

¿Hacia dónde vamos? Ensayo sobre la Crisis Global del Siglo XXI

Jorge Armand N.*

RESUMEN

Se explora la crisis climática del siglo XXI y su impacto sobre la civilización moderna. Sostiene que, por primera vez en la historia, una especie —el ser humano— ha alterado gravemente el equilibrio del planeta, amenazando su futuro. Armand identifica la raíz de esta crisis en los principios del capitalismo y la modernidad, particularmente en el dualismo cartesiano, el cientificismo y el mito del progreso, que han impulsado un modelo económico y tecnológico no ecológico. Para enfrentar esta crisis es necesario revisar estos paradigmas culturales y adoptar un enfoque holístico que respete los límites del ecosistema. Presenta tres escenarios futuros: un colapso apocalíptico de la civilización, un control tecnocrático y deshumanizado o una “utopía” donde se restaura la armonía con el entorno. Armand aboga por un cambio socio-cultural profundo como única alternativa viable para evitar la destrucción de la civilización.

Palabras clave: Crisis climática, Civilización moderna, Capitalismo, Paradigmas culturales, Cambio socio-cultural.

Where Are We Going? An Essay on the Global Crisis of the 21st Century

ABSTRACT

The climate crisis of the 21st century and its impact on modern civilization are explored. It argues that, for the first time in history, one species—the human being—has severely altered the planet's balance, threatening its future. Armand identifies the root of this crisis in the principles of capitalism and modernity, particularly in Cartesian dualism, scientism, and the myth of progress, which have driven a non-ecological economic and technological model. He argues that to confront this crisis, it is necessary to review these cultural paradigms and adopt a holistic approach that respects the limits of the ecosystem. Three future scenarios are presented: an apocalyptic collapse of civilization, a technocratic and dehumanized control, or a “utopia” where harmony with the

* Profesor titular de Antropología. Departamento de Antropología y Sociología Escuela de Historia. Universidad de Los Andes Mérida, Venezuela. Contacto: suma.paz5555@gmail.com

environment is restored. Armand advocates for a profound socio-cultural change as the only viable alternative to prevent the destruction of civilization.

Keywords: Climate crisis, Modern civilization, Capitalism, Cultural paradigms, Socio-cultural change.

INTRODUCCIÓN

Un fantasma recorre el mundo: *La Crisis del Cambio Climático Global*, la cual amenaza con derrumbar las bases mismas sobre las que se sustenta la civilización moderna. Por primera vez en la historia de la Tierra una especie biológica, el *homo sapiens*, ha logrado alterar las condiciones medioambientales que hicieron posible el surgimiento de todas las civilizaciones conocidas, incluyendo la nuestra. La emergente crisis del cambio climático global, de origen antropogénico, y sus previsible efectos sobre las principales variables que componen el sistema-mundo, como la seguridad alimentaria, la salud pública, la economía, etc. comprenden una sola crisis, la cual denominamos *Crisis General del Siglo 21*. Esa crisis es de una gravedad y complejidad tal que no tiene precedente en tiempos históricos, y como consecuencia de ello una profunda incertidumbre se ha apoderado de los hombres y mujeres pensantes de nuestros días.

El futuro de la especie humana es inquietante. Tal vez se encuentre en una encrucijada y le sea posible escoger un rumbo, o tal vez sea ya demasiado tarde, o quizás simplemente la posibilidad de escoger un rumbo no forme parte de la condición humana. En cualquier caso, oteando el horizonte desde nuestra “alta morada situada frente al mar” contemplamos a la humanidad como si fuese una diminuta y frágil embarcación, navegando en aguas tormentosas, pero manteniendo tercamente un rumbo fijo. ¿Hacia dónde se dirige? ¿Cómo y por qué hemos llegado a la presente situación? ¿Qué debería ocurrir o qué deberíamos hacer para evitar un desenlace fatal? Estas son las interrogantes que intentamos responder en este artículo.

1. LA PARCELACIÓN DEL UNIVERSO

Las causas de los desequilibrios climáticos que aquejan a nuestro planeta no pueden atribuirse al uso de los combustibles fósiles, como generalmente se piensa. Ello equivale a confundir los síntomas con las causas de la enfermedad y por lo tanto lleva a un tratamiento meramente paliativo y de resultados transitorios. Si realmente vamos a solucionar esta crisis es indispensable adentrarnos en el contexto histórico y sociocultural dentro del cual la misma se originó, y buscar allí sus verdaderas causas y remedios. La complejidad de esta crisis engloba una amplísima diversidad de aspectos naturales y sociales, lo que obliga a abordarla

mediante una aproximación metodológica holística y sistémica. Con esta aproximación intentamos analizar en primer lugar los condicionamientos epistemológicos, es decir, las premisas filosóficas que influyeron en su origen y desarrollo.

Las premisas establecidas por el filósofo francés René Descartes (1687) determinaron el rumbo definitivo que desde finales del siglo 17 tomó la ciencia moderna. La premisa central de este filósofo es que la Realidad debía ser considerada dividida en dos mitades opuestas: por un lado, la realidad misma (el Universo) y por el otro el sujeto que intenta conocerla. La separación entre el objeto del conocimiento y el sujeto que intenta conocerlo (*dualismo cartesiano*); así como la otra premisa central de este filósofo de que todos los fenómenos existen separadamente (*mecanicismo cartesiano*), constituyen las bases primigenias a partir de las cuales se originó el tipo de Ciencia que caracteriza a la Modernidad en tanto que cultura y civilización.

Consustancializada con el dualismo cartesiano, la Modernidad ha reducido a la Ciencia y la Tecnología (que antes del surgimiento esta cultura se hallaban ligadas indisolublemente al Universo por medio de la Religión y de la Magia),- a una realidad independiente y sin relación con nada que no sea lo inmediato y lo utilitario. Por otra parte, imbuida en la otra premisa mencionada, según la cual el Universo está compuesto por un conjunto de fenómenos yuxtapuestos y discontinuos, la civilización moderna concibe a la Ciencia como un ensamblaje de conocimientos parcelados o especializaciones que poco tienen que ver con lo total en un sentido físico y mucho menos con lo total en un sentido metafísico. Estos dos pre-supuestos cognitivos, aunados a la Lógica Aristotélica del siglo 4 a.C y al mito judeo-cristiano del ser humano concebido como centro del Universo o *Antropocentrismo*, explican el carácter inherentemente *no- ecológico* de la ciencia y de la tecnología moderna, y en general de la Modernidad como cultura, como lo intentamos demostrar más adelante en este ensayo.

2. LA MODERNIDAD COMO CULTURA Y SUS MITOS FUNDACIONALES

La Modernidad en tanto que fenómeno social no puede continuar siendo considerada según lo establecido por la teoría social evolucionista del siglo 19 como la más reciente etapa de una supuesta evolución universal de la humanidad, sino más bien como una clase de cultura específica. La Modernidad se originó como consecuencia de determinados cambios económicos, sociales y políticos relacionados con la Revolución Francesa, la Ilustración y la Revolución Industrial; cambios estos claramente delimitados geográfica, cronológica y etnográficamente. Por esta razón, la Modernidad debe ser considerada como una

fase cultural propia en exclusividad de la Civilización Occidental y no como un fenómeno universal. En otras palabras: la Modernidad no es más que uno de los muchos tipos de cultura que han compuesto y siguen componiendo la amplia etnodiversidad humana.

