

Dilemática del Antropoceno: ¿catástrofe, tecnomutación o proyecto emancipatorio?

The Dilemma of the Anthropocene: Catastrophe, Technomutation, or Emancipatory Project?

FRANCISCO JAVIER VELASCO PÁEZ

Antropólogo y Ecológico Social. Doctor en Estudios del Desarrollo, Maestría en Planificación Urbana. Especialización en Ecodesarrollo. Director del Centro de Estudios del Desarrollo-CENDES, Universidad Central de Venezuela

I. INTRODUCCIÓN: LA EMERGENCIA ANTROPOCENO

En el famoso cuadro *El triunfo de la muerte*, composición pictórica profusa en detalles escalofriantes del gran pintor flamenco del siglo XVI Pieter Bruegel (apodado El Viejo), destaca en la parte central la *Muerte* con guadaña que cabalga y lidera una hueste interminable de esqueletos. En un horizonte de apocalipsis las tinieblas aparecen amenazantes sobre la tierra. El artista nos presenta un paisaje desolado, donde todo es amarillento, sin el verde de la vegetación, con agua sucia y troncos secos, hogueras y faros ardiendo, embarcaciones naufragando en la mar. La escena de destrucción que avanza, representada en el fondo a la izquierda con la tierra devastada, un cielo oscuro y lleno de humo, prefigura lo que va a ocurrir en el conjunto del lienzo, la destrucción absoluta y esto le confiere a la pintura un efecto de prolongación y antelación. En efecto, el cuadro de Bruegel muestra una situación que se desarrolla en el tiempo y en la que lo que sucede en las colinas de la lejanía se va a repetir pronto en el ángulo inferior izquierdo. Aunque hoy por hoy persiste el debate sobre el significado y las claves de esta misteriosa y sobrecogedora escena, no pocos intérpretes coinciden en asignarle a la pintura un propósito de enseñanza moral, no exenta de ironía, ante el hecho inevitable de la muerte. No obstante, a nosotros nos sugiere una cierta similitud con la situación que actualmente atraviesa la Tierra en la actualidad, una contraposición entre una circunstancia dada que, en su dinamismo muestra una progresión apabullante y lo que aún subsiste sin haber sido del todo vulnerado por el quebrantamiento de determinados límites que podrían conducirnos a un verdadero apocalipsis...Sin embargo, además de significar una destrucción total del mundo, absolutamente cataclísmica, en su sentido original que se remonta al griego *apokálipsis*, el término en cuestión quiere decir *revelación*. Y es en este último sentido que nos hemos propuesto elaborar el presente documento.

El texto que aquí presentamos corresponde al nº 3 de la Serie Documentos: Crisis civilizatoria y Antropoceno (2021), publicado por el Observatorio de Ecología Política de Venezuela-OEP, del cual ofrecemos los capítulos I, V y VI con la debida autorización de su autor, miembro de la coordinación de dicha organización.

Si algo ha puesto en evidencia el coronavirus es la transgresión de los límites planetarios. El pasado 16 de marzo de 2021 la Organización Mundial de la Salud anunció que, una investigación a su cargo, iniciada a principios de año, arrojó evidencias de que posiblemente el coronavirus tuvo su origen en una granja de animales salvajes criados en cautiverio situada en el sur de China (Azarkan, 2021). Pocos días después, el 22 de marzo, coincidentalmente el Día Mundial del Agua, la prensa internacional destacó entre sus principales noticias un desastre ambiental de grandes proporciones que estaba en curso en Australia donde, por causa del desquiciamiento hidroclimático y en medio de grandes inundaciones, estaban huyendo en masa de sus zonas naturales para dirigirse a zonas urbanas, centenares de miles de animales salvajes como arañas, grillos, serpientes, entre muchos otros. Ambas situaciones constituyen signos de que algo anda muy mal en la trama ecológica y social del mundo. En este mismo sentido, el Covid-19 es el síntoma de una crisis particularmente catastrófica que afecta a la sociedad mundial, pero no es un evento aislado destinado a no reproducirse jamás. El coronavirus resulta de un modo de vida hegemónico, exacerbado por una lógica de acumulación y consumo, que es ya insostenible y muestra signos acelerados de agotamiento en un contexto de crisis multidimensional global, una crisis civilizatoria sin precedentes que incluye una grave perturbación ambiental planetaria y se conecta con una crisis sanitaria.

En este contexto, ha emergido el concepto de Antropoceno, término acuñado por el químico danés Paul Crutzen y el ecólogo estadounidense Eugene Stoermer (2000), según el cual la Tierra ha entrado en una época geológica nueva caracterizada por la dominación humana del sistema planetario. La noción de Antropoceno que está en el aire, ha conformado de manera creciente un marco para la discusión en la esfera académica y una referencia para un amplio radio de reflexión y acción cultural y política. Climatólogos, geólogos, arqueólogos, historiadores, antropólogos y filósofos, entre otros, están debatiendo este concepto que ha sido asumido por escritores, poetas, activistas sociales y artistas. Las deliberaciones de un grupo de trabajo científico, hasta hace algunos años no muy conocido, y las convenciones de la estratificación geológica son un centro de atracción creciente para los medios y el público en general. Los estados de ánimo generados en torno a estas discusiones van de la alarma y la urgencia, a través de una nostalgia o un manejo pragmático, a una oportunidad que debe ser abordada con optimismo. El Antropoceno se ha convertido en una mega-categoría carismática que emerge de elementos encapsuladores del espíritu de nuestra época. Para algunos es un *pad* cultural y para muchos otros, de manera creciente, puede terminar en algo más duradero. La noción de Antropoceno es utilizada de diferentes maneras por diferentes usuarios pero sin lugar a dudas, es un aspecto central del pensamiento contemporáneo sobre el ambiente. Hay

