

## LA REVOLUCIÓN NECESARIA. MOTIVACIÓN PARA LA CUMBRE RÍO+20

**EDGAR JAIMES.** Profesor Titular Jubilado de la Universidad de Los Andes (ULA), Núcleo Universitario “Rafael Rangel”. Grupo de Investigación de Suelo y Agua (GISA). Trujillo. Venezuela. Premio Nacional de Conservación “Dr. Enrique Tejera”, 1989. E-mail: jaimes.5060@gmail.com; jaimes@ula.ve

### INTRODUCCIÓN

En un artículo previo (*Pobreza y hambre en el mundo: ¿cómo resolver estas deficiencias humanas?*) propuse la formulación de un Mega Proyecto Humanitario (MPG) con el fin de disminuir, en un 75%, el número de personas que viven en pobreza extrema, en un periodo de treinta años (2013-2043), como resultado de la aplicación de una nueva economía para enfrentar la pobreza y la concentración de la riqueza. (<http://rio20.net/propuestas/pobreza-y-hambre-en-el-mundo-%C2%BFcomo-resolver-estas-deficiencias-humanas>).

En esta oportunidad presentaré una síntesis cuyo objetivo, en primer lugar, es poner de relieve las Ideas-Fuerza desarrolladas por Senge y colaboradores (2009) en su libro: “**LA REVOLUCIÓN NECESARIA**”, en el cual se critica y desmonta el vicio histórico anidado en el pensamiento individual, colectivo, institucional o social según el cual tiende a dársele mayor prioridad a los síntomas que caracteriza a los problemas sin evaluar objetivamente las verdaderas causas que los originan, que en la práctica se manifiesta en el traslado a otros de la responsabilidad para resolverlos sin que se den soluciones definitivas o efectivas.

También, se plantearán algunas reflexiones relacionadas con los problemas humanitarios que afrontaron algunas civilizaciones a lo largo del segundo milenio, y la manera como algunas de ellas; por ejemplo la de los mayas, que colapsó a pesar de sus fortalezas socio-culturales y tecno-científicas, o bien lo ocurrido con otras; por ejemplo la islandesa, que sí logró superar los problemas que amenazaban su existencia.

Por último, se indicarán algunas propuestas, partiendo del alerta que han emitido varios especialistas y científicos acerca de las frágiles condiciones de “Meta-estabilidad” que actualmente exhibe el Planeta Tierra a consecuencia del deterioro-degradación ecológico-ambiental de muchos de sus ecosistemas, potenciado por el creciente calentamiento global provocado por la concentración en la troposfera de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), lo cual hace más vulnerable y crucial la vida humana en el tercer milenio, que apenas comienza.

### ¿QUÉ SIGNIFICA “LA REVOLUCIÓN NECESARIA”

Debemos asumirla como un proceso de tipo Eco-Social fundamentado en los principios, y prácticas de la **Racionalidad Ambiental**, cuyo objetivo global es lograr una “*reapropiación permanente de la naturaleza por la sociedad*”, tal como lo prefigura Leff (2009); o bien como lo sugirió Albert Einstein quien precisó que, para evolucionar humanamente, la sociedad como un todo requiere: “*...resolver los problemas, descartando el mismo modo de pensar que se usó cuando fueron creados...*”.

**LA REVOLUCIÓN NECESARIA** significa cambiar radicalmente nuestra forma de pensar, que ha estado articulada a la reproducción y potenciación de la racionalidad económica dominante desde hace 200 años, muy exitosa en lo técnico-instrumental, pero que ha sido devastadora de prácticas y principios que en la actualidad son imprescindibles para la sostenibilidad planetaria en lo eco-social, socio-cultural, socio-político y económico-productivo en beneficio de la humanidad.

**LA REVOLUCIÓN NECESARIA** sólo será posible en la medida que la gente sea capaz de analizar y solucionar los problemas de manera coherente, sean estos políticos, socio-económicos, ecológico-ambientales o educativo-culturales, aplicando enfoques integrales o transversos que, aunque más difíciles y demorados, son los que permiten lograr una solución-respuesta innovadora y sostenible para cada problema. Una revolución así, será siempre inteligente, por lo tanto, permanente.