Antes de adentrarnos en los mitos culturales fundacionales que tipifican a la Modernidad, permítasenos definir lo que nosotros entendemos por *cultura*. Desde nuestro punto de vista, *la cultura es esencialmente un sistema epistemológico no-formal, o gestalt, compartido colectivamente por un determinado grupo humano, sea este una nación o un segmento de la misma*. Cultura puede ser también definida como *la mentalidad colectiva de un determinado grupo social*. Cada cultura es un sistema único, cuya lógica interna y valores son válidos solamente para los individuos que integran determinado grupo social. En este sentido puede decirse que *la cultura* no existe en abstracto ni sus características son universales.

Las epistemologías nacen a partir de determinados mitos o suposiciones colectivas, las cuales determinan los rasgos que caracterizan a cada cultura. De allí que dichos mitos o suposiciones colectivas deban ser considerados como *mitos sociales fundacionales*. Entre los mitos fundacionales propios de la Modernidad observamos los siguientes:

- La Razón como única vía que lleva al Conocimiento o *Mito del Racionalismo* y a considerar a la Ciencia y la Tecnología como omnipotentes. Este lo denominamos *Mito del Cientificismo*.
- El ser humano como centro del Universo o *Mito del Antropocentrismo*, en el cual el Individuo es tenido como el centro de la Sociedad o *Mito del Individualismo*.
- El Progreso como evolución hacia un fin abstracto denominada *Futuro*. Esto último implica una concepción rectilínea y teleológica del Tiempo, la cual es intrínsecamente absurda puesto que dicha evolución está dirigida hacia una meta inherentemente inalcanzable, dado que el denominado “Futuro” se mueve constantemente hacia adelante. De allí que este mito lo hayamos denominado *Mito del Eterno Progreso*.

El Mito del Eterno Progreso distingue a la Modernidad definida como una cultura específica del resto de las culturas humanas. El opuesto a este mito es el que hemos denominado *Mito del Eterno Retorno*, prevaleciente en todas las culturas humanas a excepción de la Occidental moderna. Según el Mito del Eterno Retorno, el Tiempo es un movimiento circular, que partiendo de una primigenia *Edad de Oro* se va degradando hasta llegar a su finalización, para luego regresar a su punto de partida y reiniciarse. Este mito es el caso, por ejemplo, de la civili-

zación Occidental pre-Moderna, donde se expresa en el *Génesis y el Apocalipsis* mencionados en la Biblia; en el caso de las antiguas culturas de la India donde se expresa mediante los *Yugas Brahmánicos*, y en el de las culturas pre-hispánicas mesoamericanas mediante los *Soles Cósmicos*.

3. LOS MITOS CULTURALES FUNDACIONALES Y LA RELATIVIDAD DE LA TECNOLOGÍA

En consecuencia, sostenemos que la Ciencia y la Tecnología modernas no son neutrales ni transculturales, sino dependientes de los mitos culturales fundacionales propios de esta cultura o civilización. Cada cultura o civilización crea un tipo de Ciencia y Tecnología en concordancia con sus particulares mitos o premisas fundacionales. Ejemplo de esta relatividad de la Tecnología sería una hipotética civilización post-Modernidad, en la que la Ciencia y la Tecnología serían concebidas epistemológicamente como parte integral de la Biosfera.

Con este hipotético ejemplo queremos expresar que si en una determinada cultura o civilización el ser humano es concebido como parte integral de la Naturaleza, este espontáneamente tenderá a ser respetuosa con ella y a desarrollar un tipo de Ciencia y de tecnologías en armonía con la misma. Si por el contrario, en una cultura o civilización el ser humano es concebido como esencialmente separado de la Naturaleza, como es el caso de la civilización moderna, este generará espontáneamente un tipo de Ciencia y de Tecnología tendiente a abusar de ella o al menos a ignorarla. En el primer caso las tecnologías prevalecientemente utilizadas serían del tipo conocido como *tecnologías intermedias*, cuyas fuentes de energía serían el uso comedido de tecnologías menos contaminantes, como son por ejemplo la fotovoltaica y la eólica (Schumacher 1971). En el segundo caso, por el contrario, estas serían *tecnologías duras* como son los motores a gasolina, la fusión nuclear, los monocultivos, los pesticidas y herbicidas químicos, la deforestación, la destrucción de la biodiversidad, etc.

4. LA FÍSICA CUÁNTICA Y LA CONCEPCIÓN HOLÍSTICA DEL UNIVERSO

La importancia de la física de las partículas sub-atómicas o *quantums*, denominada Física Cuántica o Nueva Física, radica fundamentalmente en haber cambiado radicalmente la forma de entender el Universo y, por lo tanto, en haber revolucionado las bases filosóficas de la ciencia y la tecnología moderna.

Con base en numerosos experimentos, la Física Cuántica ha demostrado, por ejemplo, que dependiendo de la medición empleada, las partículas sub-atómicas pueden ser tanto partículas como ondas. Igualmente, que las propiedades de

cualquier fenómeno dependen de su entorno, y que dado que este se transforma constantemente, un objeto que en un momento dado es X en otro momento puede ser Z. En otras palabras: que la Realidad no se encuentra parcelada en lotes fijos según la concepción cartesiana, sino conformando un todo caleidoscópico, es decir, un sistema fluido y constantemente cambiante. Todo esto echa por tierra los postulados de Descartes y por lo tanto las bases epistemológicas de la ciencia y la tecnología moderna.

Cabe mencionar aquí que la concepción holística del Universo, si bien es nueva para la civilización moderna, no lo ha sido para otras civilizaciones. En particular para algunas de las antiguas civilizaciones de la India y China, en las que nociones filosófico-religiosas como la del *Tao* resultan comparables con la noción del Todo derivada de la Física Cuántica (Capra 1975). A este respecto podemos prever que en un futuro no lejano la Ciencia y la Religión podrían llegar a reunificarse. Esto a pesar de que la Religión se encuentre execrada por la ciencia moderna desde el siglo 17 por considerársele como no-pertinente para el conocimiento.

5. EL GRAN ECOSISTEMA BIOLÓGICO-CULTURAL

Adicionalmente, la Ecología ha demostrado empíricamente que la Biosfera en sí misma constituye un organismo, en el que todos los elementos que lo componen contribuyen a la conservación del mismo, ello a través de mecanismos de interacción recíproca. En otras palabras: la Biosfera es un sistema a la vez fluido y unificado en el que cada uno de sus componentes desempeña una función determinada en pro de la conservación de sí mismo.. Como resulta evidente, lo anterior corrobora los planteamientos de la Física Cuántica.