muchas versiones del Antropoceno implicadas en los diferentes usos del término, pero en medio de toda esta *melée* varios temas comunes suelen emerger. El núcleo conceptual que el término trata de asir es que la actividad humana está teniendo una presencia dominante en múltiples aspectos del mundo natural y el funcionamiento del sistema Tierra, y que esto tiene consecuencias en cómo vemos e interactuamos con la Naturaleza, y en cómo percibimos nuestro lugar en ella. A diferencia de términos anteriores que buscaban englobar los impactos humanos en el ambiente, el Antropoceno adopta la nomenclatura formal de la escala temporal geológica, derivada del término griego antiguo *anthropos* (humano) y *cenos* que proviene de *kainos* (nuevo o reciente). La adopción de este término geológico sirve para resaltar el hecho de que los cambios ambientales contemporáneos son planetarios en escala y significativos en la escala temporal de la historia de la Tierra. En consecuencia, llaman la atención sobre la magnitud y la naturaleza de esos cambios que conciernen a tantas cosas. Hasta ahora han surgido otras denominaciones alternativas, atendiendo a la perspectiva que se adopta y las causas que se atribuyen al origen de esta nueva era, así por ejemplo algunos hablan de Capitaloceno señalando que el capitalismo es responsable de lo que está ocurriendo, otras de Faloceno señalando al patriarcado como culpable, Chulthuceno como una respuesta feroz e irónica a los dictados del capital y del *anthropos*, Autismo Cosmológico que nos impide darnos cuenta de que los seres humanos formamos parte de las redes de vida existentes en el planeta, entre otras (Carrión, 2019) (Haraway, 2016) (Moore, 2015) (Ulloa, 2017).

Para entender la ubicación temporal del Antropoceno es necesario señalar que la historia de la Tierra se divide en unidades cronológicas de escalas diversas (eones, eras, períodos, épocas, edades) y esas unidades de tiempo geológico corresponden a capas de rocas denominadas estratos. Según esto nos encontramos actualmente en el eón Fanerozoico, que comenzó hace 541 millones de años, una de cuyas características principales es la aparición de los primeros animales terrestres y marinos. Este eón se divide en eras, siendo la actual la era Cenozoica, iniciada hace 66 millones de años luego de la desaparición de los grandes dinosaurios. Esta era comprende varios períodos, siendo el Cuaternario el último de ellos el cual a su vez se divide en dos épocas, el Pleistoceno y el Holoceno. El Pleistoceno cubre la fase que comúnmente se denomina “la edad de hielo”, mientras que el Holoceno, época en la que en teoría nos encontrábamos hasta poco se inició hace unos 11.000 años (Malhi, 2017; USGS/GNC, 2007) y ahora está siendo sustituido por el Antropoceno.

Es este marco geológico –una fuente de la gran potencia del término– lo que ofrece una ruta para la formalización científica pero también causa fricciones científicas e interdisciplinarias. Desde sus orígenes

como concepto de las ciencias naturales, el término se ha extendido a través de diversas disciplinas hasta las ciencias sociales y las humanidades, así como en las discusiones culturales y políticas más amplias generadas en torno a cómo continuar viviendo y responder a los desafíos planteados por un planeta dominado por los humanos. Gran parte del vigor de la noción de Antropoceno proviene ahora de esos debates culturales y filosóficos.

Otros aspectos fundamentales del Antropoceno incluyen con frecuencia un énfasis en: 1.- La naturaleza global y penetrante del cambio. 2.- La naturaleza multifacética del cambio global más allá del mero cambio climático, incluyendo un declive en la biodiversidad y en la mezcla de especies a través de los continentes, la alteración de los ciclos biogeoquímicos globales, la extracción en gran escala de recursos y la enorme producción de desechos. 3.- La interacción biunívoca entre los humanos y el resto del mundo natural de tal manera que puede haber retroalimentaciones a escala planetaria como el cambio climático 4.- El sentimiento de que existe ya en curso o puede haber un inminente desplazamiento global en el funcionamiento de la Tierra como un todo.

