venir, y adoptiva, es decir: que metaboliza su alteridad.

Una localidad no es una identidad. Muy por el contrario, es un proceso de alteración constituida de localidades más restringidas y múltiples, e incluida en localidades más vastas. La cuestión fundamental es la del metabolismo que es la localidad en tanto que proceso negantrópico, comprendida a su nivel más elevado, como biosfera en totalidad, de acá en adelante vuelta tecnosfera.

El metabolismo por el que las localidades entran en relación e intercambian alteridades es la economía que no es reductible al intercambio de bienes de subsistencia o de consumo, y que constituye siempre lo que Paul Valéry llamaba una economía política del valor espíritu (Valéry, 2012), nivel este el más sublimado de lo que Freud llamaba más generalmente la economía libidinal (1992). Esta economía está condicionada en sus formas por las configuraciones históricas del proceso exosomático.

El proceso de exosomatización es el que sin cesar *desorienta* la forma de vida exosomática. Inicialmente, al comienzo y ante todo, la localidad es el *tener lugar*

del que emerge una orientación, es decir un sentido; una finalidad surge de un punto de vista compartido por una comunidad, que constituye así un saber, o más bien un haz de saberes, siempre ya a punto de difractar en dirección a un porvenir diversamente abierto.

Un tal punto de vista es un potencial de bifurcación, es decir de emergencia de una diferencia como lugar, donde se produce un desajuste en relación con la materia que es siempre la metabolización, que engendra una dimensionalidad a la vez singular y colectiva. La localidad así concebida es el motor de la diferencia misma; no está constituida por su identidad (no tiene una, surge de la falta de origen que golpea —y como misterio³⁹— a la exomatización), sino por su potencial de diferenciación.

Esto es verdad de las localidades de todas las épocas y de todas las regiones del mundo. El hecho de que los baruya se hayan organizado en tribus que pertenecen ellas mismas a una etnia, tribu que alberga ella misma clanes (Godelier, 2010), significa que es en el *diferencial que constituyen esas escalas de localidad* donde pueden surgir procesos de individuación locales; al estar esas diferentes escalas cosmológicamente inscritas en las localidades que superan la etnia, este rebasamiento será siempre el objeto de lo que acá llamamos la noesis como noodiversidad. Dicho de otro modo: la localidad se expresa siempre en puntos de vista ellos mismos locales con respecto al proceso de unificación que ella forma.

La localidad es pues *relacional* y funciona como el lugar de activación de otra dimensión en un campo, que es a su vez el producto de otro diferencial producido por otra localidad sobre otra dimensión del campo. La diferencia es primera, es decir que está primordialmente ligada a otra diferencia más bien que a la existencia de una identidad pre-constituida.

La revaluación de las localidades así concebidas como fuentes de negantropía y de anti-antropía (de procesos metaestabilizados bajo forma de estructuras sociales y de singularidades emergentes siempre capaces de cuestionar todo orden constituido) necesita repensar el cálculo automático y los algoritmos sobre nuevas bases informáticas teóricas —de los que se han esbozado los principios más generales en el capítulo sexto— y como *tecnodiversidad constitutiva de cosmotécnicas*⁴⁰.

³⁹ Lo que aquí llamamos misterio, que hace eco a los "misterios de Eleusis", es lo que, bajo diversos nombres —entre los cuales la bifurcación mística tal y como en Bergson se articula a la mecánica, y como "fundamento místico de la autoridad"— sigue siendo incalculable y por ello improbable e improgramable, lo que Rainer Maria Rilke o Gilles Deleuze llaman (diferentemente) lo abierto.

⁴⁰ Aquí se debe entablar un diálogo con la mesología, de Augustin Berque (2014).

