

Los límites del crecimiento

Federico Mayor Zaragoza
 Presidente de la Fundación
 Cultura de Paz

“La humanidad posee hoy la más poderosa combinación de conocimientos, instrumentos y recursos de todos los tiempos. Tiene todo lo que es físicamente necesario para crear una forma de sociedad humana completamente nueva... pero para ello es necesario una visión prospectiva y una firme voluntad”. (En *Los límites del crecimiento*, 1972).

En 1972, Universe Books, de Nueva York, publicaba el libro *Los límites del crecimiento*, informe al Club de Roma, realizado por Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers y William W. Behrens. Estaba dedicado “al Dr. Aurelio Peccei, cuyo profundo compromiso con la humanidad nos ha inspirado, al igual que a otros muchos, a reflexionar acerca de los problemas del mundo a largo plazo”.

Fue en abril de 1968 cuando se reunieron en la Accademia Dei Lincei de Roma una treintena de personas –científicos, educadores, economistas, humanistas, industriales y funcionarios nacionales e internacionales– procedentes de 10 países. Los había convocado Peccei, “un hombre de visión”, para discutir sobre un tema de especial relieve: el presente y el futuro de la especie humana. Se trataba de abordar las cuestiones que preocupan a todos los seres humanos con independencia de su procedencia: pobreza en medio de la abundancia, degradación del medio ambiente, descrédito de las instituciones, urbanización descontrolada, inseguridad en el empleo, alineación juvenil, rechazo de los valores tradicionales, inflación y otras anomalías monetarias y económicas... En su conjunto, analizar, en terminología del Club de Roma, la “problemática” mundial y aportar soluciones.

Un equipo del MIT (Massachusetts Institute of Technology), dirigido por el profesor Dennis Meadows, estudió los cinco factores básicos que determinan, y en último término limitan, el crecimiento en el planeta Tierra: población, producción agrícola, recursos naturales, producción industrial y contaminación.

Las conclusiones del informe llaman la atención de quienes, en virtud de los sistemas económicos y de gobernanza vigentes, “deterioran la calidad y dirección de nuestra vida”, proporcionándoles nuevos enfoques e ideas. Se pretende inducir a los lectores –dicen en la in-

troducción– a pensar en las consecuencias del crecimiento “... y a considerar la necesidad de una acción concertada si realmente queremos preservar la habitabilidad de la Tierra para nosotros y nuestros hijos”.

Las principales conclusiones son:

1) Si las presentes tendencias de crecimiento en la población mundial, industrialización, contaminación, producción de alimentos y utilización de recursos naturales no se modifican, los límites del crecimiento del planeta se alcanzarían dentro de los próximos 100 años.

2) Es posible modificar estas tendencias de crecimiento y establecer condiciones de estabilidad ecológica y económica de tal modo que se prolongue de forma sostenible en el futuro. Podría diseñarse una situación de equilibrio global que permitiera la satisfacción de las necesidades materiales básicas de cada persona en la Tierra y todas tendrían igual oportunidad de desarrollar su potencial humano individual.

En resumen, tenemos que prepararnos para un período de gran transición: la transición desde el crecimiento al equilibrio global.

Algunos datos importantes:

- Crecimiento exponencial de la población: desde 1.000 millones de habitantes de la Tierra en el año 1800 a 2.600 en 1950 y 6.000 en el año 2000 (como previsión). Incremento de la longevidad.

- Producción de alimentos: se incrementará, con un crecimiento exponencial con mayor productividad en espacios mejor aprovechados.

- Consumo excesivo de reservas minerales.

- Consumo de energía *per cápita* y –¡ya en 1972!– se alertaba sobre el crecimiento de la concentración de anhídrido carbónico en la atmósfera.

- El incremento de la población puede alcanzar el límite de la “capacidad de alojamiento de la Tierra” (*carrying capacity*).

- Incremento de la productividad alimenticia.

- Necesidad imperiosa de regulación demográfica, mediante el adecuado control de la natalidad.

- Nocivos efectos colaterales de la tecnología si no se toman las medidas de protección adecuadas...