Podemos aproximarnos a la historia del Antropoceno identificando tres períodos fundamentales. Su origen, desde la Revolución Industrial a la Segunda Guerra Mundial, la Revolución Termointustrial (primera-mente, sustentada en el carbón y luego en el petróleo) modifica notablemente la concentración de gas carbónico en la atmósfera. En este contexto el crecimiento económico y el incremento demográfico obtienen un gran impulso. Un segundo período hace su debut al finalizar la Segunda Guerra Mundial y se vincula con el desarrollo de la “sociedad de consumo” con base en un crecimiento continuo que progresivamente se extiende por todo el mundo. Con el inicio de la década de los cincuenta en el siglo XX los impactos humanos en el planeta, ya antiguos, se hacen mucho más intensos. Se trata de lo que W. Steffen (2015) ha denominado la “gran aceleración”. El último período comienza a finales del siglo XX y se caracteriza tanto por la extensión del modelo de “desarrollo” occidental a un número cada vez mayor de países, multiplicando exponencialmente las presiones sobre el ambiente, como por una cierta toma de conciencia (aún insuficiente) sobre la antropización creciente y sus consecuencias. Esta última coexiste en tensión con la idea de una naturaleza dominada; en la era del Antropoceno la naturaleza salvaje, mitológica, ya no existe.

Uno de los aspectos más determinantes en la historia del Antropoceno ha sido la capacidad para convertir en políticamente inofensivas las degradaciones (millares de toneladas de gas carbónico liberadas hacia la atmósfera, la artificialización de los suelos, la erosión intensa de la

biodiversidad y la inundación del ambiente con desechos de sustancias químicas diversas, entre otros) y las críticas. Puede decirse que la historia del Antropoceno es la historia de las desinhibiciones que normalizan lo insostenible.

Para hablar del Antropoceno suele utilizarse ahora la expresión “Sistema Tierra” que refiere al conjunto de procesos físicos, químicos, biológicos y humanos que interactúan en nuestro planeta. Facilitado por tecnología satelital y computadoras crecientemente potentes, la ciencia del “Sistema-Tierra” reformula la manera como entendemos al planeta. Con la acumulación de conocimientos sobre el Sistema Tierra y tomando simultáneamente consciencia de sus responsabilidades, sectores diversos de la población mundial se ven ante un dilema en lo que concierne a la creciente fuerza telúrica de la humanidad: por un lado confrontan la posibilidad de una enorme catástrofe con una potencia fuera de control y por el otro se encadenan con el relato casi glorioso de ciertos científicos, tecnócratas y medios de comunicación de una humanidad que pilotea y moldea ingenierilmente al planeta.

Para ubicarse en el debate sobre el concepto de Antropoceno se requiere ahondar a través de una gama de disciplinas que incluye la geología, la ciencia climática, las ciencias del Sistema-Tierra, la arqueología, la historia, la filosofía, la economía política y la teoría social, así como un espectro de escalas de tiempo que abarca la historia profunda de la Tierra, la prehistoria humana, el nacimiento de la agricultura, la conquista europea de América, la Revolución Industrial, la Era Moderna y los futuros cercano y lejano. Gran parte de la potencia de este término resulta de su adaptable y estimulante nuevo pensamiento que atraviesa tantas disciplinas intelectuales y esferas culturales. Este abanico de disciplinas es un reto, pero también hace de este tópico algo excitante. Es algo que estimula el pensamiento, dado que al tratar de definir el Antropoceno tratamos de definir el significado profundo y el contexto del desafío ambiental contemporáneo y la relación entre lo humano y lo natural. En este sentido nos proponemos identificar y sistematizar algunos de los argumentos claves aparecidos en la reciente y voluminosa literatura sobre el Antropoceno, de tal manera que pueda contribuir como guía en esta suerte de bosque de disciplinas y perspectivas.

La noción del Antropoceno se pretende sistémica y ello es su contribución a la manera como los seres humanos ven al planeta. Cuestiona la idea de ambiente concebido como algo exterior, como una externalidad economicista, por considerar a la Tierra como un sistema eco-bio-geo-químico en el que el ser humano no es sino un componente más.

En el Antropoceno la naturaleza se hace recordar por la humanidad para bien y para mal, sacude los pilares sobre los que descansaban modos de pensamiento surgidos en la mayor parte del siglo XIX que

daban por cierta la separación y el desarrollo paralelo de la naturaleza y la sociedad. El reto consiste en tratar de combinar de manera integral los aportes de las ciencias humanas con los provenientes de las ciencias de la Tierra, con miras a ofrecer una comprensión más global de las interacciones.

La veloz degradación del Sistema-Tierra no es el resultado “natural” del inexorable despliegue de la especie humana sobre explícitos que, desde hace dos siglos, han permitido hacer caso omiso a las alertas ambientales para comprender mejor las relaciones ambiguas entre la humanidad y el planeta al que pertenece; la historia del planeta y de nuestras miradas sobre él, es indisociable de la historia socio-económica. No nos sirven las perspectivas cuasi distanciadas sobre la expansión humana, tal y como podría hacerse con las bacterias o las ratas. La gran historia de la Modernidad triunfante y paradójicamente también impotente, como lo demuestra nuestra situación actual en el mundo, está plagada de desigualdades ecológicas, sociales y económicas, de destrucción de sociedades no occidentales que vivían en simbiosis con la naturaleza. Es en gran medida una historia de dominaciones que va de la creación de ciudades industriales en Inglaterra en beneficio de los grandes empresarios, hasta las plantas nucleares y las maquilas de la actualidad, pasando por los estragos ecosociales causados por la introducción de métodos modernos de cultivo en las colonias.