Por su parte, la Paleontología y la Arqueología Prehistórica han demostrado que junto con la aparición del género *Homo* (3,5 millones de años antes del presente), surgió por primera vez un fenómeno hasta entonces inédito que denominamos *Cultura*. En este contexto el término *cultura* significa todos aquellos elementos que el género *Homo* ha introducido en el Universo, desde los más rudimentarios utensilios de piedra fabricados por los primeros homínidos, hasta los inventos más sofisticados de nuestros días

La cultura entendida de esta manera ha venido afectando en mayor o menor medida a la Biosfera desde el inicio de la Revolución Neolítica (12 mil años antes del presente), y particularmente a partir de la Revolución Industrial (siglo 19 de nuestra Era). Sin embargo, durante la Revolución Neolítica esta afectación, si bien debió haber ocasionado un incremento en las emisiones de gas metano y de dióxido de carbono (CO₂) debido a la introducción de la domesticación de animales y de la agricultura, no llegó a perturbar los equilibrios básicos globales

de la Biosfera. No fue sino en la Edad de los Metales (circa 8 mil años antes del presente) que aparecen las primeras evidencias de alteraciones significativas de la Biosfera de origen antropogénico.

A este respecto algunos estudiosos consideran que el declive de las civilizaciones maya, egipcia y sumeria fue provocado por alteraciones del medioambiente ligadas a la sobreexplotación de las tierras. Sin negar que pudiera haber habido sobreexplotación agrícola en algunos casos, sus efectos sobre la Biosfera debieron haber sido muy limitados debido al poco espacio geográfico que esas civilizaciones ocuparon y al relativamente escaso número de sus integrantes. Por otra parte, recientes investigaciones paleo- climáticas basadas en análisis de los sedimentos de un lago situado en la región maya de Yucatán (México), sugieren que la decadencia de esta civilización, y por extensión de otras civilizaciones que coexistían en el mismo periodo, fue provocada por variaciones climáticas globales originadas por factores naturales, es decir no. humanos, como pudieron ser una sobre actividad volcánica y /o el impacto de grandes meteoritos (Furby 2018). En relación con los efectos que civilizaciones más recientes pudieran haber tenido sobre la Biosfera, como fueron la greco-romana y la medioeval europea, no existen evidencias científicas que indiquen que estos llegaron a alterar globalmente a la Biosfera.

6. LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y LA CRISIS DEL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL

Con la Revolución Industrial las actividades humanas adquirieron por primera vez un carácter realmente perturbador de los equilibrios climáticos globales básicos. Las mediciones científicas de la temperatura media del planeta se iniciaron en 1850 y ya en 1880 esta temperatura se situaba en 0.8 grados centígrados por encima de los niveles anteriores al inicio de la Revolución Industrial. Desde entonces la misma ha venido incrementándose hasta el punto de que en 1979 las mediciones satelitales mostraban que la temperatura media global había alcanzado más o menos 1.46 grados por encima de los niveles del periodo pre-industrial, siendo esta la temperatura más alta jamás registrada hasta ese año; siendo su incremento de 0.13 a 0.22 grados por década. Estos hechos significan que desde el inicio de la Revolución Industrial la temperatura media del planeta ha venido creciendo exponencialmente, y que de mantener este ritmo la temperatura del planeta alcanzaría hacia finales del presente siglo entre 3 y 5 grados centígrados por encima del promedio del periodo pre-industrial. Tales niveles de temperatura podrían originar condiciones climáticas similares a las de la fase media del Plioceno (3.5 millones de años antes del presente), el cual se caracterizó por tener un clima húmedo y caliente y por las grandes extensiones de selva tropical pobladas principalmente por simios.

La mayoría de los especialistas coinciden en que la causa de este cambio climático global se encuentra en la acumulación de un excepcionalmente elevado volumen de gases de efecto invernadero (dióxido de carbono y metano principalmente) derivados del uso masivo del carbón, el petróleo y el gas natural como fuentes de energía, y de la explotación industrial a gran escala del ganado destinado al consumo de carne, especialmente a partir de 1950. Además, los climatólogos en general también coinciden en descartar las emisiones producidas por la actividad volcánica como la causa principal del presente cambio climático global, por ser esta estadísticamente poco significativas (IPCC 2021)

Por otra parte, basta con el solo razonamiento lógico para llegar a conclusiones similares a las que venimos de citar si se considera que el volumen del Producto Interno Mundial (PIM) acumulado durante los últimos doscientos años de industrialización fue 8.000 veces más alto que el total acumulado durante los últimos doce mil (12.000) años de existencia de la humanidad. Este ultra exponencial aumento del Producto Interno Mundial (PIM) ocurrido en tan cortísimo tiempo no podía provocar otra cosa que el tremendo impacto sobre los equilibrios climáticos del planeta que hoy afecta globalmente al planeta.

Otro hecho que nos muestra cuales son las verdaderas causas del actual cambio climático es la pronunciada disminución de los gases de efecto invernadero captada por las cámaras satelitales de la NASA durante la reciente pandemia del COVID-19. Como todos sabemos, esta pandemia obligó a reducir drásticamente las actividades de las fábricas y establecimientos comerciales en todo el mundo, así como a una drástica reducción de la circulación de vehículos automotores, razón por la cual las emisiones de estos gases disminuyeron en un 6% según informaciones de la NASA corroboradas por la Agencia Internacional de Energía (AIE) y difundidas por la BBC en mayo 11, 2024.

Una de las falacias más difundidas sobre las causas de la crisis del cambio climático es que esta se debe al explosivo crecimiento de la población humana ocurrido durante el pasado siglo. Sin embargo, lo cierto es que según instituciones como el Credit Suisse (2012), el 86% de los artículos de consumo producidos en el mundo es adquirido por tan solo un quinto de la población mundial. Siendo que un mayor consumo de artículos se traduce en una mayor producción industrial y por lo tanto en una mayor emisión de gases de efecto invernadero, podemos deducir que si un norteamericano o un europeo, por ejemplo, emite, digamos 5 unidades métricas de gases de efecto invernadero, un nepalés, un haitiano o un venezolano, emitirá apenas de 0.9 a 1 unidad métrica de estos gases. Lo anterior significa simple y llanamente que la causa del calentamiento global no obedece al número de personas que habita el planeta, como repiten

la mayoría de los medios de comunicación, sino al estilo de vida consumista de determinadas y contadas naciones del mundo.

7. EL EFECTO DOMINÓ DE LA CRISIS DEL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL

La mayoría de la gente piensa que la crisis climática global se reduce solo a un aumento de la temperatura, por ser este el único síntoma de esta crisis que hasta el momento han experimentado en su vida cotidiana. Sin embargo, el inusual calor que muchos hemos venido sintiendo desde hace varios años no es más que uno de los efectos de una crisis mucho más compleja. La temperatura media del planeta determina no solo el calor que sentimos en nuestra vida diaria sino igualmente una vasta gama de fenómenos naturales y que incluyen desde el régimen anual de precipitaciones y sequías, la disponibilidad de agua de riego, la frecuencia e intensidad de los huracanes, la dirección de las corrientes oceánicas, el nivel del mar, etc., hasta fenómenos sociales como el estado de la economía mundial, la salud pública, la posibilidad de nuevas pandemias, el incremento de las migraciones humanas, las relaciones entre las naciones, la paz nacional o internacional, etc. A este respecto debemos tener presente que el clima constituye la base material fundamental de todas las civilizaciones, incluyendo a la civilización moderna.