Por cuanto antecede, es necesaria la “elección de lí-

mites": "La relación entre los límites de la Tierra y las actividades humanas está cambiando": las curvas de crecimiento exponencial añaden millones de personas y miles de millones de toneladas de contaminantes al ecosistema cada año... Incluso el océano, que aparecía como virtualmente inalterable, está perdiendo especies y capacidad nutritiva.

La depredación humana, en conclusión, está traspasando los límites que debería saber imponerse. Pero para ello es imprescindible la existencia de instituciones internacionales que vigilen y en su caso castiguen a los transgresores.

Si las presentes tendencias de crecimiento en la población mundial, industrialización, contaminación, producción de alimentos y utilización de recursos naturales no se modifican, los límites del crecimiento del Planeta se alcanzarán dentro de los próximos cien años.

Sería mejor, desde luego, vivir en el marco de los límites impuestos libremente, con rigor científico, que tener que hacer frente después a las graves consecuencias de no haber observado estas pautas de "sabiduría contención".

Estas medidas pueden conducir a situaciones especialmente graves en los fenómenos potencialmente irreversibles. En efecto, pueden alcanzarse puntos de no retorno, lo que advierte severamente sobre la responsabilidad de los gobernantes, en las distintas escalas, para no aplazar la adopción de decisiones que pueden prevenir a tiempo situaciones ya insolubles. Me gusta repetir que se trata de la "ética del tiempo", que hace especialmente importante la acción de anticipación, una de las cualidades distintivas de la humanidad, la prevención. Saber para prever, prever para prevenir. Hoy más que nunca es necesario tener en cuenta también esta función de la comunidad científica y académica, al lado, nunca sometida, de los decisores.

Las consecuencias físicas y sociales de traspasar los límites deben, por tanto, ser evitadas mediante las acciones a escala local y global que sean apropiadas. El multilateralismo es la única forma que permite fijar pautas de acción a escala planetaria y conseguir que se observen.

Frente al crecimiento desordenado, la "restricción deliberada", tomando en mano las riendas del destino,

adoptando un comportamiento cotidiano consciente de lo que está en juego, de tal manera que se consiga estabilizar el crecimiento poblacional; evitar que se reduzcan en exceso las reservas de recursos finitos; ampliar a todos los seres humanos las condiciones de vida digna; eliminar los contaminantes, teniendo en cuenta las generaciones venideras; fomentar el uso de energías renovables...

"La transición de crecimiento a equilibrio global es posible", concluyen los autores de este importantísimo informe. Se trata, dicen al final, de tener en cuenta los valores humanos esenciales y, de esta manera, decidir si tenemos que "proporcionar más alimento a los pobres o más servicios a los ricos".

En 1992, el mismo equipo alertó del incumplimiento de los "límites", publicando *Más allá de los límites*. Estaba claro que no se habían respetado las recomendaciones del informe aparecido en 1972 y que el mundo se precipitaba hacia el colapso.

Doce años más tarde, en 2004, Donella H. Meadows, Jorgen Randers y Dennis L. Meadows publican *Límites del crecimiento: a los treinta años (Limits to growth: the 30 years up date)*. El peligro aumenta. La urgencia de adoptar medidas también. El sumario de este nuevo informe comienza así:

"Las señales se hallan en todas partes alrededor nuestro:

- El nivel del mar ha crecido entre 10 y 20 centímetros desde 1900. La mayoría de los glaciares (no polares) se están reduciendo y la extensión y espesor del hielo del polo Ártico decrece notoriamente, especialmente en verano.
- En 1998 más del 45% de los habitantes de la Tierra han tenido que vivir con ingresos que se sitúan alrededor de los 2 dólares diarios como máximo. Entretanto, el 20% de la población 'rica' del mundo posee el 85% del PIB global. Y la fosa entre ricos y pobres no deja de ampliarse.
- En el año 2000, la FAO anunció que el 75% de la pesca en el océano estaba sobrepasando los límites que podrían garantizar su conservación.
- Lo mismo sucede con el suelo, que presenta una extraordinaria degradación de la tierra utilizada para explotación agrícola".

Está claro que son síntomas de un mundo explotado en exceso, del cual extraemos recursos más rápidamente de lo que pueden restablecerse, y liberamos productos de deshecho y contaminantes en mayor cantidad de la

capacidad de la Tierra para absorberlos o hacerlos inocuos. "Todo ello nos está conduciendo a un colapso medioambiental y económico, aunque existen todavía posibilidades de tratar estos desafíos y reducir su impacto".

