

REDUCCIÓN DE LA POBLACIÓN HUMANA MUNDIAL PARA ABATIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y RESTABLECER EL EQUILIBRIO ECOLÓGICO

REDUCTION OF THE HUMAN WORLD POPULATION TO DISCOURAGE THE ENVIRONMENTAL POLLUTION AND TO RESTORE THE ECOLOGICAL BALANCE

Dr. Luis Acuña Infantes¹

Recibido: 25 de octubre de 2017

Aceptado: 30 de octubre de 2017

RESUMEN

La dinámica del crecimiento poblacional humano, desde los inicios de la agricultura, hace 9 o 10 mil años, hasta nuestros días, muestra un aumento continuo y muy grande que, a juicio de muchos especialistas, se ha producido sin respetar los mecanismos de control que tiene la naturaleza, llegando a configurar un fenómeno de sobrepoblación, que está afectando la dinámica natural y el equilibrio ecológico.

Este fenómeno de sobrepoblación también incrementa de forma continua los requerimientos de bienes y servicios que se necesita para subsistir, para cuya producción se sobreexplotan los recursos naturales y se genera una preocupante contaminación que está poniendo en peligro la propia existencia humana en el planeta.

ABSTRACT

The dynamics of human population growth, from the beginnings of agriculture, about 9 or 10 thousand years ago, to the present day, shows a continuous and very large increase which, in the opinion of many experts, it occurred without respecting the mechanisms of control that has the nature, to configure a phenomenon of overpopulation, which is affecting the natural dynamics and ecological balance.

This phenomenon of overcrowding increases continuously, the requirements of goods and services that need to survive, for whose production is exploiting natural resources and is generating worrying pollution that puts in danger the very human existence on the planet.

¹ Docente de la UPAO; maestro y doctor en Educación. Profesor de Ciencias Biológicas. Actualmente es decano de la Facultad de Educación y Humanidades. Anteriormente ha desempeñado los cargos de jefe de la Oficina de Personal, Dirección de Evaluación Académica y Registro Técnico, Oficina de Admisión, además ha sido profesor secretario general. Y en la administración del sistema educativo nacional ha ocupado diversos cargos. lacunai@upao.edu.pe

Los organismos mundiales están adoptando una serie de medidas para contrarrestar los impactos de la sobrepoblación y de las actividades industriales asociadas a ella, sin haber obtenido, hasta la fecha, resultados positivos en sus principales propósitos.

Finalmente, la alteración de la dinámica natural y el deterioro ambiental harán que la naturaleza desencadene los mecanismos de control propio para restablecer el equilibrio, lo que hará que el hombre adopte las medidas más apropiadas para contribuir al control del crecimiento poblacional y el restablecimiento del orden natural que favorezca su subsistencia en la Tierra.

Palabras clave: Sobrepoblación, contaminación ambiental, equilibrio ecológico.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los niveles de contaminación ambiental en nuestro planeta son tan altos y peligrosos para la supervivencia de la especie humana y de la vida en general, que han llevado a Stephen Hawking, teórico de la física y reputado estudioso del cosmos, a sostener que “La raza humana tendrá que salir de la Tierra si quiere sobrevivir” (discurso de presentación del festival científico Starmus IV, en la ciudad noruega de Trondheim, el 18 de junio del 2017).

Esa afirmación, rotunda y grave, está causando grandes preocupaciones en la comunidad científica mundial y, en general, en todos los hombres enterados de dicha noticia, por cuanto la empresa de sacar a la raza humana de la tierra y llevarla a otro lugar del espacio es, a la luz de los avances de la ciencia actual,

Global organizations are adopting a series of measures to counter the impacts of overpopulation and industrial activities associated with it, without having obtained, so far, positive results in its main purposes.

Finally, the alteration of the natural dynamics and environmental deterioration, will make nature to fire control mechanisms to restore equilibrium, which will make the man to adopt the most appropriate measures to contribute to the control of the population growth and the restoration of the natural order, which favours their subsistence in the land.

Keywords: Overpopulation, environmental pollution, ecological balance.

materialmente imposible, por varias razones. Una de ellas es el desconocimiento de la existencia de algún lugar del universo en donde se pueda vivir, en la forma y modo como lo hacemos en la tierra. Otra es la inexistencia de medios capaces de llevarnos a ese lugar, en el caso que existiera. Efectivamente, los estudiosos del universo no han encontrado, hasta ahora, un planeta con las condiciones ambientales que permitan el desarrollo de la vida, tal y conforme se lleva a cabo en nuestro planeta y para lo cual han sido necesarios lentos y complicados procesos adaptativos que se han sucedido en períodos muy largos. Tampoco se tiene un medio de transporte que permita el traslado masivo del hombre, a través de las distancias siderales que separan a la tierra de ese otro lugar donde la especie humana podría seguir existiendo. Pero,