**LA REVOLUCIÓN NECESARIA** no es una tarea reservada exclusivamente a intelectuales, científicos o expertos. Por el contrario, todos los seres humanos están convocados para esta cruzada por una mejor calidad de la vida, entendiendo que la crisis por la cual atravesamos es agobiante en lo emocional y cognitiva.

**LA REVOLUCIÓN NECESARIA** consiste en pensar en forma sistémica, comprendiendo que el todo es más que la suma de sus partes constitutivas y que éstas como unidades funcionales son la expresión específica de esa totalidad.

**LA REVOLUCIÓN NECESARIA** es asumir la capacidad de desarrollar una visión compartida de la realidad en la cual estamos inmersos. Ello sólo es posible cuando todos aprendemos y actuamos en equipo. Las aptitudes individualistas, anárquicas y aisladas son contrarrevolucionarias.

En síntesis, **LA REVOLUCIÓN NECESARIA** significa entender, internalizar o poner en práctica las Ideas-Fuerza que se indican a continuación:

1º) La naturaleza es un sistema complejo y resiliente que anida otros sistemas, no menos complejos, los cuales pueden ser antrópicos y no antrópicos.

2º) Los sistemas antrópicos, en particular los industriales, han sido el sustento de la humanidad en los últimos 200 años, ya que mediante ellos se producen y utilizan bienes y servicios, incluidos alimentos, que satisfacen necesidades básicas, y otras no tan básicas.

3º) Los sistemas antrópicos, excluyendo los industriales, son capaces de sustentar la vida humana indefinidamente en tanto renovables; pero si ellos son utilizados más rápido que la velocidad de su reproducción, la sostenibilidad de la vida humana estará comprometida.

4º) Los sistemas no antrópicos son por naturaleza no renovables, es decir son finitos porque se agotan o dejan de existir en un tiempo determinado.

5º) Los sistemas sociales, en términos de comunidades, familias, escuelas y culturas, en tanto sistemas antrópicos dependientes de otros sistemas no antrópicos y naturales originan tensiones sociales. De allí la necesidad de establecer relaciones dialógicas en la sociedad como un todo con el fin de controlar las tensiones socio-político-económicas causadas por la ansiedad e inequidad.

6º) La extracción y aprovechamiento de los sistemas (antrópicos y no antrópicos) requeridos en la producción y uso de bienes y servicios generan, inexorablemente, desechos

que perjudican a los demás sistemas, es decir a la naturaleza como un todo. En consecuencia, es estratégico mantener un balance en la relación **Consumo-Producción-Reciclaje** de materia, energía e información, en función de la vida humana.

## **CIVILIZACIONES MAYA E ISLANDESA: COLAPSO Y SOSTENIBILIDAD**

La pertinencia de **LA REVOLUCIÓN NECESARIA**, en términos de los significados e Ideas-Fuerza antes expuestas, constituye el marco referencial para las reflexiones que a continuación indicaré, una de las cuales fue documentada por Diamond (2009), de acuerdo a la cual: *“...la civilización maya (quinientos años antes de la llegada de los españoles a sus tierras) había prácticamente desaparecido en menos de una generación, aparentemente víctima de un colapso ecológico producido por la insostenible agricultura de tala y quema que los mayas habían practicado durante muchas décadas...”*

Recuérdese que la civilización maya, antes de ese colapso, había alcanzado un alto nivel de sofisticación en las matemáticas, astronomía y estructura social como ninguna otra en la América Central. Sin embargo, a pesar de ese conocimiento y desarrollo social al igual que otras civilizaciones, desaparecieron por haber destruido su propia base de recursos.

La otra reflexión corresponde a Lester Brown, citado por Senge et al (Op. Cit.), quien narra la actitud ejemplar que asumieron los islandeses hace más de 600 años, diametralmente diferente a la de los maya toda vez que los agricultores y pastores islandeses fueron capaces de observar el deterioro de sus tierras como consecuencia del continuo pisoteo de las ovejas, lo que provocaba una excesiva pérdida del suelo superficial, disminuyendo la fertilidad natural de sus praderas, con el agravante que dicha capa arable era muy delgada debido a la inclinación de estos terrenos.