Considerando la magnitud de las perturbaciones observadas, la cuestión del futuro de nuestro planeta ha hecho una irrupción reciente pero ruidosa, tanto en los debates políticos y geopolíticos como en la vida cotidiana de un número cada vez mayor de espacios sociales en varias partes del mundo. En este contexto reverbera la discusión sobre el Antropoceno. Ante los trastornos ecológicos globales, le corresponde a la especie humana pensar en su porvenir arbitrando entre varios males, en tanto que las consecuencias de sus acciones –cambio climático, incremento del nivel del mar, disminución de recursos naturales, etc.- solo son parcialmente cuantificables.

El Antropoceno es una opción de civilización basada en el modelo anglosajón de la sociedad de consumo de masas nacida en la Revolución Industrial. Otras opciones eran posibles y fueron pensadas a lo largo del siglo XX. La escogencia de vida social asociada al Antropoceno se hizo en un contexto de abundancia de “recursos naturales” que permitió un crecimiento demográfico sin precedentes y una universalización dogmática del modelo de sociedad deseable y de la idea de desarrollo, implicando una verdadera ruptura antropológica.

Entre las causas últimas que dan origen al Antropoceno están ciertas creencias y dogmas que han orientado el devenir de los patrones civilizatorios hegemónicos desde fines del siglo XVIII, incluso en teorías sociales que compiten como el liberalismo y el marxismo. Todas las civilizaciones

y culturas humanas han intentado disciplinar, modular y moderar aquello que los griegos antiguos denominaban la *hubris*, es decir la desmesura. La moral, la ética y otras reglas religiosas y sociales, presentes de diversas maneras en todas las culturas, han buscado evitar que el ser humano se desborde poniendo su inteligencia al servicio de sus pasiones. De esta manera, por ejemplo, en las culturas y civilizaciones que pueden ubicarse en la tipología chamánica o animista, lo que se busca es un equilibrio entre el ser humano y la Naturaleza. Pero en la civilización global contemporánea se ha impuesto el rechazo a los límites en prácticamente todos los dominios y esto ha dado origen a determinadas creencias. Entre ellas citamos: los humanos son entidades completamente autónomas que están separadas del mundo natural, el mundo natural carece de subjetividad, la naturaleza está allí para ser dominada y explotada con miras a satisfacer las necesidades humanas, el progreso humano es constante y lineal, la innovación incesante es el motor del progreso y la satisfacción, la ciencia y la tecnología son capaces de resolver todos los problemas, todo lo que es concebible científicamente debe ser investigado y experimentado, todo es posible.

[...]

V. ¿QUÉ HACER? ¿HAY OTRAS ALTERNATIVAS?

¿Tenemos otras opciones ante el Antropoceno? Ciertamente, es absolutamente necesario que comencemos por tener en cuenta la gran crisis ecológica asociada al Antropoceno para decodificar las señales que permiten imaginar un futuro posible. En este sentido conviene tomar distancia tanto del pensamiento cuasi-mágico de los tecno-profetas como de las oscuras profecías catastróficas de los colapsólogos, sin dejar por ello de admitir algunos aportes importantes que ya hemos señalado.

El patrón de sociedad hegemónico (última expresión en el tiempo de un modelo civilizatorio) está poniendo en peligro la complejidad biótica lograda por la evolución orgánica. El gran movimiento vital, desde las más simples hasta las más complejas formas y relaciones, está siendo revertido en dirección a un ambiente que será capaz, en el mejor de los casos, de soportar sólo formas simples de vida.

Estamos viviendo la mayor crisis ecológica que la humanidad ha conocido hasta el momento, una síntesis de otras crisis concurrentes, una manifestación de significativos trastornos que afectan nuestras maneras de coevolución en la trama global de la vida. De ello dan cuenta, entre otros, las inculcables evidencias de la gravedad del cambio climático, la progresiva erosión de la diversidad biológica, la destrucción de importantes reservorios de agua, el agotamiento del agua dulce, la contaminación de acuíferos, ríos, lagos y océanos, la devastación generalizada

de humedales, la continua desertificación, la dramática alteración del régimen de lluvias, los enormes y crecientes volúmenes de producción de desechos, excreción de materiales contaminantes, emisiones de radiación y genomas alterados que han sobrepasado toda predicción. Estamos pues ante un cuadro muy dramático ligado directamente a esto que se ha dado en llamar Antropoceno.