Esta complejidad no es una característica exclusiva de la presente crisis climática, puesto que otros cambios climáticos ocurridos en el pasado fueron igualmente capaces de afectar de manera múltiple el desenvolvimiento de otras sociedades y civilizaciones, hasta el punto de haber provocado en algunos casos su decadencia e incluso la desaparición de las mismas (Viñas Rubio 2012). Pero las consecuencias que el presente cambio climático podría tener sobre nuestra civilización serían mucho más graves, ya que a pesar de su incomparable desarrollo científico y poder tecnológico, la nuestra, debido a su excepcional grado de centralización, es particularmente vulnerable en caso de ocurrir un colapso ecológico global. Basta con referirnos a algunos posibles eventos para demostrarlo.

Por ejemplo, ¿Qué efectos tendría sobre la economía mundial la aparición de una nueva pandemia, ocasionada esta vez por un cambio en el hábitat de ciertas bacterias, virus, hongos o insectos a consecuencia de un mayor incremento de la temperatura del planeta?. O ¿qué efectos tendría sobre los flujos migratorios humanos, la paz interna y la estabilidad política de algunas naciones Occidentales en caso de producirse una mayor intensificación de la presente crisis?. Esta clase de preguntas puede extenderse a todos los ámbitos de nuestro mundo y la respuesta será siempre la misma; es decir, que debido a la actual altísima centralización tecnológica de las redes de comunicación social, a la globalización eco-

nómica y financiera y a la conexión terrestre, aérea, etc. de todos los rincones del planeta, la crisis del cambio climático global se agravaría cualitativamente dando paso a un proceso de tipo “efecto dominó” que terminaría desencadenando un irreversible desorden general o *caos sistémico*, el cual desembocaría en el colapso del sistema-mundo y tal vez en el derrumbe de la presente civilización.

Además de su origen antropogenico, la presente crisis climática tiene como características únicas su abrupta eclosión, la excepcional rapidez de su desarrollo y sus inéditos efectos catastróficos, todo lo cual no tiene precedentes en tiempos históricos. Como lo hemos explicado más arriba, la raíz de esta crisis no se halla en el uso de los combustibles fósiles sino en la hipertrofia de la variable económico-tecnológica, la que en último análisis es un reflejo de los pre-supuestos epistemológicos y mitos fundacionales de la Modernidad en tanto que cultura.

Al referirnos a la variable económico-tecnológica estamos aludiendo a los aspectos económicos y tecnológicos de la sociedad entendidos como variables de un vasto sistema que hemos denominado *Gran Ecosistema Biológico-Cultural*. En términos generales puede decirse que en cualquier clase de sistema, una vez que una de sus variables se intensifica o crece más allá de cierto umbral, este entra en un proceso entrópico que inexorablemente culmina en un caos y en la destrucción del sistema mismo (Georgescu-Roegen 1971).

8. LA INHERENTE INCAPACIDAD DE LA TECNOLOGÍA MODERNA PARA SOLUCIONAR LA CRISIS CLIMÁTICA

La experiencia histórica demuestra que la aplicación de nuevas tecnologías para solucionar problemas creados por la misma Tecnología, en especial crisis ambientales, con frecuencia ha dado como resultado el surgimiento de nuevas crisis ambientales. A continuación, ofrecemos algunos ejemplos.

- *Primer ejemplo:* para combatir el problema de contaminación que aquejaba a las áreas industriales de Europa y los Estados Unidos se introdujeron en 1979 filtros en las chimeneas de las fábricas con el objeto de eliminar las emisiones de humo y partículas de carbón en la atmósfera. Estos filtros probaron ser muy eficientes y hoy el aire en estas áreas y ciudades industriales contiene mucho menos humos y partículas de carbón. Sin embargo, paralelamente, la acidez del aire en estas áreas y ciudades industriales se ha multiplicado miles de veces, y como resultado de ello la lluvia que cae en algunas regiones de Europa y Norteamérica se ha hecho tan corrosiva que ha afectado el crecimiento de sus bosques. Esto ocurrió debido a que el sulfuro presente en el humo expelido por las fábricas, que antes era fijado por el carbón, se encuentra ahora libre para combinarse

con el oxígeno y el hidrogeno y formar ácidos. Lo que los ingenieros no previeron tampoco fue que algunos años más tarde tendríamos la crisis de la capa de ozono. Cuando se les preguntaba cómo fue que ocurrieron estos absurdos resultados, por lo general respondían “ya lo haremos mejor la próxima vez”...!

- *Segundo ejemplo:* la invención del vehículo automotor privado a finales del siglo 19 tuvo como propósito satisfacer la necesidad del individuo moderno de movilizarse de manera rápida e independiente. Fue esta necesidad engendrada por la misma cultura moderna la que llevó a Henry Ford y a otros empresarios de la época a iniciar en los años 20 la fabricación masiva de vehículos automotores privados. Un siglo después, los millones de autos privados que hoy recorren las autopistas y carreteras del mundo son considerados como una de las principales causas de la crisis del cambio climático global y de las muertes por accidentes a nivel mundial ¿Podrá el recién inventado automóvil eléctrico solucionar los problemas creados por su antecesor sin crear otros problemas nuevos?
- *Tercer ejemplo:* a pesar de que los antibióticos y los insecticidas permitieron controlar infecciones tradicionales como la sífilis, la gonorrea, la tuberculosis, la neumonía, la malaria, el dengue, etc., su uso masivo durante décadas ha creado un nuevo problema sanitario como es el de la *Resistencia Microbiana*. Esto significa que ahora los microorganismos causantes de las enfermedades infecciosas han logrado mutar genéticamente para convertirse en organismos resistentes a los antibióticos e insecticidas, dando origen así a nuevas enfermedades como es la *Nueva Gonorrea*, la *Nueva Malaria*, etc., las cuales suelen ser más letales que las anteriores. Esto ha llevado a los científicos a desarrollar nuevos tipos de antibióticos e insecticidas, frente a los cuales los microorganismos patógenos deban estar ya adaptándose...!
- *Cuarto ejemplo:* durante los dos últimos siglos grandes avances tecnológicos han liberado a millones de mujeres y hombres de la condena que durante milenios significó realizar tareas básicas como preparar los alimentos, lavar la ropa, trasladarse, de un sitio al otro, comunicarse, etc. Sin embargo, como contrapartida, la vida moderna los ha sometido a condenas nuevas como el estrés, el insomnio y, paradójicamente, a la falta de tiempo libre, lo que los ha hecho proclives a sufrir patologías antes inexistentes como la ansiedad, la depresión crónicas, la drogadicción, etc.
- *Quinto ejemplo:* Muchos sostienen que las denominadas “tecnologías verdes” como la electricidad fotovoltaica y la eólica, representan la solución final a la crisis del cambio climático global. Sin embargo, recientes

estudios indican que esto podría no ser así. Dichas tecnologías requieren de baterías especiales para almacenar una cantidad de energía igual a la que generan actualmente los combustibles fósiles, es decir, miles de trillones de giga vatios-hora. Esto implica la fabricación de una colosal cantidad de tales baterías. A tal efecto habría que excavar cientos de miles de minas de los nuevos minerales que esas baterías requieren, lo que llevaría a la degradación de millones de nuevas hectáreas de bosques, selvas y sabanas, cuya preservación es indispensable para absorber los gases de efecto invernadero causantes del calentamiento del planeta.