el problema no sólo radica en el hallazgo de un lugar en el universo propicio para el desarrollo de la vida del hombre y en un medio de transporte que posibilite el traslado masivo, hay que tener en cuenta que, en la tierra, la vida del hombre y de los demás seres vivos se da dentro de un marco de relaciones mutuas e interdependientes, entre ellos y con su medio ambiente, donde nadie puede existir independientemente de los otros organismos, ni de las condiciones y características del ambiente sin vida que lo rodea. Siendo así, el hombre no podría irse sólo, tendría que irse con todo lo que lo rodea. Además, si hubiera alguna posibilidad, desconocida hasta ahora, de emprender el viaje al espacio universal, se presentaría una problemática muy difícil de resolver, relacionada con la definición de quiénes serían los primeros viajeros y, a lo mejor, los únicos, porque una mudanza masiva de toda la humanidad sería, desde cualquier punto de vista, materialmente imposible.

Efectivamente, la posibilidad de un traslado masivo del hombre a otro lugar del universo es imposible, en el estado actual de nuestro desarrollo científico y tecnológico. Por tanto, lo que se tiene que hacer es afrontar, aquí mismo, el problema que hace peligrar nuestra existencia y desechar toda idea de aventurar un viaje por las oscuras rutas de las estrellas y los agujeros negros. Estando así las cosas, al hombre sólo le queda la opción de trabajar para revertir los hechos que han generado el malestar de la naturaleza, con el fin de restituir un ambiente donde sea posible vivir sin sobresaltos; para lo cual, lo primero que se tiene que hacer es identificar las causas que han originado el actual estado de cosas y trabajar, en conjunto y coordinadamente, para revertirlas.

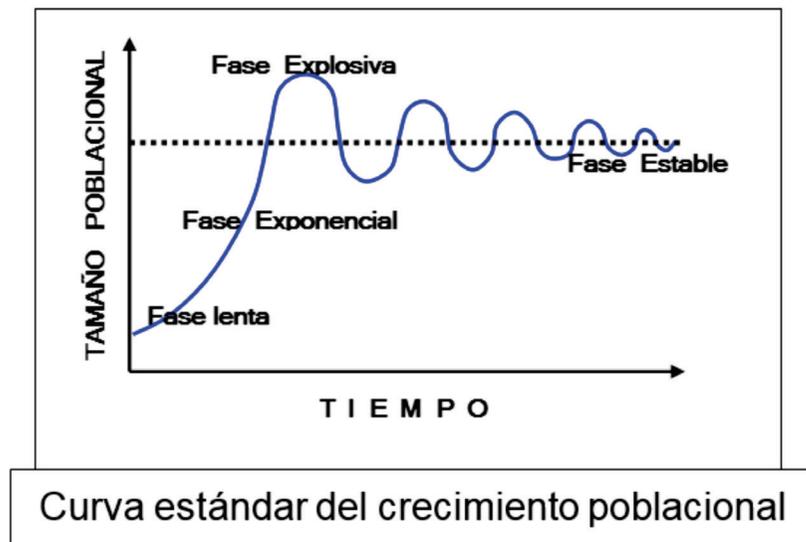
EL SISTEMA NATURAL Y EL CONTROL DE POBLACIONES

Aun cuando no se ha establecido una fecha exacta para el origen de la tierra, se puede afirmar que, como planeta, se empezó a formar hace, aproximadamente, cuatro mil quinientos millones de años y la vida, dentro de ella, habría comenzado a formarse alrededor de hace tres mil quinientos millones de años. Decimos que el planeta y la vida empezaron a formarse en los tiempos antes indicados porque, de seguro, no aparecieron completamente formados como los conocemos ahora. Aún, en los tiempos actuales, todavía siguen modificándose, como consecuencia de sus interacciones y de las relaciones que tienen con el resto de componentes de la naturaleza que, en sentido amplio, comprende a todo el universo. Esas interrelaciones entre todos los seres y cuerpos, con vida y sin vida, están tan entrelazadas que determinan que toda la naturaleza funcione como un solo sistema, donde todas sus partes o componentes están interconectados y son interdependientes, lo que hace que la alteración en uno de ellos afecte el desenvolvimiento de todo el sistema. Por ello, los cambios que permanentemente se observan en nuestro entorno, se producen dentro de ciertos límites, de tal forma que no ocasionan alteraciones bruscas en las condiciones básicas necesarias para la existencia de la vida en el planeta. La propia naturaleza se encarga de mantener esas condiciones.