El concepto de Antropoceno se ha convertido en un punto en torno al cual se congregan científicos de las ciencias “duras”, intelectuales de las ciencias sociales, filósofos y militantes ecologistas, para pensar la era en la que el actual modo de vida hegemónico se ha convertido en una fuerza telúrica que está en el origen de desarreglos ambientales profundos, múltiples y sinérgicos a escala global. En la base de todo esto hay una constatación científica indiscutible. En términos de extinción de la biodiversidad, de composición de la atmósfera y de muchos otros parámetros, nuestro planeta sale desde hace dos siglos y, sobre todo desde 1945, de la zona de relativa estabilidad que fue el Holoceno durante 11.000 años y que vio el nacimiento de civilizaciones. En la hipótesis mediana, hacia finales del presente siglo la Tierra habrá batido el récord de temperatura en 15.000 años. La erosión de la biodiversidad opera a una velocidad mucho más alta que la media geológica en decenas de millones de años. Esto obviamente significa que la acción humana predominante que pretendía emanciparse de la Naturaleza y dominarla, impulsa hoy en día la dinámica de la Tierra por el juego de numerosas retroacciones. Esto implica también una nueva condición humana: los habitantes de la Tierra vamos a enfrentarnos pronto, en pocos decenios, a situaciones a las que el género Homo, aparecido hace apenas unos dos millones y medio de años, no había estado jamás confrontado, a las que no se ha podido adaptar biológicamente ni había sido capaz de transmitir como experiencia cultural. Más que la crisis ambiental identificada a comienzos de los años 70 del siglo XX –que los actores podían todavía ver como reciente y como un breve momento de crisis que duraría algunas décadas–, el Antropoceno, por su masiva amplitud, interpela también a los movimientos que reivindican la emancipación tanto pasada como futura. Por sus raíces en el industrialismo de los dos últimos siglos, cuestiona la relación con el progreso, el encumbramiento de la técnica y la economía que ha dominado por tanto tiempo el pensamiento de la izquierda. El Antropoceno aporta una refutación masiva, geológica, al proyecto moderno de emancipación, al sueño de un futuro humano y social cortado de toda determinación natural: los modernos han creído que su libertad implicaba desprenderse de toda determinación natural pero hoy en día se encuentran ligados a la Tierra por miles de retroacciones, atrapados por el retorno de Gaïa, con sus leyes, sus límites y su violencia, en la esfera política y social. El Antropoceno materializa en fin el por qué ciertos

antisistémicos que se limitan a la crítica del neoliberalismo en la nostalgia implícita del “buen tiempo” del productivismo keynesiano de la postguerra cuya factura en términos de deuda ecológica y de intercambio desigual es inmensa.

Se han desatado dinámicas destructivas exponenciales. Más allá de una crisis ecológica (que según algunos el mercado, el crecimiento verde o la tecnología nos permitirían resolver), el Antropoceno señala una bifurcación de la trayectoria geológica de la Tierra no causada por los humanos en tanto que tales, en general. Se trata más bien de la responsabilidad de una civilización en la que convergen y se superponen diferentes sistemas de dominación, relaciones de poder, de sometimiento y acumulación de riquezas. De allí que términos como Capitaloceno o Faloceno tengan unas razones de haber sido propuestos. Las raíces de la crisis ecológica asociada al Antropoceno son culturales, psicológicas, éticas y espirituales. Tienen que ver con una representación de la naturaleza que ha sido reducida a una especie de almacén de “recursos naturales”, a todas luces una postura antropocéntrica del ser humano que se coloca por fuera y por encima de la naturaleza, un modo de conocimiento centrado en la racionalidad instrumental, una desorientación del potencial humano de deseo hacia las realidades de la acumulación sin fin. Esta concepción amenaza con subvertir completamente la legitimidad ecológica de la humanidad, así como la existencia de la sociedad en tanto que dimensión potencialmente racional del mundo que nos rodea. Atrapada en una percepción errónea de la naturaleza que percibe en oposición permanente a la cultura humana, ha redefinido la idea misma de humanidad; la ha identificado con la lucha convertida en medio de pacificación, con la dominación como camino de libertad. No se trata sólo de protección del medio natural sino de la transformación del medio cultural, psicológico y espiritual que subtiende los valores imperantes, el sistema económico productivista, consumista y de crecimiento continuo propio del capitalismo industrial globalizado que destruye el planeta. Esta tarea supone reconocer subjetividades en el mundo natural, restaurar el vínculo ontológico entre el ser humano y la naturaleza, desplegar modos de conocimiento integrales que devuelvan su lugar a la contemplación, el despertar de los sentidos, revisar nuestros ideales de realización social e individual a través de una reorientación de nuestro poder de desear. Ahora bien, el dualismo en todas sus formas ha opuesto la cultura y la naturaleza, pero el monismo también ha equivocado el camino disolviendo una en la otra a la manera como hacen algunas interpretaciones de *Gaïa* o la *Pachamama*, que niegan la especificidad de lo sociocultural y defienden la tesis del determinismo biológico a ultranza. Una nueva perspectiva debe ser capaz de reconocer en lo social y lo natural tendencias inmanentes a la

auto-organización y la armonización que podrían constituir un auténtico punto de partida para un nuevo enfoque ecosocial que reconsidere los postulados dominantes en la cultura y facilite la superación del dualismo mecanicista, el cientismo social, y la idea de una naturaleza “inerte”, “ciega”. La sociedad humana sólo aparece de manera efectiva en su realidad a través de complejas interacciones, culturales, económicas, políticas, simbólicas y subjetivas entre organismos, y no solo por la presencia de uno o dos de esos caracteres, sino por la presencia de todos ellos integrados en un mosaico común visiblemente organizado para mantenerse. Es eminentemente *natural* para la humanidad crear una segunda naturaleza, entendiendo por ello “el desarrollo de una cultura humana, una vasta variedad de comunidades humanas institucionalizadas, una técnica humana efectiva, un rico lenguaje simbólico y una fuente de nutrición cuidadosamente manejada” (Bookchin, 1990, 4). La intervención humana en la naturaleza es inherentemente inevitable. La segunda naturaleza humana no es una simple imposición externa que hace la sociedad humana sobre la biología. Aquello por lo que debemos apostar es por múltiples intervenciones de la humanidad en la naturaleza que sean consistentes con racionalidades conviviales y éticas ecológicas que debemos consolidar para que sean favorables a ambas: la sociedad (en sus muy diversas expresiones) y la naturaleza. En consonancia con esto, la posibilidad de crear sociedades ecológicas puede sustentarse en un nuevo dominio de naturaleza más *libre* y fecundo en el que se eleva el nivel de autorreflexión, dominio que trasciende a la primera y a la segunda naturaleza sin que ninguna de ellas pierda su especificidad e integridad.