Respecto a los parques eólicos, además de requerir del mismo tipo de baterías que los paneles fotovoltaicos, exigen enormes espacios terrestres o marinos; por lo que su desarrollo a nivel mundial afectaría la vida de millones de insectos y pájaros cuya función en la Biosfera es polinizar las plantas que componen las cadenas tróficas, las cuales a su vez son las que a fin de cuenta garantizan la producción de cereales, leguminosas, etc necesarios para la alimentación de los ocho billones de seres humanos que hoy pueblan el planeta.

Los absurdos resultados representados por estos ejemplos ilustran claramente la lógica interna de una ciencia que concibe a la Realidad como si estuviese dividida en parcelas yuxtapuestas y sin conexión mutua. Esta concepción del mundo impide prever los efectos a mediano y largo plazo que pueden tener las manipulaciones tecnológicas de aspectos específicos. El mejor ejemplo de esta incapacidad inherente a la ciencia moderna es la presente crisis de cambio climático global, la cual a pesar de que empezó a gestarse hace más de dos siglos fue advertida por la ciencia convencional no hace sino unas pocas décadas.

9. EL CAPITALISMO Y LA CRISIS CLIMÁTICA

El modo de producción capitalista es la manifestación concreta en el plano de la organización económica de la sociedad de los mitos fundacionales de la Modernidad. El origen del Capitalismo parte de la conjugación de estos mitos, los cuales se relacionan entre sí a través de su mutua retroalimentación. Así vemos como el mito que denominamos Mito del Individualismo se nutre del Mito del Cientismo y viceversa. Y mediante la invención de nuevas tecnologías mayores beneficios económicos van a parar a las manos de aquellos individuos que las promueven, industrializan y/o comercializan; desarrollándose de esta manera un proceso circular de retroalimentación entre todos los mitos de la Modernidad.

Sin esta conjugación de mitos culturales y del sistema capitalista derivado de los mismos no se hubiera podido dar el gran despliegue tecnológico y económico que en los últimos doscientos años ha experimentado la presente civilización. Ahora

bien, en el contexto de una crisis global como la actual, este conjunto de mitos y sistema - que en última instancia son los verdaderos causantes de la crisis general del siglo 21, tiene que ser remplazado por un nuevo conjunto de mitos y sistema socioeconómico a fin de poder superar el serio impase histórico al que hemos llegado.

Más arriba nos hemos referido detalladamente a los nuevos paradigmas filosóficos y científicos requeridos en este caso, y más adelante en este ensayo pondremos un sistema socioeconómico alternativo al actual capitalismo. Por el momento permítasenos hacer un breve análisis de lo que desde nuestro punto de vista son algunos de los rasgos esenciales del capitalismo tal como ha funcionado. Hasta ahora.

El Capitalismo se caracteriza por un rasgo cultural que podemos denominar *Culto del Producto Interno Bruto (PIB)*, es decir, por la maximización a ultranza del crecimiento económico, el cual se realiza a través del incremento constante de la producción y el consumo; factores estos últimos que en las sociedades modernas son considerados como los principales índices o “pruebas” del desarrollo y del progreso humano. Empleamos el término *culto* en este contexto en su acepción como aceptación no-razonada o dogmática de algo tenido como indiscutible, que se venera o se le rinde culto. La obsesión moderna por incrementar constantemente el crecimiento económico se traduce en un ritornelo que consiste en producir cada vez más artículos para consumir cada vez más, y consumir cada vez más para producir cada vez más artículos. La conexión de este rasgo cultural- económico con la presente crisis climática resulta obvia al considerarse que al exponencial crecimiento económico de los últimos dos siglos ha correspondido estadísticamente a un exponencial incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Los defensores del crecimiento económico a ultranza argumentan sin embargo que este crecimiento es indispensable para la creación de puestos de trabajo. No obstante, las estadísticas combinadas del Banco Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) indican lo contrario. Estas instituciones señalan que para 1980, por ejemplo, el Producto Interno Mundial (PIM) fue de 32.000 millardos de dólares, al tiempo que existían ese año en el planeta 200 millones de personas subsistiendo con menos de un (1) dólar diario. Diez años más tarde, el volumen del Producto Mundial (PM) permanecía casi igual al de 1980 (29.000 millardos de dólares) y si embargo el número de personas que subsistían con menos de un dólar diario se multiplicó cinco veces, hasta llegar a la cifra de un mil millones de personas.. Esto quiere decir que mientras la producción mundial de riqueza se contrajo en 9% el número de pobres se incrementó en 20%. Una disparidad tan pronunciada difícilmente puede ser explicada

como el resultado del crecimiento de la población. La conclusión que puede ser extraída de estas estadísticas es que las variaciones en el crecimiento económico mundial tienen muy poca incidencia sobre las variaciones en los niveles de la pobreza, y que más bien el crecimiento económico de las últimas décadas ha tenido como resultado una concentración cada vez mayor de la riqueza en pocas manos y países.

Por otra parte, mientras las necesidades básicas de alimentación de una gran parte de la humanidad no han sido satisfechas, se llena el corazón y la mente a cientos de millones de pobres con toda suerte de necesidades falsas o de segunda importancia como la de

un teléfono celular, etc, atándolos así, irónicamente, a la cadena mundial del consumismo. Irónicamente esto sucede cuando se dispone de abundantes recursos para alimentar a toda la población del planeta. En efecto, según informes del PNUD, desde 1994 existe a nivel global suficiente producción de cereales y otros rubros para que toda la población del planeta esté razonablemente bien alimentada.

El hecho de que el 85% de los bienes económicos producidos en el mundo sea acaparado por apenas un quinto de la humanidad, y que la mayor parte de la materia prima y la mano de obra empleada en la producción de dichos bienes provenga de los países del llamado Sur Global, demuestra que el origen del hambre y de la pobreza no se encuentra en la explosión demográfica, ni en la falta de tecnologías más eficientes, ni mucho menos en la necesidad de más crecimiento económico. Por el contrario, estos males son consecuencia de una distribución grotescamente desigual de la riqueza entre los países del Norte Global y los países del Sur Global, y entre los ricos y desposeídos de cada país.