En el caso de los seres vivos, por ejemplo, la naturaleza controla la cantidad de individuos de las diferentes especies que habitan un ambiente determinado. Ese control lo hace mediante una serie de mecanismos, a los que Adrián González y Norah Medina (1995) lla-

man “resistencia ambiental”, como la disponibilidad de alimentos, la existencia de depredadores, el espacio vital, las enfermedades, las características del clima, el estado del suelo, las condiciones del aire, la presencia del agua, etc. Así, la cantidad de individuos de una misma especie o población varía de acuerdo a las condiciones y características que le ofrece el ambiente donde vive, lo que puede ser graficado en curvas de crecimiento poblacional que tienen ascensos y descensos, conforme a las variaciones de las condiciones que le ofrece su ambiente. Esto indica que, si las condiciones ambientales se tornan desfavorables, por la falta de alimento, disminución del espacio vital, aparición de enfermedades, incremento de los depredadores o variación negativa del clima, la población decrece; en caso contrario, la población aumenta.

Las curvas de crecimiento de todas las poblaciones siempre son variables, con etapas en las que el número de individuos aumenta y otras en las que disminuye, según las condiciones que impone el ambiente. Cuando aparece una nueva especie, como consecuencia de los cambios que ha experimentado otra especie preexistente, que se transforma en la nueva, el número de sus individuos, o tamaño poblacional, siempre es relativamente bajo y aumenta lentamente (fase lenta de crecimiento), mientras sus esquemas corporales se acondicionan mejor a su entorno natural. Cuando el acondicionamiento (adaptación) y las condiciones del entorno son favorables, su crecimiento poblacional es rápido (fase exponencial), hasta encontrar su equilibrio con los demás componentes del ambiente donde vive, para lo cual experimenta, alternativamente, períodos de crecimiento y decrecimiento poblacional en torno a su punto de equilibrio (fase estable de crecimiento).



Todos los seres vivos, sean plantas, animales, hongos, protozoarios, algas o bacterias, han estado y están sometidos a esta ley de la naturaleza, experimentando aumentos y disminuciones en su tamaño poblacional, según las circunstancias ambientales que los rodean y sus capacidades para adaptarse a ellas, habiéndose presentado casos en los que, al no funcionar el binomio cambio natural-adaptación, se ha producido la extinción de alguna especie o su transformación (evolución) en otras formas de vida más viables.

La única especie donde no se observa esta correlación, entre el tamaño poblacional y las características cambiantes del ambiente, es la humana, que ha crecido permanentemente al margen de toda regulación natural, constituyendo, según Sutton (2001), un caso único de este tipo entre todas las poblaciones de animales. El hombre ha desafiado con singular éxito las limitaciones impuestas por la naturaleza. Así, ha superado con relativo éxito la falta de alimentos, el peligro de las enfermedades, la reducción del espacio vital, las inclemencias del frío y del calor, utilizando, acertadamente, la ciencia y la tecnología de la que dispone y acrecienta, haciendo que la población humana emprenda un crecimiento sin parada. Efectivamente, si se grafica la curva de crecimiento de la población humana mundial, se observa que ésta siempre ha estado en aumento, a pesar de las diferentes formas en que la naturaleza ha tratado de regular ese crecimiento y establecer un equilibrio con los demás componentes ambientales, configurando un claro fenómeno de sobrepoblación.

LA SOBREPoblación HUMANA

El crecimiento más rápido de la población humana comienza después de la revolución industrial, en la segunda mitad del siglo XVIII, y continúa hasta nuestros días, evidenciándose dicho fenómeno en el aumento permanente del tamaño de la población y en el tiempo, cada vez más corto, que necesita para duplicarse, como puede verse en el siguiente cuadro, que muestra la dinámica de la población humana mundial, desde los inicios de la agricultura, hace aproximadamente nueve mil o diez mil años (7,000 u 8,000 años antes de Cristo), hasta nuestros días y con una proyección hasta el 2,030. Respecto al origen de la agricultura en América, Antonio Brack (2003) sostiene que “Hace al menos 9,000 años, los valles y planicies de los ríos de la costa del Pacífico y los valles interandinos, se transformaron en centros importantes del origen de la agricultura en el nuevo mundo”.

DINÁMICA DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL HUMANO

FECHA	Población mundial estimada	Tiempo de duplicación de la población (en años)
8,000 a.C	5'000,000	1,500
1,600 d.C	500'000.000	250
1,850 d.C	1,000'000,000	80
1,930 d.C	2,000'000,000	45
1,975 d.C	4,000'000,000	50
1,987 d.C	5,000'000,000	¿?
2,017 d.C	7,600'000,000	¿?
2,030 d.C	8,600'000,000	¿?

Cuadro elaborado tomando como base el que consigna en su obra Sutton (2001), con datos actuales publicado por el PNUD y la UNFPA.