La complejidad de un sistema como el que conforma nuestro planeta lo expone a una gran fragilidad, parte de ella invisible, porque cada elemento y subsistema de la Tierra depende de los otros. No obstante, el declive puede durar décadas, puede experimentar aceleraciones o ligeros efectos de rebote, por lo tanto, no es fácil hacer previsiones precisas en cuanto a su posible evolución y su eventual derrumbe. Muchas veces, cuando pensamos en un colapso, tendemos a representarlo como un evento repentino o de acuerdo a un modelo lineal. En el primer caso suele representarse como el colapso simultáneo de todos los componentes y subsistemas que lo conforman, no teniendo en cuenta que cada uno de sus componentes puede tener resistencias específicas. En el segundo, como un proceso continuo, siendo que en realidad es discreto puesto que cada impacto que recibe es absorbido hasta que alcanza un umbral crítico. Pero ocurre que durante un buen tiempo las situaciones críticas tienden a acumularse, hasta que aparece un elemento desencadenante. En suma, tengamos en cuenta que un colapso, aunque posible, es discontinuo. “*El desenlace de la crisis toma tiempo. Vale decir, el derrumbe*

generalizado del orden existente no ocurre de manera sorpresiva y en un momento particular (salvo en una situación similar a la de una guerra nuclear, aparentemente poco probable en este contexto, aunque no imposible). Se trata de un largo proceso no lineal, temporalmente y espacialmente desigual. Vistas así las cosas, conviene señalar que la destrucción de la biodiversidad actualmente en pleno desarrollo hace mucho que comenzó. Lo mismo puede decirse del cambio climático, de diferentes aspectos de la crisis económica, de la disputa geopolítica o de la protesta antisistémica. Considerando la calamitosa situación actual no debemos ocultar la realidad. El fin relativamente cercano de un sistema-mundo depredador es una posibilidad creíble. Problemas relativos a la salud, la alimentación, el ambiente, la política, la geopolítica y la economía, convergen para señalarnos que estamos llegando a un punto de inflexión en el que se juega nuestro destino como especie y/o como espectro de sociedades” (Velasco, 2020, p. 4).

El Antropoceno es –quizás lo será por varios siglos– nuestra época, nuestra condición actual, nuestro problema, pero más que problema es un dilema multidimensional, una situación enmarañada e inquietante a la que no resulta tan fácil encontrarle una solución. Es un signo de potencia geológica, pero también de desvarío político y social. El Antropoceno es una Tierra en la que la atmósfera se encuentra crecientemente alterada por miles de millones de toneladas de CO₂ que múltiples actividades humanas han descargado en ella. Es un tejido empobrecido y artificializado. Es un mundo más cálido y más cargado de riesgos y catástrofes, con una cubierta glacial peligrosamente reducida, de mares más ácidos y de niveles de sus aguas más elevados, de climas en progresivo desorden, con su cúmulo de sufrimientos humanos, de desigualdades crecientes y violencias geopolíticas posibles. El enorme desequilibrio que se ha creado entre naturaleza y humanidad, con serias probabilidades de un gran cataclismo ecológico, debe motivarnos a una reflexión profunda sobre la mentalidad y las prácticas que se asocian a esta especie de cohabitación forzada que se mantiene con la naturaleza. La falta de una sabiduría sistémica en nuestros vínculos con el mundo natural nos ha conducido a una situación de impotencia ante lo que no conocemos. Es menester desplegar una auténtica sensibilidad socio-ecológica por oposición a cierto ambientalismo superficial e instrumental muy extendido hoy en día, al reduccionismo de cierta ecología humana. Hablar de “nuestro lugar en la naturaleza” tampoco tiene que derivar de una verborrea romántica y desencantada. No somos seres insulares, aunque poseemos una especificidad formamos parte de un sistema, el ecosistema y por ende también de la biósfera. Necesitamos evitar los pensamientos unidimensionales, biodeterministas y geodeterministas sobre el Antropoceno. Trascender el bamboleo entre “izquierda” y “derecha” que no transforma ni propone al-