Conscientes de esta problemática, los granjeros islandeses desarrollaron una visión compartida para resolver esta amenaza y pudieron determinar el número máximo de ovejas por unidad de superficie que debían pastar, sin que las praderas se deterioraran o degradaran. De esta forma, se asignaron cuotas de ovejas entre ellos mismos, logrando mantener la sustentabilidad del sistema productivo, el cual aún se mantiene. A esto es lo que la ciencia agronómica de hoy denomina ***Índice de Capacidad de Carga sostenible de un agroecosistema.***

## **¿COLAPSO HUMANITARIO EN EL TERCER MILENIO?**

De la misma forma como los islandeses fueron conscientes de la amenaza de deterioro de su principal base de recursos (el suelo fértil) por un excesivo pastoreo, la sociedad actual, inmersa en una cada vez más inestable producción industrial, también debe ser consciente de las consecuencias de seguir quemando combustibles fósiles y su posterior acumulación en la atmósfera como dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), una de las causas principales del efecto invernadero y del cambio climático global. No obstante, a diferencia de los islandeses, *“la sociedad del conocimiento actual”*, motivada por la “Racionalidad Económica” dominante, no ha sido capaz de restringir las emisiones de los GEI.

Las verdaderas amenazas de colapso que tiene la civilización actual tiene que ver más con la actitud de negarlo y no la de aceptarlo, que sería lo correcto. Pareciera que los dirigentes

políticos, gobernantes, industriales, administradores, gerentes, comerciantes, productores, sean éstos grandes o pequeños; en fin, la sociedad en pleno, estuvieran viviendo en una burbuja que cada día crece más, estimulada por el incesante **Consumo-Producción-Despilfarro**, esencia de los Valores de Cambio mercantilistas, propósito y razón de la “racionalidad económica” que privilegia la productividad y la estandarización como las claves del progreso económico.

En efecto, la actual generación humana vive en lo que se conoce como la **Burbuja de la Era Industrial**, burbuja que está a punto de estallar y producir un colapso humanitario sino se cambian las formas de pensar y de vivir, ya que dentro de ella unos pocos han potenciado una espiral de opulencia y derroche que solo beneficia a ellos mientras que a una gran mayoría -dentro y fuera de la burbuja- otra espiral: la de la pobreza, inequidad y exclusión social; además de la degradación eco-social y el deterioro ambiental, los oprime y amenaza con una intensidad cada vez mayor (Senge et al. Op. Cit.)

La “vida humana”, si es que se le puede llamar así, ha transcurrido en los últimos cincuenta años dentro de esa burbuja bajo el frenesí de un incesante consumo de energía fósil; producción de alimentos -con frecuencia modificados genéticamente y obtenidos con insumos agroquímicos de alta toxicidad biológica- que requieren de complejas y costosas redes de procesamiento, distribución, almacenamiento y mercadeo antes de estar disponibles para el consumo humano; producción masiva de bienes y servicios homogéneos en su estructura, composición, manejo y distribución lo cual, a la larga, se traduce en una acumulación masiva de basura y desperdicios.

Por el contrario, fuera de la burbuja, es decir en **la naturaleza**, la producción de biomasa y de alimentos durante miles de años ha sido con base en la energía solar, permitiendo la creación de una profusa biodiversidad, como base de sustentación, en la que todo se recicla y nada se desperdicia o acumula.

¿Por qué no hemos sido capaces de mantener, reproducir y hasta potenciar estas condiciones para llevar adelante una **Vida Humana**, digna y saludable? ¿Por qué no hacer lo de los islandeses? ¿Acaso tendremos un destino similar a la civilización maya?

### **¿QUÉ HACER PARA EVITAR DICHO COLAPSO?**

Según Diamond (Op. Cit.), las burbujas sociales pueden durar décadas o incluso siglos pero después de varias generaciones se hace difícil imaginar una alternativa, una manera de vivir por fuera de ella.