No obstante, para superar la pobreza y el hambre en el mundo grandes organizaciones financieras internacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI) han estado implementado desde mediados del siglo 20 una estrategia basada en la promoción del crecimiento económico, particularmente en los países del Sur Global. El resultado de esta estrategia ha sido, además de haber desencadenado la colosal expansión de las actividades económicas que conocemos desde los años 50 del pasado siglo, el empeoramiento de la crisis del cambio climático global, sin que por compensación haya cambiado significativamente la situación de pobreza de la mayor parte de la humanidad.

Por otra parte, desde el punto de vista psicológico, el Capitalismo se nutre de exacerbar la codicia humana al estimular en el individuo el afán por alcanzar poder y libertad mediante la acumulación de dinero y la adquisición de bienes

materiales. Para estimular este afán y el consumismo, el Capitalismo manipula los impulsos humanos mediante una inducción permanente de falsas necesidades artificiales a través de la publicidad subliminar y las técnicas del *marketing*. Si bien la constante inducción de cada vez más numerosas y variadas necesidades artificiales falsas se traduce en los individuos pertenecientes a los estratos sociales medios y altos en un estado crónico de ansiedad, en los individuos de las clases marginales este estado se traduce en frustración y violencia, lo que explica en gran parte el exponencial aumento que se observa hoy en los índices de delincuencia urbana, en particular en los países del llamado Tercer Mundo.

10. LA DOMESTICACIÓN DEL CAPITALISMO

La codicia humana es un impulso “salvaje”, similar en cierto sentido al impulso del viento y al agua que corren libremente, los cuales suelen ser muy destructivos. Sin embargo, si estos elementos naturales son debidamente canalizados pueden ser utilizados en provecho de toda la sociedad. Igual cosa puede ocurrir con la codicia humana. El Capitalismo ha demostrado que puede generar más riqueza que cualquier otro sistema económico conocido. Sin embargo igualmente genera serios conflictos sociales, políticos y ambientales. Ahora bien, si este es arnesado convenientemente, es decir, si es “domesticado”, el Capitalismo podría servir para producir y distribuir eficientemente los bienes económicos que en cualquier caso necesita la humanidad. Esto es posible mediante una balanceada combinación de incentivos y castigos.

El socialismo entendido como la colectivización de la propiedad y de la actividad económica, ha demostrado ser socio-culturalmente disfuncional dentro de una civilización como la moderna; esto por estar en contradicción con los mitos fundacionales subyacentes en la civilización moderna, particularmente con el mito del Individuo como centro de la Sociedad. Lo anterior explica el fracaso histórico del experimento representado por la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) y demás países comunistas.

Ante este fracaso, los principales países capitalistas, liderados por los Estados Unidos en tanto que principal triunfador en la contienda ideológica y geopolítica entre los modelos capitalista y socialista de sociedad (Guerra Fría), intentan hoy imponer hegemoníamente una versión extrema de capitalismo como el Capitalismo Neoliberal. Según esta versión la “mano invisible” del Mercado no solo garantiza la libertad económica sino que al mismo tiempo impide la concentración de la riqueza en pocas manos y los abusos contra el medioambiente. Esta ingenua teoría carece de fundamento en la realidad como lo demuestran las estadísticas ya citadas y el control monopólico a nivel global que ejercen las

grandes corporaciones transnacionales de los combustibles, de la producción de alimentos, de la información, de los fármacos, etc.

La versión del Capitalismo que proponemos en este ensayo es intermedia entre los dos extremos representados por el Neo-liberalismo y el Comunismo; y se emparenta, desde el punto de vista de la organización del Estado, con las ideologías socialdemócrata y socialcristiana que prevalecían en el mundo Occidental durante el periodo 1950-1990. No obstante, desde el punto de vista de la organización económica, nuestra concepción es radicalmente nueva. La definición y características de esta nueva forma de organización económica, así como sus fines últimos, son el tema de la siguiente sección.

11. EL MODELO DE DESARROLLO HOMEOSTÁTICO OPTIMIZANTE

Nuestro concepto de *desarrollo homeostático optimizante* se encuentra emparentado en el plano teórico con algunas de las ideas propuestas por otros autores, entre los cuales debemos mencionar a Donella Meadows (2020), Serge Latouche (2016) y Herman Daly (1992). Nuestro concepto se encuentra también relacionado con modelos alternativos de desarrollo propios de sociedades distintas a la moderna, como es el modelo tradicional de algunos de los pueblos indígenas de América y el modelo que se ha estado implementando en Bután desde el año 2000 (Armand 2019).

Una economía homeostática, y en general una sociedad homeostática, no son necesariamente sistemas en estado de suspensión o de parálisis. Por el contrario, por su misma naturaleza estas tienden a equilibrarse, es decir a *optimizarse*. A diferencia del tipo de economía y de sociedad modernas, que tienden a *maximizar* selectivamente determinadas variables del sistema social (en este caso las variables de la producción y el consumo), una sociedad homeostática optimizante tiende al desarrollo armónico del sistema social en su conjunto. La tendencia de la sociedad moderna a maximizar selectivamente determinadas variables específicas del sistema social en detrimento de otras variables, hace que las sociedades modernas sean proclives a generar crisis en muchos ámbitos sociales y hasta personales, tendencia que en Antropología se conoce con el nombre de *Cismogenesis Cultural* (Bateson 1974).

El modelo homeostático optimizante de desarrollo se deriva de la visión holística y sistémica de la Realidad expuesta en este ensayo. Este modelo consiste en la práctica en el redimensionamiento a la baja de la variable económica con el fin de que se relacione de modo equilibrado con el resto de las variables que integran la sociedad y el Gran Ecosistema Biológico-Cultural. El mismo es el único que desde nuestro punto de vista es viable para solucionar de raíz la crisis global del

siglo 21. Su implementación implica por lo tanto el desmantelamiento de todas las políticas actualmente aplicadas para incrementar el crecimiento económico. Esto no significa que se excluyan las políticas económicas orientadas al mejoramiento de las condiciones de vida material de las naciones más pobres, pero no así las de aquellas que con exceso han superado ya esas condiciones. Lo anterior también implica el abandono del Producto Interno Bruto (PIB) como índice estándar para medir el desarrollo y el progreso, y su sustitución por un nuevo índice que mida el desarrollo y el progreso en términos de satisfacción equilibrada de todas las necesidades humanas, tanto materiales o económicas, como psicológicas, espirituales, de salud, de educación y de integración medioambiental.