La actual generación automática de relaciones entre individuos psíquicos conduce —a través de lo que se llama el *user profiling*, las *eco cámaras* y el *nudging*— literalmente a aniquilar esas localidades psíquicas que son los individuos mismos, que se encuentran así reemplazados por lo que Félix Guattari había llamado *dividuales*, en el sentido en que son estadísticamente extractos de los *patterns* sobre el modo en que Robert Musil prefiguraba ya de alguna manera en *el Hombre sin atributos*, mientras que en Italia, Alemania y Japón se preparaba una catástrofe.

Aquí son los saberes en tanto que memorias (conjuntos de retenciones colectivas y de protensiones colectivas) las que quedan gravemente comprometidas por el *perfil de usuario*, las *eco cámaras* y el *empuje*; es así como la sociedad se vuelve sistémicamente *amnésica*. No se trata sin embargo que predicar la protección de una memoria individual o colectiva “auténtica” que estaría mantenida a distancia y al abrigo del cálculo; la apuesta es la socialización negantrópica y anti-antrópica de la retención artificial que, que como exosomatización constituye toda forma de sociedad, como *tótem*, tal como lo considera Émil Durkheim⁴¹, o como *obra* en el sentido de Ignace Meyerson⁴², la retención digital debiendo ser teorizada a nuevos costos con mira a ponerla al servicio de la metabolización de las localidades, y no de su abstracción puramente computacional y extractiva.

Es en este sentido que los IGEC, como instituciones de la economía contributiva se asientan ante todo en plataformas deliberativas constitutivas, que parten del nivel local, y a partir de proyectos que forman estructuras de intercambios micro-reticulares, hacia estructuras de intercambios macro-reticulares.

14. El porvenir según Bergson

Confrontados a los desafíos mortales y apocalípticos en el sentido estricto del fin de la era Antropoceno anunciado por la comunidad científica en su inmensa mayoría, los seres humanos deben reconstituir saberes que re-descubran saberes antiguos, por no decir ancestrales, y producir con ellos saberes nuevos en todos los dominios. Inventividad, creatividad y descubrimiento son en la actualidad y como siempre los únicos garantes del porvenir de la humanidad, y más generalmente de la vida.

La búsqueda contributiva plantean que todos pueden y deben tomar parte en una tal producción de riquezas nuevas, y la economía contributiva plantea que todo esto necesita un cambio macro-económico, razonado, experimentado

⁴¹ Cfr. la Introducción. “Objetivo de la investigación: sociología religiosa y teoría del conocimiento”, de Émile Durkheim, en *Las formas elementales de la vida religiosa* (2012).

⁴² Y en este punto necesitaremos regresar sobre el *Fúdo* de Watsuji Tetsuro y sobre la interpretación que de él propone Berque.

y deliberado, fundado en una apreciación del conjunto de los trabajos científicos, al servicio de una nueva racionalidad económica que combata la antropía y abra una edad fundamentada en la cooperación y la paz económica, más bien que en una destrucción que para nada es "creativa"; la era Antropoceno es la revelación del carácter ante todo destructor de la "destrucción creadora" que describe al capitalismo consumistas según Joseph Schumpeter.

Si la inventividad, la creatividad y el descubrimiento son siempre los únicos garantes del porvenir, lo que cambia en el presente y desorienta al respecto es el hecho de que una economía global, de una eficacia extraordinaria, que ha permitido alimentar, vestir y alojar a miles de millones de habitantes, más o menos mal, revela poseer *también* una tal toxicidad por fuera de lo común, a tal punto que amenaza ponerle fin a lo que Toynbee llamaba "la gran aventura de la humanidad".

Aquí vamos a releer y a sacar sus lecciones, tres pequeñas frases completamente extraordinarias —y extra-lúcidas— que fueron publicadas por Henri Bergson en 1932:

La humanidad gime medio aplastada bajo el peso de los progresos que ha hecho. No tiene la suficiente conciencia de que de ella depende su propio porvenir. A ella corresponde ver si por lo pronto quiere seguir viviendo. (Bergson, 1962)

Anexo 1

Llamado de la asociación de los amigos de la generación Thunberg

<https://blogs.mediapart.fr/les-amis-de-la-generation-thunberg/blog>

Greta Thunberg llama a los adultos a que asuman sus responsabilidades. Y al hacerlo plante el problema de una especie de generalización de la irresponsabilidad que parece imponerse por diversas vías, y en gran parte del mundo, por no decir en el mundo entero.