Conste, dicen, que ya se alertó a tiempo: hace más de 30 años que advertimos de los límites del crecimiento... y al cumplirse en 1992 los 20 años de la publicación del primer informe, de nuevo subrayamos en *Más allá de los límites* que no se estaban adoptando las medidas adecuadas y que el sistema económico desembocaría, si no se reconducía radicalmente, a gravísimas crisis.

Es cierto que en los últimos 30 años —se reconoce en el informe de 2004— ha habido ciertos progresos representados por nuevas instituciones, tecnologías y, sobre todo, la toma de consciencia a escala mundial sobre los problemas medioambientales... a pesar de lo cual "la visión de la situación en 2004 es más pesimista que la de hace 12 años".

Así, por ejemplo, la distancia entre los pobres y ricos se ha incrementado durante las décadas pasadas, en lugar de reducirse como se proclamaba en la "globalización". Y se destaca que, con el sistema actual, el crecimiento económico tiene lugar, sobre todo, en los países que ya son ricos y, dentro de los mismos, también favorece más a los ricos que a las capas de población menos favorecidas.

La nueva economía deberá basarse en reducir el gasto en armamento y en atender la producción de alimentos (agricultura, acuicultura, biotecnología), porque la calidad de vida depende de la nutrición, el agua, la salud, las fuentes energéticas, el respeto al medio ambiente, la educación, el transporte y la paz.

Los límites del crecimiento incluyen tanto los materiales como la energía que se extraen de la Tierra y la capacidad del planeta para absorber los contaminantes que se generan cuando estos materiales o fuentes energéticas se utilizan. Los recursos pueden ser renovables, como sucede en suelo agrícola, o no renovables, como en las fuentes energéticas fósiles. Pero ambos tienen sus límites. El más claro y relevante límite para la producción de alimentos es la tierra. Es el suelo agrícola. Desde 1990 al año 2000 la FAO ha estimado que más de 370 millones de acres de bosques —un área del ta-

maño de México— se han destinado a otros usos.

Más del 80% de la energía comercial utilizada en el año 2000 procedía de fuentes fósiles no renovables de energía: petróleo, gas natural y carbón. Y aunque se hallen nuevos yacimientos, no cabe duda de que, en conjunto, se están perdiendo para siempre unos materiales preciosos para la humanidad. Se están quemando "joyas" muy necesarias para la sostenibilidad productiva del futuro.

Lo mismo sucede con los minerales y otras materias de importantes recursos naturales finitos. Y la población de la Tierra debe disfrutar, en su conjunto, de vivienda, servicio de salud, educación, transporte, refrigeradores, televisores... Se necesitará progresivamente mayor cantidad de acero, cobre, cemento, aluminio... Aparte de lo que esto implica desde un punto de vista de utilización de recursos no renovables, tiene que tenerse en cuenta la capacidad del planeta para absorber los deshechos de este "acceso a los bienes materiales" de todos los seres humanos y no sólo de unos cuantos privilegiados. Entre los deshechos, los más peligrosos son los de las centrales nucleares y los de química orgánica, ya que exigen sistemas de conservación muy especiales, en los que no debería ahorrarse nada para la protección y, sobre todo, para procurar que dejen de utilizarse instalaciones y procesos que comprometen enormemente la calidad de la habitabilidad en el futuro.

Las actuales concentraciones atmosféricas de anhídrido carbónico y de metano son muy superiores a las que se calcula que han existido en los últimos 160 mil años. Las consecuencias pueden ser un grave cambio climático con deshielo, elevación del nivel del mar, cambio de corrientes marinas, fuertes tormentas, modificación de los períodos de lluvia, así como cambios sustanciales en los hábitos migratorios de aves, etc.

"Debemos reconocer que el sistema socioeconómico actual ha sobrepasado todos los límites y nos ha conducido hacia una situación enormemente crítica". Será necesario, por tanto, modificar sustancialmente las presentes estructuras.

En 1987, la Comisión Mundial sobre Medioambiente y Desarrollo definió a la "sociedad sostenible" en los siguientes términos: "Es aquella que aporta y satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futu-

ras para satisfacer sus propias necesidades”.