Como puede verse en el cuadro, se estima que 8,000 años antes de Cristo la población mundial era de 5 millones de habitantes y se necesitó alrededor de 1,500 años para que esa población se duplicara. Ese tiempo de duplicación se ha acortado en los tiempos recientes, así los 1,000 millones de habitantes del año 1,850 después de Cristo sólo necesitaron 80 años para duplicarse hasta 2,000 millones. Y esos 2,000 millones del año 1,930 sólo necesitaron 45 años para convertirse en 4,000 millones de habitantes. Y, así sucesivamente. El Fondo de Población de las Naciones Unidas -UNFPA-(2017) explica este fenómeno de la siguiente manera: “Tuvieron que trans-

currir cientos de miles de años para que la población mundial creciera hasta alcanzar los 1.000 millones de habitantes, y solo en unos 200 años más se multiplicó por siete. En 2011, la población mundial alcanzó la cuota de los 7.000 millones de personas y se prevé que aumente hasta superar los 9.000 millones para 2050... Estas tendencias tendrán consecuencias de largo alcance para las futuras generaciones”.

Si esa dinámica del crecimiento poblacional se lleva a un gráfico se tiene una curva como la siguiente:



Gráfica de elaboración propia.

Robert Ricklefs (1998) plantea una explicación interesante respecto al permanente crecimiento de la población humana, señalando que su crecimiento es continuo porque los niños nacen y se agregan a la población en todas las estaciones del año, mientras que la mayoría de las poblaciones restringen su reproducción en una determinada época. También se afirma que ha contribuido al crecimiento continuo de la población el desarrollo de la medicina, que evita la muerte por enfermedades otrora fatales y repone órganos deteriorados prolongando la vida. Por su parte, las ciencias agrarias y la tecnología agropecuaria han potenciado la producción de los campos de cultivo y de los animales domésticos que proveen de alimento. En la misma línea, la ciencia ha encontrado nuevas fuentes de energía en la radioactividad y la luz solar, que cubren las deficiencias de los combustibles fósiles, como el petróleo, la hu-

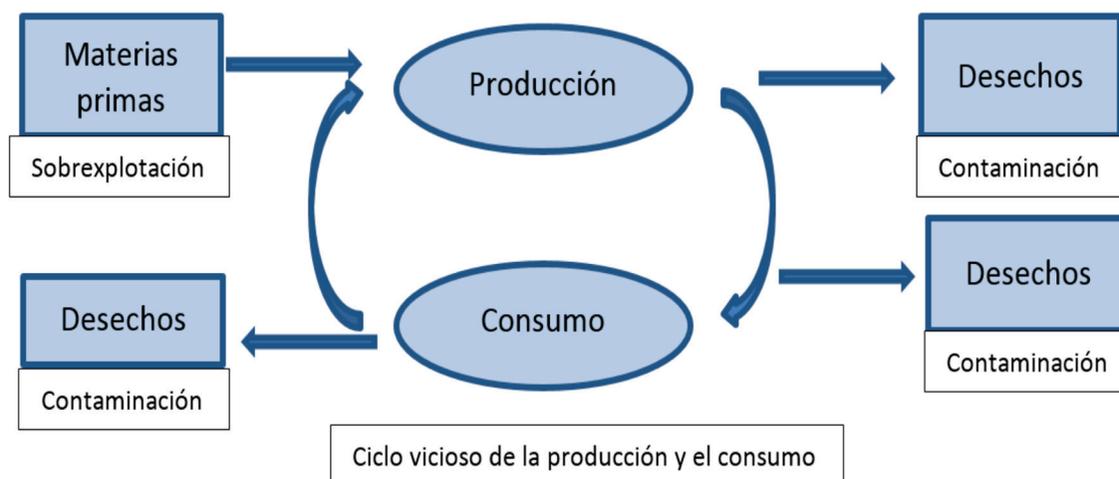
lla y el gas natural. Asimismo, el desarrollo de la tecnología del plástico que permite el uso de ese material en la fabricación de piezas y herramientas que antes se hacían exclusivamente de minerales, cuyo uso masivo estaba agotando sus reservas. En fin, el desarrollo sorprendente de la biotecnología que ha penetrado hasta la intimidad de los genes para modificarlos, la nanotecnología y otros descubrimientos e inventos de los últimos tiempos, han logrado alargar la vida del hombre, favoreciendo el aumento de la población que, en muchos lugares del planeta, ha rebasado la capacidad de carga de los territorios que ocupan; es decir, hay mayor población de la que puede sustentar el ambiente mediante sus recursos, configurando un fenómeno de sobrepoblación.

De manera general, la sobrepoblación es el fenómeno generado por el número excesivo de individuos de una especie en un ambiente determinado, en relación al espacio físico (espacio vital) del que disponen y a la presencia de recursos naturales que pueden utilizar suficientemente para la satisfacción de sus necesidades. Es decir, se presenta sobrepoblación cuando los individuos de una especie viven apiñados y no tienen los suficientes recursos, como el alimento, para subsistir. Estos hechos son los indicadores inmediatos de que se ha configurado un fenómeno de sobrepoblación y, por lo tanto, el sistema natural se ha alterado, el equilibrio ecológico se ha roto.