No obstante, llegó el momento de equilibrar las tensiones, inconsistencias y contradicciones entre la vida dentro de la burbuja y la realidad externa, es decir:

***“...la burbuja no puede seguir expandiéndose indefinidamente...y menos aún si se sigue considerando al crecimiento económico y/o el incremento del Producto Interno Bruto como los Índices de Bienestar Social.”***

Esto significa que la Era Industrial está llegando a su final, pero: ¿qué se debe hacer para lograr esa meta estratégica?

Según estimaciones formuladas en los últimos diez años, una acción eficaz sería estabilizar los niveles de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en la atmósfera hasta llevarlos a niveles que

reduzcan la amenaza de eventos catastróficos, independientemente de que estos GEI sean o no la causa principal del Cambio Climático Global (CCG). Sin embargo, es oportuno resaltar que los niveles actuales de CO<sub>2</sub> son casi un tercio más alto (380 ppm) que en ningún otro momento de los pasados 650.000 años durante el cual la concentración de CO<sub>2</sub> se mantuvo en 278 ppm. ([http://www.sustainer.org/tools\\_resources](http://www.sustainer.org/tools_resources)).

Muchas instituciones a nivel mundial, principalmente las no gubernamentales, plantean como meta una reducción del 80% de las emisiones de CO<sub>2</sub>, para las próximas dos décadas (2010-2030), esto es: una relación de 80-20 (Senge, et al. Op. Cit). De acuerdo con otros expertos, las relaciones pudieran ser 80-40 ó 40-20, es decir una reducción del 2% anual de esas emisiones durante 40 u 80 años.

En fin, de lo que se trata es de reafirmar la necesidad de un cambio de mentalidad y de actitudes por parte de la gente frente al cambio climático, tal como planteó Michel Bergeron, Presidente de la Asociación Interciencia, con motivo del simposio sobre la Prevención contra Desastres Naturales y el Cambio Climático, realizado en Cochabamba, Bolivia, en noviembre de 2009 ([http://www.interciencia.org/v35\\_01/index.html](http://www.interciencia.org/v35_01/index.html))

Sea cualesquiera de las relaciones que se adopte, la solución definitiva demandará cambios inmediatos en todos los mega-sistemas industriales del mundo vinculados directamente con la provisión de agua y alimentos, energía y transporte, y con la producción-manejo-distribución-almacenamiento de mercancías, entre otros bienes y servicios.

## CONCLUSIÓN

La actual sociedad planetaria está en la obligación de iniciar y poner en marcha, en los próximos treinta años, el desarrollo de la Era Post-Industrial basada en las acciones que a continuación puntualizo:

- Aprovechamiento de los flujos energéticos de fuentes renovables.
- Transformación y reciclaje de los desechos de la actividad humana.
- Globalización de visiones y responsabilidades en el uso, manejo y distribución de la materia, energía e información.
- Potenciación del valor de uso sostenible de los servicios ecológico-ambientales por constituir ellos una oferta gratuita de la naturaleza que no tiene precio alguno.
- Construcción de comunidades humanas mediante el establecimiento de relaciones eco-sociales armónicas y diversas.
- Adopción de un pensamiento sistémico, global e incluyente.

Exhorto a los participantes que interactúan en la red social de Río + 20 a ampliar y mejorar el contenido de las acciones antes indicadas a los fines de evitar el colapso humanitario que se prefigura para el tercer milenio por los efectos del calentamiento global a causa del cambio climático.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- DIAMOND, J. 2007. Colapso. Por qué una sociedades perduran y otras desaparecen. Ensayo – Historia. Random House Mondadori, S. A. México, D.F. 748 p.
- LEFF, E. 2009. Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza. Siglo XXI editores, S.A de C.V. México.510 p.
- SENGE, P.; LAUR, J.; SCHLEY, S.; SMITH, B. y KRUSCHWITZ, N. 2009. LA Revolución Necesaria. Cómo individuos y organizaciones trabajan por un mundo sostenible. Grupo Editorial NORMA, Bogotá, Colombia. 412 p.