Las causas de este estado de hecho son numerosas e interpretadas de diversas maneras. Sin embargo, no podemos dudar que las relaciones intergeneracionales, que parecen ellas mismas ser cuestionadas fundamentalmente por las evoluciones más recientes de las sociedades industriales, participan de forma esencial en este grandísimo malestar en las civilizaciones.

Este estado de hecho le plantea a los padres, y más generalmente a los educadores, inmensos problemas, mientras que las generaciones más jóvenes se encuentran por ello muy gravemente afectadas, tanto más cuanto que su porvenir está mucho más cuestionado que el de sus ascendientes, situación que

conduce a veces a un sentimiento de abandono que puede volverse ruinoso, e incluso mortal.

Hemos escuchado los diversos llamados de Greta Thunberg, y los llamados que ella ha suscitado por todas partes en el mundo en su generaci3n, especialmente a trav3s de Youth for Climate, y queremos responderle a Greta Thunberg como queremos responderle a los movimientos que ella ha suscitado. Hemos tomado por consiguiente la iniciativa de crear la asociaci3n de los amigos de la generaci3n Thunberg para contribuir al establecimiento de un di3logo entre las generaciones apoy3ndonos para ello ante todo en los trabajos de las autoridades cient3ficas.

No se trata de realizar mítines p3blicos y mediatizados, sino de crear all3 donde sea posible y esperado, grupos de trabajo que traten cuestiones bien circunscritas, documentadas por adelantado, con miras a producir, a partir de esos trabajos, *memoranda* que ser3n publicados cuando los participantes de esos grupos de trabajo consideren que lo merecen.

Frente al debilitamiento factual de la responsabilidad, Greta Thunberg y *Youth for Climate* invocan ante todo la racionalidad. Nada es m3s precioso, y debemos pues animarlos.

Miembros fundadores

Yves Citton, profesor de literatura, Universidad Par3s VIII

Victor Chaix, estudiante, periodista independiente y miembro de Extinction Rebellion (UK).

Michel Deguy, escritor, fil3sofo

Hidetaka Ishida, profesor de filosof3a, Universidad Todai

Jean-Marie Le Cl3zio, escritor, Universidad de Nanjing

Susanna Lindberg, fil3sofa, Universidad de Helsinki

Giuseppe Longo, matem3tico, Escuela Normal Superior de Par3s

Virgile Mouquet, estudiante de geograf3a, Universidad de Burdeos Michel de Montaigne y miembro de Youth For Climate Bourdeaux

Hans Ulrich Obrist, curador, director de la Serpentine Gallery

St3phane Paoli, periodista

Saskia Sassen, sociólogo y urbanista, Universidad de Columbia, London School of Economics

Richard Sennett, sociólogo, New York University, London School of Economics

Carlos Sonnenschein, médico, biólogo, Instituto de Estudios Avanzados de Nantes, Tufts University

Ana Soto, bióloga, Tufts University, Escuela Normal Superior

Bernard Stiegler, filósofo, Instituto de Investigación y de Innovación & Université de Nanjing

Yann Toma, artista, Universidad de París I

Marie Chollat-namy, candidata a doctora en cancerología de la Universidad París-Saclay, miembro de Extinction Rebellion, París Centro

Esther Martin, estudiante de undécimo del Liceo Richelieu Rueil-Malmaison y miembro de Youth For Climate París-IDF