En el caso humano, además de las condiciones antes señaladas, para que se presente un caso de sobrepoblación, se deben considerar, al menos, los accesos al trabajo y a servicios adecuados y de calidad en salud, educación y saneamiento que, junto a la alimentación y la vivienda (espacio vital), son algunos de los derechos considerados en la Declaración Universal de Derechos Humanos. Si no dispone de esas consideraciones básicas de subsistencia, el hombre no tendrá una vida digna. Sin embargo, para calificar un caso de sobrepoblación humana, bastaría observar si, concreta y específicamente, a importantes sectores de la sociedad les falta espacio vital y alimento suficientes para vivir. La realidad circundante nos da la respuesta contundente: por doquier hay hacinamiento, hambre y desnutrición. En esos ambientes, la sobrepoblación es una realidad.

Esta sobrepoblación tiene necesidades básicas que deben satisfacerse ineludiblemente y que crecen en proporción directa al aumento poblacional, como alimento, vestido, combustible, vivienda, transporte, educación, medicinas, artefactos para el hogar, etc., que son proporcionados por un aparato productivo que también tiene que crecer al mismo ritmo de la población, generando un circuito de demanda-oferta que se autoalimenta mutuamente y que, a final de cuentas, resulta dañino porque depreda la naturaleza y contamina el ambiente. En efecto, el crecimiento de la producción, aparentemente necesario y bueno para atender las necesidades de la mayor población, resulta ser dañino porque requiere de mayores insumos que se extraen de la naturaleza, porque el mismo proceso de producción genera mayores desechos que se vierten al ambiente, aumentando la contaminación del aire, del agua y del suelo. Por su lado, el incremento del consumo, aparentemente bueno porque satisface necesidades, también resulta negativo para el ambiente, porque lo contamina, no sólo con los desechos del bien consumido sino también con las envolturas y presentaciones del producto que, en la mayoría de los casos, son de plástico o derivados. Adicionalmente, el traslado del producto, desde el centro de producción hasta donde se encuentra el consumidor, también ocasiona contaminación, en diferentes formas. Es decir, hay contaminación en todo el ciclo que vincula a la producción con el consumo.

Por lo tanto, la mayor población impulsa una mayor producción de bienes y ambas generan mayor contaminación.



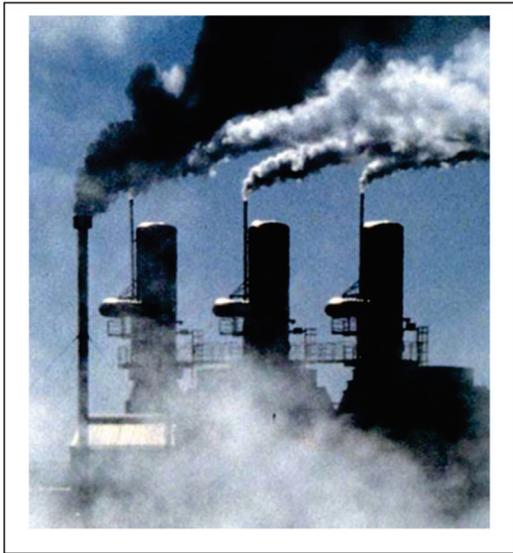
CONSECUENCIAS DE LA SOBREPoblación

En síntesis, la sobrepoblación humana, directa e indirectamente, está afectando gravemente a la naturaleza, porque empuja a la realización de una serie de hechos ambientalmente dañinos, como los siguientes:

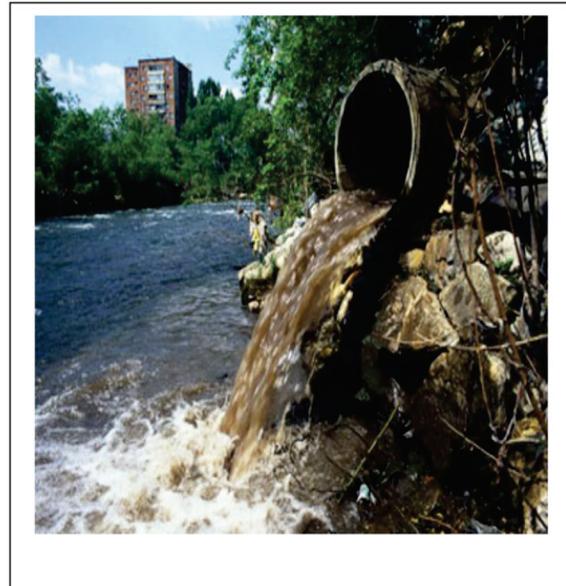
- La sobreexplotación de los recursos naturales, que inevitablemente se viene haciendo para satisfacer las crecientes necesidades de una mayor población, como la extracción incontrolada de los combustibles fósiles, que están agotando las reservas de petróleo, gas y carbón. Otro caso es la extracción masiva de madera que está deforestando bosques y que ha puesto en punto de extinción a la caoba, en las selvas sudamericanas. Asimismo, la extracción masiva de la biomasa marina que está debilitando gravemente la riqueza pesquera de los mares, etc. Sobre el tema, en la Cumbre sobre el Cambio Climático, realizada en París, en diciembre del 2015, los representantes de los países del mundo expresaron su preocupación por el uso indiscriminado de recursos naturales, señalando que está ocasionando al planeta un daño que podría ser irreversible dentro de poco tiempo.
- La producción excesiva de desechos y contaminación ambiental, como consecuencia de las actividades biológicas, comerciales e industriales de la gran población. El Banco Mundial (2017) señala que ahora la basura crece más rápido que la tasa de urbanización del mundo. Esto significa que las ciudades producen más desperdicios inútiles de lo que ellas mismas pueden manejar, lo que ocasiona la formación de basurales que son fuentes de contaminación peligrosas para la salud humana. Por su parte, las actividades industriales, en crecimiento permanente como resultado de la maximización de la demanda, producen desechos en tal

magnitud que han superado largamente todos los niveles permisibles de contaminación del aire, del agua y del suelo. En nuestro país, por ejemplo, la contaminación de los ríos de la costa, como consecuencia del arrojado indiscriminado de los relaves de minas, es tan grande que ha eliminado en ellos toda forma de vida.

•



Respecto de las graves consecuencias de la contaminación del agua, aire y suelo en la vida del hombre, el Banco Mundial (2017) sostiene que “la exposición a la contaminación del suelo, el agua y el aire causó alrededor de 9 millones de muertes prematuras en 2012, según sostiene la Alianza Mundial sobre Salud y Contaminación. Los países en desarrollo fueron los más afectados.”



- La destrucción de los ecosistemas, como consecuencia de la sobreexplotación de los recursos, está convirtiendo a extensas áreas, otrora productoras de alimentos y oxígeno, en espacios desolados y yertos. La deforestación de los bosques en las selvas tropicales sudamericanas es un claro ejemplo de este problema. Otro caso es la contaminación masiva de los suelos y de los ríos que ocasiona la minería informal.
- La reducción del espacio vital por la superpoblación de las ciudades y de los espacios adecuados para el desarrollo de la vida, que ocasiona hacinamiento en

barrios y asentamientos humanos, afectando la calidad de vida de sus habitantes y propiciando promiscuidad, contagio de enfermedades y muerte en los sectores más vulnerables de la sociedad.

- La escasez de alimentos por la demanda creciente de ellos por parte de la inmensa población, que sobrepasa la capacidad de producción de los campos de cultivo y que está causando hambruna y muerte en varias regiones del mundo.

- La presencia de enfermedades incurables que aumentan las tasas de mortalidad en muchos países, cuya difusión se ve favorecida por el hacinamiento, el hambre, la pobreza y la promiscuidad.

¿CÓMO AFRONTAR LOS PROBLEMAS GENERADOS POR LA SOBREPoblACIÓN?

Por la gravedad de las consecuencias que está ocasionando la sobrepoblación humana, la Organización de las Naciones Unidas, el Banco Mundial y otras instituciones creadas por la sociedad, están impulsando una serie de acciones destinadas a menguar los impactos que producen las actividades de la gran población. Quizá, las más frecuentes son las que están dirigidas a aminorar la producción de desechos industriales, a reducir la presencia de basurales y focos infecciosos, a restituir los ecosistemas destruidos y a educar para la conservación del medio ambiente. En el primer caso, se han realizado numerosas “cumbres” de países industrializados que se proponen metas y plazos para reducir sus emisiones tóxicas, que nunca se han cumplido. En el segundo caso, se hacen campañas para erradicar basurales y focos infecciosos que se regeneran tan pronto como se eliminan. En el tercer caso, se impulsan proyectos para reforestación de bosques que fueron talados, que resultan insuficientes para el propósito de restituirlos por el tiempo que requiere su reposición, en comparación a la deforestación que es rápida y devastadora. Y, finalmente, las acciones de formación ambiental abarcan a un sector tan pequeño de la población que sus efectos son imperceptibles. En todos los casos, las acciones desarrolladas

están dirigidas a afrontar las consecuencias generadas por la sobrepoblación y no a la causa misma del problema, por ello no tienen el éxito esperado, porque mientras subsanan un determinado daño ambiental, al mismo tiempo la causa que originó ese hecho está generando nuevos y mayores daños.