ternativas realmente innovadoras y emancipadoras. La encrucijada civilizatoria en la que nos ha tocado vivir nos demanda una ruptura profunda con el orden de cosas imperante. En este marco civilizatorio no tenemos futuro. Se trata de tener la lucidez, la voluntad política y social suficiente para plantear las interrogantes de verdadera relevancia e identificar los verdaderos problemas y sus causas. Nuestro reto es vivir de una manera no bárbara, más creativa, diversa, responsable, sobria, equitativa, solidaria, coevolutiva y regeneradora. El dilema que nos presenta la sistematización interrelacionada del Antropoceno, no debe ser abordado con una única aproximación o herramienta tecnológica producida por expertos de un campo particular. Es una condición desafiante que requiere múltiples recursos, aportes, ideas, contribuciones y sinergias de todo tipo. La tecnología es un elemento importante más no determinante siendo el reto más importante cómo reformular nuestros modos de vida y el patrón civilizatorio que domina el mundo en el tiempo presente. Es necesario relativizar, contextualizar y regular los alcances del conocimiento tecno-científico, colocarlos en una relación dialógica horizontal con otros saberes que forman parte de la opulenta reserva de percepciones, racionalidades, formulaciones y experiencias polifónicas acumuladas por la humanidad, las cuales nos han dotado de capacidades para anticipar las consecuencias de nuestras actividades y de regenerar la Tierra. Debemos iniciar la construcción colectiva de nuestra resiliencia diligente, diversificada, libre y de adaptación, hincar en tierra los gérmenes de una nueva configuración civilizatoria que, en un proceso de transición, vaya realizando acciones en lo particular, por ejemplo, haciendo viables la autonomía y la sustentabilidad territorial a distintos niveles. En esta empresa América Latina, o si se prefiere Abya Yala, tiene mucho que aportar. Aquí en esta parte del mundo habitamos un conglomerado de territorios en los que se ha venido conformando una suerte de diversidad cultural articulada, en la que convergen elementos tradicionales e innovadores, asociada a una variadísima biodiversidad y a ecosistemas muy diversos y excepcionalmente singulares. La vocación diversa de nuestro continente constituye un fundamento para dar impulso a procesos de transformaciones eco-socio-territoriales, en un esfuerzo de aproximación a modos de vida, realidades sociales y ambientales atributivamente mejores que las del empobrecido e inestable presente. La liberación imaginativa y consecuente de nuestras pluralidades ofrece grandes posibilidades para formular y echar a andar una agenda política con perfil propio, construyendo autonomía y sostenibilidad en un tejido de pueblos y procesos, a fin de contribuir fecundamente al esfuerzo global de abordaje del Antropoceno. Nos corresponde en esta Tierra y en este tiempo reflexionar, debatir, enlazarnos y actuar para que la vida deje de ser una alternativa posible ante el desastre global y pase a ser una certeza.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azarkan, Miriam (2021). La OMS relaciona el origen de la pandemia con las granjas silvestres chinas, ATALAYAR: <https://atalayar.com/content/la-oms-relaciona-el-origen-de-la-pandemia-con-las-granjas-silvestres-chinas>.
- Bille, Raphaël; Cury, Philippe; Loreau, Michel. (2014). *Biodiversité : vers une sixième extinction de masse*, Paris, LA VILLE BRÛLE.
- Bonneuil, Christophe (2014). L'Anthropocène et ses lectures politiques. ATTAC FRANCE: <https://france.attac.org/nos-publications/les-possibles/numero-3-printemps-2014/dossier-l-ecologie-nouvel-enjeu/article/l-anthropocene-et-ses-lectures>.
- Boyle, John. F., Gaillard, Marie-José., Kaplan, Jed. O. and Dearing, John. A. (2011). Historic land use and carbon budgets: A critical review. *The Holocene* 21: 715-722. doi:10.1177/0959683610386984
- Buéno, Antoine (2020). *Futur: notre avenir de A à Z*, Paris, Flammarion.
- Carrión, Jorge (2019) "Contra el Antropoceno", *La Vanguardia*, <https://bit.ly/48uRwaS>
- Chapelle, Gautier; Servigne, Pablo; Stevens, Raphaël (2018). *Une autre fin du monde est possible*, Paris, Seuil.
- Chapelle; Sophie (2015). ¿El Antropoceno: una nueva era geológica para lo bueno y para lo malo?, en PASSERELLE ¿Clima: elegir o sufrir la transición? pp. 19-24. https://www.coredem.info/IMG/pdf/pass13_es.pdf
- Cicolella, André (2013). *Planète toxique*, Paris, Le Seuil.
- Crutzen Paul J, Stoermer y Eugene. (2000). The Anthropocene. *Global Change Newsletter*, 41,17.
- Davis, Mike (2019). "El desierto que viene: Kropotkin, Marte y el Pulso de Asia", *El Libertario* <https://bit.ly/3RZj2I9>
- Diamond, Jared (2005). *Colapso: por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*, Madrid, Alianza Editorial.
- Erle C. Ellis; Jed O. Kaplan; Dorian Q. Fuller; y Lutters WG. (2013). "Dating the Anthropocene: towards an empirical global history of human transformation of the terrestrial biosphere", *Elem. Sci. Anthr.* 1:1-6.
- Erle C. Ellis; Jed O. Kaplan; Dorian Q. Fuller; Steve Vavrus; Kees Klein Goldewijk and Peter H. Verburg (2013). "Used planet: a global history". <https://doi.org/10.1073/pnas.1217241110>
- Fressoz, Jean-Baptiste y Louâpre, Muriel (2021). "L'ère anthropocène: pour en finir