Referencias

- Bergson, H. (1962). *Las dos fuentes de la moral y de la religión* (M. González Fernández, trad.). Editorial Sudamericana.
- Berque, A. (2014). *La mésologie, pourquoi et pourquoi faire ?* Paris OUEST.
- Canguilhem, G. (1976). *El conocimiento de la vida*. Anagrama.
- Crawford, M. B. (2009). *Shop Class as Soulcraft. An Inquiry Into the Value of Work*. Penguin Publishing Group.
- Darwin, C. (2004). *El origen de las especies*. LibrosEnRed. <https://archive.org/details/1.elorigendelasespeciesbycharlesdarwin/mode/2up>
- Delattre, B. (2019). *L'EPS au défi de l'individuation : recherches sur la contribution de la matrice de l'individuation psychique et collective à la discipline scolaire "Education Physique et Sportive"* [tesis doctoral, Normandie Université]. Hal theses. <https://theses.hal.science/tel-02366264>
- Djaiz, D. (2019). *Slow démocratie. Comment maîtriser la mondialisation et reprendre notre destin en main*. Allary Éditions.
- Durkheim, E. (2012). *Las formas elementales de la vida religiosa. El sistema totémico en Australia (y otros escritos sobre religión y conocimiento)*. Fondo de Cultura Económica.
- Einstein, A. (2014). *El mundo como yo lo veo*. Ediciones Brontes.
- Freud, S. (1992). El yo y el ello (1923). En J. Strachey, A. Freud, A. Strachey y A. Tyson (comps.), *Obras completas. Sigmund Freud. Volumen 19 (1923-25). El yo y el ello y otras obras* (pp. 1-66; J. L. Etcheverry, trad.). Amorrortu Editores.
- Georgescu-Roegen, N. (1996). *La Ley de la Entropía y el proceso económico*. Argentina.

- Godelier, M. (2010). *Métamorphoses de la parenté*. Flammarion.
- Grupo Intergubernamental de Expertos Sobre el Cambio Climático (IPCC). (2014). *Cambio climático 2014. Informe de síntesis*. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf
- Guterres, A. (2019, 24 de enero). *António Guterres: Read the UN Secretary-General's Davos address in full*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/these-are-the-global-priorities-and-risks-for-the-future-according-to-antonio-guterres/>
- Hatchuel, A., Favereau, O. y Aggeri, F. (2013). *L'activité marchande sans le marché ?*. Colloque de Cerisy. Presses des Mines.
- Hunyadi, M. (2015). *La tiranía de los modos de vida. Sobre la paradoja moral de nuestro tiempo*. Cátedra.
- Internation. (s. f.). *Internation*. Consultado el 14 de enero de 2021. <https://internation.world/>
- Kant, E. (2005). *Crítica de la razón pura* (P. Ribas, trad.). Taurus.
- Kant, E. (2018). *Reflexionen Kants zur Kritischen Philosophie, Vol. 1: Aus Kants Handschriftlichen Aufzeichnungen; Erstes Heft, Reflexionen zur Anthropologie*. Forgotten Books.
- Klein, N. (2017). *Decir no no basta. Contra las nuevas políticas del shock por el mundo que queremos* (I. Villaro y A. Pedrero, trads.) Paidós.
- Lotka, A. (1945). The Law of Evolution as a Maximal Principle. *Human Biology*, 17(3), 167-194. <https://www.jstor.org/stable/41447607>
- Magnaghi, A. (2011). *El proyecto local. Hacia una consciencia del lugar*. Iniciativa Digital Politècnica. Publicacions Acadèmiques UPC. <http://hdl.handle.net/2099.3/36664>
- Matthiessen, P. (2002). *Los silencios de África*. Península.
- Mauss, M. (1920/2018). *La Nation ou le sens du social*. Presses Universitaires de France.
- Meadows, D., Meadows, L., Randers, J. y Behrens III, W. W. (1972). *Los límites del crecimiento*. Fondo de Cultura Económica. <https://s81c843597189ba68.jimcontent.com/download/version/1660789173/module/9819046665/name/Los-Limites-Del-Crecimiento.pdf>
- Midi onze. (2013). *Totnes, ville en transition : entretien avec Rob Hopkins* [video]. dailymotion. <https://www.dailymotion.com/video/xxoc9a>
- Passet, R. (1979). *L'Économique et le vivant*. Payot.
- Pène, S., Thieulin, B., Pa, S y Bonnet, Y. (2014, octubre). *Jules Ferry 3.0. Bâtir une école créative et juste dans un monde numérique*. Conseil National du Numérique. <https://www.vie-publique.fr/rapport/34357-jules-ferry-30-batir-une-ecole-creative-et-juste-dans-un-monde-numeri>
- Pfaltz, J. L. (2012). Entropy in social networks. *arXiv preprint arXiv:1212.2917*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1212.2917>
- Ripple, W., Wolf, C., Newsome, T. M., Galetti, M., Alagmir, M. Crist, E. Mahmoud, M. I., Laurance W. F. ... 15364 firmantes de 184 países. (2017). World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice. *BioScience*, 67(12), 1026-1028. <https://doi.org/10.1093/biosci/bix125>
- Sassen, S. (2012). *Una sociología de la globalización* (Rodil, M. V., trad.). Katz. Editores.
- Sennett, R. (2012). *Juntos. Rituales, placeres y política de la cooperación*. Anagrama.
- Sennett, R. (2018). *El artesano*. Anagrama.