Para ello, es necesario establecer, sin más demora, aprovechando precisamente la reacción a las crisis presentes —financiera, alimentaria, medioambiental, democrática, ética— el sistema a escala mundial que, como en el diseño del grupo de Franklin Delano Roosevelt al término de la guerra del 39 al 45, permita, por fin, poner las riendas del futuro de la humanidad en las manos de “los pueblos”, como tan lúcidamente establece el primer párrafo del Preámbulo de la Carta de las Naciones Unidas. Es la solución: es la gente la que debe, en una democracia genuina, tomar las decisiones que permitan “evitar la guerra”, es decir, construir la paz, “en favor de las generaciones venideras”.

En las Naciones Unidas, los Estados no sólo sustituyeron a los pueblos, sino que más tarde cedieron buena

transgresores de toda índole, los grupos plutocráticos de los G-7, G-8, G-20... sustituyan los principios democráticos por los que tantos habían dado su vida (justicia social, libertad, igualdad, solidaridad...) por las leyes del mercado.

Ha llegado el momento de la gran transición de súbditos a ciudadanos, de espectadores a actores, de silenciosos a personas comprometidas e implicadas, que participan intensamente, robusteciendo la democracia tanto a escala local como regional y global. Hoy, históricamente, es posible, gracias al progreso de las tecnologías de la comunicación, que permite la participación no presencial a través de la telefonía móvil (SMS) o de Internet. Esta movilización del poder ciudadano debe ser liderada por la comunidad científica y académica, por los intelectuales, los artistas, todos aquellos que hasta

ahora han estado como súbditos, sumisos y resignados, resistiendo a lo sumo los desafíos de un poder que exigía, de manera indiscutible, que se ofreciera la propia vida a los designios del poder.

Ha llegado el momento, como de forma tan clarividente establece la Constitución de la UNESCO, de poner en práctica los principios democráticos basados en la igual dignidad de todos los seres humanos. Es éste el estandar-te que a partir de ahora todos tenemos que defender,

para que, a la mayor brevedad posible, podamos llevar a cabo la gran transición de una cultura de imposición, violencia y guerra, basada desde el origen de los tiempos en el perverso adagio de “si quieres la paz, prepara la guerra”, a una cultura de diálogo, conciliación y paz. Es la gran transición de la fuerza a la palabra, la que dará a los Parlamentos del futuro todo el valor de la representación ciudadana.

Hay que establecer los límites de consumo y los límites del poder mediático, que en estos momentos procuran la uniformización, la gregarización a escala mundial, en lugar de favorecer la diversidad cultural, propia de esta riqueza que representa cada ser humano único y capaz de crear límites a la discrecionalidad de los Go-

C. BARRIOS



parte de sus recursos económicos e incluso responsabilidades a grandes corporaciones supranacionales que han gozado de la mayor impunidad, permitiendo tráfico de drogas, capitales, patentes, armas, personas... y utilizando los paraísos fiscales, que tanto daño han causado al tejido social a escala global. También sustituyeron las ayudas por los préstamos, la cooperación internacional por la explotación, de tal modo que los flujos económicos pasaron de ser de Norte a Sur a ser de Sur a Norte, en una de las más incomprensibles maniobras de lamentable gobernación mundial de las últimas décadas. Porque, por si fuera poco, al mismo tiempo que se debilitaba el sistema de las Naciones Unidas y, por tanto, la posibilidad de llevar delante de los tribunales a los

biernos y al ejercicio de la oposición para que sea la democracia la que triunfe y no determinadas posiciones políticas más atentas a los resultados electorales que al bien común...

Son necesidades de todos y no los deseos insaciables de unos pocos lo que a partir de ahora tiene que tener en cuenta la humanidad. Es esta transición que ahora, aprovechando precisamente la reacción ciudadana ante las crisis, debemos acelerar. En efecto, se han traspasado todos los límites en los últimos años, por invasiones militares basadas en la mentira y por la explotación que todavía sigue incontrolada en tantos países de la Tierra (el coltán en el Congo, el oro por empresas multinacionales canadienses en Guatemala, etc.), que ha conducido —utilizando las propias palabras del Presidente Obama— por su “codicia e irresponsabilidad” a la gravísima situación que padecemos actualmente y que afecta sobre todo, como siempre, a los más débiles, a los más vulnerables.