Los críticos de este nuevo paradigma, en particular los adheridos a la teoría neoliberal, sostienen que toda limitación al crecimiento económico acarrearía la pérdida de puestos de trabajo y por lo tanto una mayor pobreza. Esto es una falacia. En un mundo de economía homeostática optimizante, por el contrario, puede haber mayores oportunidades de empleo y de emprendimientos, aunque de distinta naturaleza. Nuevos puestos de trabajo y emprendimientos pueden surgir desarrollando, por ejemplo, megaproyectos para restaurar las millones de hectáreas de selvas y bosques devastados durante los últimos doscientos años, lo que a su vez llevaría a transformar las hipercongestionadas ciudades modernas en conglomerados humanos más pequeños y funcionales. Este proyecto requiere directa e indirectamente de millones de emprendimientos y puestos de trabajo, lo que compensaría con creces la pérdida de los mismos resultante de la introducción del nuevo paradigma de desarrollo. Por otra parte, este proyecto reduciría drásticamente las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) causantes del cambio climático, puesto que las selvas y bosques son sus principales recicladores naturales.

Otros ejemplos de emprendimientos y puestos de trabajo que pueden surgir en el contexto de una economía homeostática optimizante son la masiva remoción de la contaminación por plástico presente en los mares y océanos, la recuperación de los exhaustos acuíferos del planeta, el desarrollo masivo de las granjas urbanas, de las pequeñas industrias artesanales, de las tecnologías de bajo impacto ecológico, del turismo no invasivo, etc. Esta clase de proyectos, desarrollables escala nacional e internacional, puede satisfacer a corto y largo plazo todas las necesidades de empleo de la población humana.

En otras palabras, lo que proponemos en este ensayo es una *Economía de Recuperación y Conservación*, en la que la producción y el consumo son mantenidos dentro de los límites de las *necesidades humanas reales* y no de aquellas inducidas artificialmente por el consumismo y la propaganda comercial; así como dentro de los límites de tolerancia del medioambiente. Por otra parte, es lógico suponer

que en un mundo de economía como esta el tamaño de la población humana es también mantenido en condiciones homeostáticas y optimizantes, lo que es posible mediante la incentivación del control de la natalidad y la introducción de mejoras en las condiciones de vida de los recién nacidos y sus progenitoras.

Sin embargo, es prudente tener en cuenta que este nuevo escenario es susceptible de ser malinterpretado por grupos interesados en mantener la economía creciendo como siempre. Esta posibilidad ciertamente existe. De hecho, algunos teóricos han propuesto lo que se denomina la “modernización de la Ecología” (Gouldson y Murphy, 1996), la cual no es más que una forma de aprovechar la crisis del cambio climático global para hacer negocios incrementando los actuales niveles de crecimiento económico. No obstante, dada la amplitud de esta propuesta es posible esperar de manera realista que la misma sea aceptada y financiada por un amplio espectro de intereses económicos y políticos- Como ya lo hemos dicho, el nuevo paradigma no significa la desaparición de las libertades económicas y políticas establecidas, ni mucho menos la abolición de la propiedad privada sobre los medios d producción.

12. ¿HACIA DÓNDE VAMOS?

Considerando todo lo expuesto, tres escenarios son posibles y los hemos denominado respectivamente El Apocalipsis, El “Mundo Feliz” y La Utopía.

EL APOCALIPSIS

Como ha sido previsto por estudios de dinámica de sistema realizados hace décadas (Meadows op.ct.), un aumento exponencial de la temperatura media global del planeta y de la destrucción de la capa de ozono que lo protege de los rayos ultravioletas, y como consecuencia de todo ello del surgimiento de nuevas pandemias, de guerras internacionales, de un mayor desempleo, inflación, concentración de la riqueza, criminalidad , etc. desembocaría en una situación irreversible de entropía generalizada, es decir, de desorden o caos del sistema-mundo, cuyas consecuencias en términos de sufrimientos humanos revestiría rasgos apocalípticos. Reiterando lo que ha sido advertido durante las últimas décadas, este escenario no solo es posible sino altamente probable. Al ritmo actual de intensificación de las variables en juego, y en particular a causa del desacato sistemático de los acuerdos internacionales alcanzados en todas las cumbres mundiales sobre el clima, el mundo entraría en la situación que venimos de exponer a mediados del presente siglo.

Esta no sería la primera vez que una gran civilización se derrumba. Bástenos recordar la civilización greco-romana. Sin embargo, a diferencia de esa y de todas las

civilizaciones del pasado, la civilización moderna abarca un número de integrantes que es varios miles de millones de veces más alto que el de todas las anteriores civilizaciones juntas; además de ser la única que ha llegado a alterar la temperatura media del planeta y por ende el funcionamiento normal de la Biosfera.

Igual a lo acontecido en Europa luego del derrumbe de la civilización greco-romana, a la caída de la civilización moderna podría surgir una nueva “edad media”, la cual tendría dimensiones planetarias. Los tiempos que se extenderían después del posible derrumbe de la civilización moderna tendrían características sociológicas de tipo medioeval tales como la generalización de centros de poder regionales o locales en sustitución de los actuales gobiernos nacionales. Estos centros se establecerían sobre la base de consideraciones étnicas y como forma de defensa propia. Ligado a lo anterior surgiría un estado permanente de guerras entre dichos centros, de luchas entre mafias y de bandolerismo generalizado. Es previsible igualmente el resurgimiento de pandemias similares a las pestes y plagas medioevales como consecuencia del debilitamiento o desaparición de los actuales controles sanitarios internacionales, La extinción de la clase media y la generalización de la pobreza, incluso en los países del Norte Global, son otras de las características medioevales previsibles, así como la drástica reducción de la población mundial como resultado de todo lo anterior.

Por otra parte, una tercera guerra mundial, esta vez emprendida presumiblemente utilizando armas atómicas, aun pareciéndonos el colmo de la irracionalidad, luce como una posibilidad real, especialmente si se toma en cuenta las reiteradas amenazas de Rusia e Irán de usar armas atómicas en las guerras que actualmente se están desarrollando en Ucrania la Franja de Gaza, el Líbano, etc... De darse este caso se encontrarían enfrentadas militarmente todas las grandes potencias del mundo. De un lado se alinearían Rusia, Irán y tal vez China, etc, y del otro los Estados Unidos, Canadá, la Union Europea, Australia, Japón, etc. Sin lugar a dudas, este enfrenamiento bélico mundial aceleraría aún más el derrumbe de la presente civilización.

A pesar de lo aterradorante que el escenario apocalíptico pueda parecer, una parte de la humanidad sobreviviría; la cual, después de transitar por un periodo “oscuro” y caótico lograría desarrollar nuevos mitos culturales sobre los cuales poder construir una nueva civilización.

EL “MUNDO FELIZ”.

Como lo hemos explicado más arriba, la *gestalt* de la cultura moderna se encuentra expresada en el mito de la naturaleza omnisciente de la Ciencia. Este mito está presente en la mente colectiva del individuo moderno bajo la forma de

un arquetipo inconsciente, de la misma manera que el mito del poder divino de la Naturaleza o de Dios está presente en la mente colectiva del individuo de las culturas distintas a la moderna. De allí que el individuo moderno confíe ciegamente en el poder de la Ciencia y la Tecnología para controlar cualquier situación que amenace su mundo. De esto se desprende que en la mente del individuo moderno la solución a cualquier crisis planteada en su entorno natural o social se encuentra en la Ciencia y la Tecnología, cuyo “progreso inexorable y eterno” pondrá punto final a la crisis global del siglo 21 en todos sus aspectos.