Por lo tanto, para solucionar de manera efectiva la contaminación ambiental y el desequilibrio ecológico, se tiene que afrontar decididamente la causa principal de esos problemas, que es la sobrepoblación humana. Esto quiere decir que la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación ambiental en sus diferentes formas, la destrucción de los ecosistemas, la reducción del espacio vital y hasta la escasez de alimentos se pueden solucionar si decrece la población humana mundial, hasta encontrar el nivel de equilibrio que le corresponde tener en los diferentes ambientes donde se encuentra. Esta es, a nuestro entender, la única solución efectiva y duradera al grave problema de la contaminación ambiental ocasionada por la sobrepoblación humana. En este sentido, hay un antecedente en la propuesta que hizo el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en 1992, dirigida a evitar familias numerosas, señalando que mediante la planeación familiar se puede tener más beneficios durante la vida, que es una línea de acción en el marco de fecundidad y planificación de la familia, que dicha organización mantiene hasta ahora, dentro de la meta que tiene para el “Acceso de todas las parejas a la información y los servicios necesarios para evitar embarazos que sean demasiado tempranos, poco espaciados, demasiado tardíos o demasiado numerosos” (Unicef, 2017).

El decrecimiento de la población humana no es imposible de realizar. En los países europeos, por ejemplo, por decisión autónoma de los matrimonios para tener un mínimo número de hijos, desde años atrás, específicamente desde 1995, se viene observando una reducción en el crecimiento de su población. La pirámide poblacional de Europa, según edades, es invertida, observándose que los segmentos poblacionales con más de 25 años son más grandes que los segmentos con menos de 25 años, lo que indica que su población seguirá reduciéndose en el futuro porque hay menos niños y jóvenes que adultos y ancianos. Otro caso es el de China, que con 1,380'000,000 de habitantes es el país con mayor población en el mundo y con la finalidad de detener su crecimiento poblacional, en 1,979 adoptó la política del hijo único, que la ha mantenido hasta el 2015, logrando bajar la tasa de crecimiento de su población, pero sin conseguir su objetivo de controlar su tamaño poblacional que, aunque en menor proporción que antes de adoptar la medida, ha seguido creciendo.

La idea de reducir el tamaño de la población humana, como un paso para afrontar los problemas de la contaminación ambiental y el desequilibrio ecológico, no es nueva y se ha planteado en diferentes foros internacionales, aunque sin llegar a un acuerdo definitivo hasta ahora. Más bien, en las organizaciones mundiales se observa interés en afrontar la contaminación atmosférica, ligada al efecto invernadero y al calentamiento global, a través del control y disminución de las emisiones de gases tóxicos provenientes de las industrias, como el anhídrido carbónico, sin haber logrado un consenso entre los países involucrados en el caso en los 44 años en que

se han desarrollado “cumbres”, convocadas por la Organización de las Naciones Unidas, desde la Cumbre de la Tierra de Estocolmo, en 1972, hasta el acuerdo de París, que tuvo como lema “sin paz con la tierra, no habrá paz sobre la tierra”, en 2016, pues, la emisión de gases de efecto invernadero sigue en aumento. Esto indica que la disminución de la contaminación, por la vía de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, no se logrará por la oposición de los países industrializados.

Peter Kalmus (2017), científico atmosférico de la NASA, explica la renuencia de los países industrializados a bajar sus emisiones de gas de efecto invernadero, señalando que “persiste una fuerte resistencia a la disminución de las emisiones de carbono debido a la percepción de que hacerlo tendría como resultado un golpe terrible para la economía mundial”. Consecuentes con esa posición, las grandes empresas han optado por apoyar otro tipo de actividades, como programas alimenticios a sectores vulnerables de la sociedad, campañas de limpieza en áreas altamente contaminadas, cuidados y protección de la niñez o de la ancianidad, acciones de reforestación, pero no se observa ninguna intención de apoyar actividades dirigidas a la reducción de la población mundial, por el temor a que la disminución de la demanda afecte sus intereses económicos.

Sin embargo, conforme se explica al inicio de este artículo, es la naturaleza la que regula su propia dinámica y el hombre es sólo un elemento más de su entramado sistémico, que no tiene poder suficiente para subordinar el desenvolvimiento natural a sus intereses y, al igual que los demás seres vivos, tiene

que acondicionar sus estructuras y comportamientos a las cambiantes características del ambiente, es decir, tiene que adaptarse. Cuando la naturaleza cambia, y esta es una cualidad permanente que tiene, todos sus componentes se acondicionan a ese cambio o desaparecen. Por tanto, cuando el lenguaje natural sea más contundente y el peligro de la existencia humana sobre la Tierra más claro, con toda seguridad que se tomarán las medidas que “recomienden” las circunstancias. Lo deseable sería que, en uso de su racionalidad y entendimiento, el hombre reaccione lo más pronto posible y evite que se llegue a situaciones extremas donde las salidas siempre son difíciles y dolorosas.