Es vergonzoso que hoy consintamos que se estén gastando 3 mil millones de dólares al día en armas cuando mueren más de 60 mil personas de hambre, todos los días, de ellas 35 mil niños de 0 a 5 años. Hemos asistido atónitos al “rescate” de las instituciones financieras y ahora debemos exigir que se “rescate” a la gente que está padeciendo desde hace años las consecuencias de un sistema nacional e internacional totalmente injusto. No tenemos que dejar pasar mucho tiempo porque, de otro modo, se desvanecería progresivamente la irritación, la frustración que ha producido el que no hubiera dinero, hace tan sólo nueve años, cuando se fijaban los objetivos del milenio, para eliminar la pobreza extrema y el hambre del mundo, o el sida, o enfermedades que ya no afectan a los más privilegiados... “No hay dinero”, nos decían. No había dinero para remediar el hambre... y, súbitamente, han aparecido centenares de miles de millones para “rescatar” a los mismos que en buena parte eran responsables de las crisis actuales.

Por ello debe aprovecharse esta situación de disenso radical para el gran cambio de rumbo de la humanidad que es apremiante. Tenemos que pasar de una economía de guerra, de concentración de consumo en el 20% de la humanidad, a una economía de desarrollo global sostenible en la que se atiendan las necesidades básicas de todos los habitantes de la Tierra, todos iguales en dignidad, y al mismo tiempo se amplíe el número de “clientes”. La calidad de vida depende de: la nutrición, el agua, la salud, las fuentes energéticas, el respeto al medio ambiente, educación, transporte, paz.

La nueva economía deberá basarse, por tanto, en reducir el gasto en armamentos —armamentos que por otra parte deben ser los apropiados a la actual estrategia bélica y no vender artefactos propios de guerras pretéritas— y atender la producción de alimentos (agricultura, acuicultura, biotecnología); almacenamiento, reciclaje, conducción y producción, por desalinización del agua que sea necesaria; atención a los problemas de salud en todo el mundo, especialmente a través de vacunaciones y de investigación en las neurociencias, por la longevidad de la población mundial; grandes inversiones en energías renovables (eólicas, termosolar, fotovoltaica, temomarina, hidrógeno...); transporte eléctrico; vivienda ecológica;...

Decía la profesora María Novo hace poco que uno de los grandes problemas que tiene en estos momentos la humanidad es la frecuente incapacidad para discernir los límites. Tenemos que procurar que sea la sociedad civil la que deliberadamente actúe en este sentido.

Para establecerlos correctamente necesitamos conocimiento. No hay peor enemigo que la ignorancia. Por ello, quiero destacar que unos años después de *Los límites del crecimiento*, se presentó al Club de Roma un informe titulado *No hay límites al aprendizaje*. Esto es lo que tenemos que tener en cuenta, si queremos realmente hacer frente a los grandes desafíos que hoy tenemos planteados. Lo importante es conocer, es inventar, es utilizar esta capacidad, que es nuestra esperanza, que distinga a la especie humana: la de pensar, imaginar, inventar, crear. “Toda ignorancia es una limitación. Todo conocimiento es una liberación”, escribió el Premio Nobel Jean Dausset.

Podemos. Esta convicción, expresada por el Presidente Obama tan reiteradamente en su campaña electoral, es la que debe ahora adoptar como consigna la sociedad civil. Ya no seremos testigos impasibles. Actuaremos. Como, por cierto, ha hecho el Presidente Obama, al anunciar y confirmar el liderazgo de los Estados Unidos en el desarme nuclear y en el cambio de estrategia relativo al material bélico y naturaleza de las actuales confrontaciones; al tender la mano hacia las distintas culturas, la musulmana incluida, en lugar de declararla “eje del mal”; el regreso al multilateralismo, en lugar de favorecer a pequeños grupos de países ricos conducidos por inhábiles capitanes, en los últimos años, de gobernanación “globalizada”.

Es tiempo de acción. “Es tiempo de alzarse”, utilizando una vez más el verso de José Ángel Valente. Y es tiempo de una “deliberada” adopción de límites. **TEMAS**