La lógica de la cosmovisión cartesiana subyacente en la cultura moderna conduce en teoría al control total de la Biósfera y eventualmente a su remplazo por un sistema completamente tecnificado o *Tecnosfera*, en el que no son concebibles los problemas medioambientales o de cualquier otra índole. Esta lógica llevada hasta sus últimas consecuencias conduce ulteriormente al control total y remplazo de ese peculiar componente de la Biósfera que conocemos como *el alma*, o la psiquis, es decir, de la consciencia transcendente, el pensamiento reflexivo y las emociones y sentimientos propios del ser humano. De manera que lo que hasta hace poco tiempo era tema exclusivo de la ciencia-ficción, es hoy moneda corriente gracias a la invención y comercialización de robots dotados de inteligencia artificial o *cyborgs*. Por otro lado, la Ingeniería Genética se encuentra ya en capacidad de modificar el ADN de los seres humanos y mediante técnicas de clonación crear individuos de características predeterminadas, los cuales incluso puedan ser reproducidos en serie. Esta tendencia apunta hacia lo que puede ser denominado “racionalización del fenómeno humano” y representa la culminación de uno de los ideales decimonónicos más profundos como es el de poder remplazar a la Biosfera por la Tecnosfera.

Ahora bien, si bien después de un apocalipsis civilizacional el ser humano continuaría siendo humano y podría en consecuencia crear nuevos mitos culturales y construir una nueva civilización, en el mundo “feliz” que venimos de esbozar tal posibilidad estaría descartada. En un mundo conformado por criaturas engendradas o controladas por la Razón Tecno.-Científica, aun siendo un mundo supuestamente “feliz”, no sería un mundo humano. Por lo tanto, a menos que un apocalipsis civilizacional venga a detener esta tendencia, los seres humanos se convertirán en piezas de un sistema gobernado por el más perfecto, eficiente e irreversible totalitarismo que pueda ser concebido, es decir, por la Tecnocracia Absoluta, en la cual la Libertad estaría para siempre erradicada..

LA UTOPÍA

¿Será posible evitar tanto el fin apocalíptico como el destino deshumanizador de esa criatura que orgullosamente se autodenomina *sapiens-sapiens*? ¿Exis-

te una tercera alternativa? No podemos saberlo, pero en todo caso, basándonos únicamente en las tendencias observables, una tercera alternativa luce como improbable o más bien como una utopía. Sin embargo, paradójicamente, solo una *utopía* podría salvar a nuestra especie de su extinción. Dadas las actuales circunstancias, la utopía debe trascender su condición de irrealizable para convertirse en una necesidad histórica imperiosa.

A este respecto Edgar Morin ha dicho:

“todos los grandes cambios, todos los grandes progresos, tanto en la historia de la Vida como en la historia del Hombre, han sido victorias de lo improbable. En la naturaleza biológica o social, las curvas exponenciales se transforman tarde o temprano en curvas en ‘S’, las regulaciones externas (presiones del medioambiente) e internas (autocontrol) hacen que la catástrofe previsible devenga solo una visión abstracta del espíritu; la alerta apocalíptica, por su parte, concurre concretamente a la corrección” (Morin et.al 1980 pgs.237-238).

A lo que Morris Berman agrega: “el surgimiento del pensamiento holístico en nuestro tiempo puede ser considerado en sí mismo como una parte del proceso general de retroalimentación auto- correctiva” (Berman 1997 pag.187).

EPILOGO

La *corrección* a la aluden Edgar Morin y Morris Berman tiene la envergadura de una revolución social. Compartimos con Edgar Morin la idea de que las primeras manifestaciones de las revoluciones sociales no dependen en última instancia de una teoría, de un grupo organizado o de algún líder, sino de un proceso de maduración inconsciente y profunda que se da en colectividades determinadas (Morin 1975). En este sentido nosotros sostenemos que la revolución necesaria para salir de la presente crisis global sería una mutación de naturaleza socio-cultural, la cual emergería espontáneamente de la consciencia de una masa crítica de individuos cuyos valores, estilos de vida y actuación política señalen a la humanidad el nuevo rumbo a seguir.

Es de prever que las manifestaciones de calle en protesta contra el cambio climático global, que desde hace varios años vienen sucediéndose en las grandes capitales del mundo cada vez con más frecuencia, enciendan la chispa que dé inicio al proceso de maduración revolucionaria al que se refiere Edgar Morin. No es un hecho al azar que estas manifestaciones de protestas estén siendo reprimidas cada día con más rigor. En la misma medida que se vaya agravando la crisis climática como consecuencia del continuo aumento de la emisión de gases de efecto invernadero, estas protestas de calle y su represión se irán extendien-

do paralelamente a todo el planeta, hasta alcanzar un punto crítico en el que la humanidad por un lado y los responsables de la crisis por el otro lado se vean enfrentados mortalmente. En ese momento habrá comenzado la próxima gran revolución de la Historia Humana.

REFERENCIAS

- Armand, J. (1998). *Más allá de la Modernidad. Del Mito del Eterno Progreso al Mito del Eterno Retorno*. Universidad de Los Andes.
- Armand, J. (2019). An Anthropological Approach to the Concept of Gross National Happiness (GNH) and its Implementation in Bhutan. *Journal of Bhutan Studies*, Thimphu, Bhutan, 54.
- Bateson, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind*. Chandler Publishing Company
- Berman, M. (1987). *El Reencantamiento del Mundo*. Cuatro Vientos
- Capra, F. (1975). *The Tao of Physics: An Exploration of the Parallels Between Modern Physics and Eastern Mysticism*. Shambhala Publications.
- Credit Suisse. (2012). *World Wealth Report*
- Daly, H. (1992). Crecimiento Sostenible. Un Teorema de la Imposibilidad. *Documentación social* 1992 (89). 33-40.
- Descartes, R. (1687). *El Discurso del Método*. Ian Maire
- Furby, K. (2 de agosto de 2018). An Ancient Lake holds the Secrets to the Mayan Civilization Mysterious Collapse. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/news/speaking-of-science/wp/2018/08/02/an-ancient-lake-holds-secrets-to-the-mayan-civilizations-mysterious-collapse-study-finds/>
- Gouldson, A. y Murphy, J. 1996. Ecological Modernization and the European Union. *Geoforum*. 27 (1), 11-21. doi: 10.1016/0016-7185(96)00002-4.
- Latouche, S. (2016). El Padre del de-Crecer (Entrevista en Ecología Social, Ecología Política, n.15)
- Meadows, D. (2020). *La metáfora del espejo*. Icaria.
- Morin, E. (1975). *Debates sobre el crecimiento*. Seuil.
- Schumacher, E. F. (1971). *Lo pequeño es hermoso*. Blume.
- Viñas Rubio, J. M. (2012). *El clima de la Tierra a lo largo de la historia*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)