- Serpentine. (2018). *Live. Work Marathon*. <https://www.serpentinegalleries.org/whats-on/work-marathon/>
- Sterelny, K. (2012). *The Evolved Apprentice. How Evolution Made Humans Unique*. The MIT Press.
- Stiegler, B. (2013). *Pharmacologie du Front national suivi du Vocabulaire d'Ars Industrialis*. Flammarion.
- Stiegler, B. (2015). *La Société automatique: 1. L'Avenir du travail*. Fayard.
- Stiegler, B. (2019). L'ergon dans l'ère Anthropocène et la nouvelle question de la richesse. En A. Supiot (coord.), *Le travail au XXIè siècle*. Atelier.
- Stiegler, B. (2020). *Qu'appelle-t-on Panser ? 2. La leçon de Greta Thunberg*. Liens Libèrent.
- Stiegler, B. (dir.) y Collectif International, (2020). *Bifurquer. « il n'y a pas d'alternative »*. Les Liens qui Libèrent.
- Supiot, A. (2015). *La Gouvernance par les nombres*. Fayard.
- Supiot, A. (2019). *Le travail au XXIè siècle*. Atelier.
- Territoire Apprenant Contributif. (s. f.). Consultado el 30 de marzo de 2023. <https://recherchecontributive.org/>
- Tomasello, M. (2014). *A Natural History of Human Thinking*. Harvard University Press.
- Toynbee, A. J. (1985). *La gran aventura de la humanidad*. Emecé.
- Valéry, P. (2012). *Miradas al mundo actual*. RBA libros.
- Vernadsky, W. (1997). *La Biosfera*. Argentaria/Visor.
- Vernant, J. P. (1983). *Mito y pensamiento en la Grecia antigua*. Ariel.
- Viveiros de Castro, E. (2010). *Metafísicas caníbales. Líneas de antropología postestructural*. Katz Editores.
- Weber, M. (2008). *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Prometeo.
- Wikipedia. (s. f.). *Anthropocène*. Consultado el 30 de marzo de 2023. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Anthropoc%C3%A8ne>
- Wikipedia. (s. f.b). *Alabanza del carburador*. https://es.frwiki.wiki/wiki/%C3%89loge_du_carburateur
- Winnicott, D. (1983). *Realidad y Juego*. Gedisa.
- Youth for Climate. (2020). *Youth for Climate France. La jeunesse engagée por le climat. #FridaysForFuture*. <https://youthforclimate.fr/>