Por ello, cuando se logre consenso para el control del crecimiento de la población, si ese fuera el caso, los países del mundo tendrán que tomar sus propias decisiones, de acuerdo a sus peculiaridades culturales, idiosincráticas, económicas, religiosas, históricas, etc., porque la aplicación de una política global de control de la natalidad no tendría sentido en un mundo diverso, como el nuestro. Aun cuando el propósito sea el mismo, los caminos tienen que ser diferentes, porque las realidades también lo son. Para el caso, calza muy bien la frase de Antenor Orrego (1957): “Las realidades concretas sólo pueden encontrar su expresión adecuada en el hombre que las vive”. Asimismo, como todo en la naturaleza y la vida está entrelazado, las decisiones en un determinado sentido afectarán también a todas las circunstancias que rodean al hecho intervenido, que son distintas según sea su propia realidad. Los análisis teóricos, como el que se ha hecho aquí, relacionados a la sobrepoblación humana y la contaminación ambiental pueden ser sectoriales; pero

la realidad actuante y viviente es compleja y holística.

Finalmente, no se puede esperar en la pasividad a que los organismos mundiales reaccionen frente al peligro de la existencia humana. Es menester que cada hombre y cada mujer del mundo se conviertan, por voluntad propia, en entes actuantes del cambio y emprendan, o continúen haciendo, las acciones necesarias a nivel individual que impidan que nuestra naturaleza se siga deteriorando, por el bien de nuestra generación y de las venideras.

CONCLUSIONES

La población humana mundial viene experimentando un crecimiento continuo de tal magnitud, que hace insuficientes los recursos que la naturaleza tiene para la satisfacción de sus necesidades, generando, en muchos lugares de la Tierra, situaciones de pobreza extrema, hambruna, enfermedades y abandono.

El crecimiento de la población humana es tan grande que, por su relación con los recursos disponibles para su mantenimiento, está incurso en un fenómeno de sobrepoblación que impulsa el desarrollo de actividades que están deteriorando seriamente a la naturaleza y poniendo en peligro la propia existencia humana.

Los organismos mundiales muestran preocupación por el estado actual de las relaciones entre el hombre y la naturaleza y promueven acciones para amenguar las consecuencias negativas de la sobrepoblación, pero no logran consensos efectivos para el control del crecimiento poblacional.

La naturaleza tiene sus propios mecanismos para controlar su dinámica y corregir las deficiencias de su funcionamiento sistémico que, en ocasiones, han resultado devastadoras para una determinada población, por lo que el hombre, a través de sus organizaciones mundiales, tiene que corregir lo antes posible sus actos que no concuerdan con la dinámica natural.

Cada ser humano, sin importar el lugar donde se encuentre y las circunstancias que afronte, debe asumir un papel protagónico en el restablecimiento de sus buenas relaciones con la naturaleza y el ambiente donde vive.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banco Mundial (2017). Informe Anual 2017. *Por qué los bosques son fundamentales para el clima, el agua, la salud y los medios de subsistencia*. <http://www.bancomundial.org/es/news>. Recuperado el 01 de octubre del 2017.

Brack Egg, Antonio (2003). *Perú, diez mil años de domesticación*. Edición del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Editorial Bruño, Lima, Perú.

González Fernández, Adrián y Medina López, Norah (1995). *Ecología*. McGraw-Hill Interamericana de México S.A. de C.V., México.

Orrego, Antenor (1957). *Pueblo Continente, Ensayos para una interpretación de América Latina*. Ediciones Continente, Buenos Aires, Argentina.

Peter Kalmus (2017). Formar parte del cambio. Revista electrónica de UniversiaKnowledge@Wharton. Universidad de Wharton. <http://www.knowledgeatwharton.com.es/article/formar-parte-del-cambio-desencadenar-una-revolucion-climatica>. Recuperado el 05 de octubre de 2017.

Ricklefs, Robert (1998). *Invitación a la ecología. La economía de la naturaleza*. Editorial Médica Panamericana S.A., Cuarta Edición, Buenos Aires, Argentina.

Sutton, David (2001). *Fundamentos de Ecología*. Editorial Limusa, S.A. de C.V. México.

UNFPA (2017). Informe 2017. Sección tendencias demográficas. <https://www.unfpa.org/es/tendencias-demograficas>. Recuperado el 06 de octubre del 2017.

UNICEF (2017), *Fecundidad y planificación de la familia*, https://www.unicef.org/spanish/specialsession/about/sgreport-pdf/10_FertilityFamilyPlanning. Recuperado el 06 de octubre del 2017.