- avec la fin de l'histoire. Entretien avec Jean-Baptiste Fressoz", *Écrire l'histoire*: <https://doi.org/10.4000/elh.589>
- Grandjean, Alain (2016). Anthropocène : un diagnostic terrifiant. *chroniques de l'Anthropocène*. <https://bit.ly/48uoiIY>
- Grosse, François (2010). "Le découplage croissance/matières premières. De l'économie circulaire à l'économie de la fonctionnalité : vertus et limites du recyclage", *Futuribles*, Juillet-Août 2010, numéro 365.
- Harari, Yuval Noah (2016). *Homo Deus. Breve historia del porvenir*. Debate. Barcelona.
- Hornung, Erik (2014). *La batalla por el imperio global y el fin del mundo antiguo*, Barcelona, Planeta.
- Haraway, Donna (2016). *Staying with the trouble: Making kin in the Chthulucene*. Durham, Duke, University Press. Latour, Bruno (2019).
- Latour, Bruno (2019). *Dónde aterrizar. Cómo orientarse en política*, Taurus.
- Malhi, Yadvinder (2017). "The concept of the Anthropocene". *Annual Review of Environment and Resources*, Vol. 42: 77-104: <https://bit.ly/4aA4g1N>
- Mangas Manjarrés, Julio y Monter, Santiago (2002). *El Milenarismo: la percepción del tiempo en las culturas antiguas*, Madrid, Editorial Complutense.
- McGrath, Matt (2019). "El actual calentamiento global del planeta no tiene precedente en los últimos 2.000 años", BBC News: <https://bbc.in/48u8M0t>
- Meadows, Dennis et al. (1972) *Los límites del crecimiento* (1972), México, Fondo de Cultura Económica.
- Moore, Jason (ed.) (2015). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, history, and the crisis of capitalism*. Oakland, CA: PM Press.
- Nahon, Daniel (2008). *L'épuisement de la terre, l'enjeu du XXI^e siècle*, Odile Jacob.
- Parker, Laura (2018) ¿De qué está hecha la isla de basura del Pacífico? *National Geographic*: <https://bit.ly/3RHX4rC>
- Pauly, Daniel. (2010). *Five easy pieces, the impact of fisheries on Marine Ecosystems*, Island press.
- Pelletier, Philippe. (2014). "El binomio Oriente-Occidente: metageografía, geohistoria y geopolítica" en Guénola Capron, Carmen Icazuriaga Montes, Silvana Levi, E ulalia Ribera Carbó y Virginie Thiébaud (Dir.) *La geografía contemporánea y Elisée Reclus*: Centro de estudios mexicanos y centroamericanos, El Colegio de Michoacán Centro de Investigación en Geografía y Geomática «Ing. Jorge L. Tamayo», Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora,

Dilemática del Antropoceno: ¿catástrofe, tecnomutación o proyecto emancipatorio?

México, pp. 247-273.

Pison, Gilles. (2011). *Population et sociétés*, N° 480, juillet-août.

Rey, Olivier. (2020). *L'avenir du transhumanisme*, Paris, Institut Didérot.

Richards, John. F; Tucker, Richard P. (1983). *Global deforestation and the nineteenth-century world economy*. Duke Press policy studies. Duke University Press.

Rull, Valenti (2017). The “Anthropocene”: neglects, misconceptions, and possible futures, *EMBO Reports* (2017)18:1056-1060 <https://www.embopress.org/doi/full/10.15252/embr.201744231>

Ruiz de Elvira, Malen (1996). Un científico sueco cuantificó hace 100 años el efecto invernadero, Madrid, EL PAIS https://elpais.com/diario/1996/05/25/sociedad/832975210_850215.html

Servigne, Pablo y Stevens, Rapahël (2020). *Colapsología*, ARPA Editores. Barcelona.

Steffen, W. et al. (2015). “The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration”, *The Anthropocene Review*. 2(1): pp.81-98.

Taibo, Carlos. (2016). *Colapso: capitalismo terminal, transición ecosocial, ecofascismo*. Editorial Catarata. Madrid.

Tanuro, D. (2019). La inmersión de los colapsólogos en una regresión arcaica. *Debates sobre la crisis climática*. <https://vientosur.info/spip.php?article14684>.

Ulloa, A. (2017). Dinámicas ambientales y extractivas en el siglo XXI: ¿Es la época del antropoceno o del capitaloceno en América Latina?, *Desacatos*. 54: pp. 58-73

USGSGNC-U.S. Geological Survey Geologic Names Committee (2007). Divisions of geologic time – Major chronostratigraphic and geochronologic units: <https://bit.ly/41IZfjw>

Velasco, Francisco Javier (2004). “Globalización, desarrollo sustentable e identidad cultural” en Fander Falconí, Marcelo Hercowitz Roldán Muradian (editores) *Globalización y desarrollo en América Latina*, Quito, FLACSO Ecuador/Red Iberoamericana de Economía Ecológica.

Velasco, Francisco Javier (2018). Aprendices de brujo, cantos de sirena y cambio climático: el peligrosamente seductor espejismo de la geoingeniería. Observatorio de Ecología Política de Venezuela. <https://www.ecologiapolitica.info/?p=9703>