

# TODO TIENE UN LÍMITE: ARGUMENTO IRREBATIBLE

NOS HEMOS SOBREPASADO, Y ESTAMOS YENDO AL COLAPSO

AGENDA LATINOAMERICANA

Argumentos para mostrar la importancia y hasta la urgencia de adoptar un cambio tan profundo como el que el nuevo paradigma ecológico implica, hay muchos, de todo orden: científicos, filosóficos, y hasta religiosos. Pero hay uno, que es un argumento distinto, primero, obvio, contra el que no cabe más que aceptarlo, o estrellarse, y es el argumento físico: *los límites del crecimiento*, un argumento material, nada ideológico o teórico.

No hace todavía 5 siglos que comprobamos (Magallanes, 1522) que estábamos en un planeta esférico: no en una superficie plana infinita. Pero, aunque teóricamente finito, en la práctica continuamos considerándola como infinito, porque resultaba inabarcable, y nunca pudimos percibir que nuestros actos pudieran hacerle la menor mella. La Tierra era tan grande, y nosotros tan pequeños, que ella lo podía absorber todo, y siempre parecía quedar mucha «tierra virgen»...

Ha sido apenas hace menos de 40 años que un libro histórico, el Informe del Club de Roma, «Los límites del crecimiento», en 1972, lanzó a la humanidad un llamado de atención inédito: este planeta es finito, y hemos crecido tanto, que ya nos estamos acercando al tope que nos permiten sus límites. Siete millones de años llevaban los homínidos sobre este planeta, pero era la primera vez que el *homo sapiens* le descubría límites al planeta, casi tocándolos.

En 1992, veinte años después, el libro reunió nuevos datos y fue rehecho completamente, con nuevo título: *Más allá de los límites del crecimiento*. Su tesis, su grito: no es que nos estemos pasando respecto a los límites del planeta... es que YA nos hemos sobrepasado, y estamos acercándonos al colapso.

Es un argumento nuevo, y contundente. Todo tiene un límite. Y este planeta también lo tiene. No sólo no es infinito, sino que, con lo que hemos crecido, se nos está haciendo pequeño, y dado el ritmo de crecimiento «exponencial» que llevamos, chocaremos muy pronto con los límites, y va a ser un desastre ecológico.

## «Crecimiento exponencial»: el concepto clave

Solemos utilizar esa expresión para indicar un crecimiento «muy grande», pero el crecimiento exponen-

cial, además de ser grande, tiene otra característica que suele ser desconocida: a partir de un cierto momento, crece tan rápidamente, que llega a su límite en un tiempo mínimo, como *repentinamente*.

Hay una antigua leyenda persa sobre un cortesano que ofrendó a su rey un bello tablero de ajedrez y le pidió que le diera a cambio un grano de arroz por el primer cuadro, el doble (2) por el segundo, el doble (4) por el tercero, y así sucesivamente. Sin más, el rey ordenó que le trajeran el arroz inmediatamente. El 4º cuadro suponía 8 granos, el décimo 512, el 15º 16.384, y el 21º representaba más de un millón de granos. Al llegar al 40º se trataba de un billón... No pudieron pagarle: no había suficiente arroz en el país.

En los primeros cuadros, la «duplicación» de cantidades pequeñas puede parecer pequeña. La curva del crecimiento comienza alzándose muy poco a poco, pero luego, en pocas nuevas «duplicaciones», la magnitud se hace astronómica, casi infinita, y resulta inabarcable: choca con el límite.

Así es el «crecimiento exponencial»: duplicación, nueva duplicación, y nueva reduplicación... hasta que topa con el límite. Todos solemos pensar en forma lineal, imaginando un crecimiento «geométrico», proporcional, que mantiene constancia en el ritmo de crecimiento... Por eso la gente desconoce los riesgos del crecimiento cuando es «exponencial».

Supongamos un nenúfar en un estanque. La planta duplica su tamaño cada día. Al principio es muy bello ver cómo la planta crece, parece que lentamente, y uno no se preocupa de ella... hasta que el día 28º, la planta ocupa ya la cuarta parte del estanque... ¿Qué pasará en los dos días siguientes? El día 29º llegará a ocupar la mitad del estanque, y el 30º lo tatará todo y acabará sofocando toda otra planta. Tres días antes del final ocupaba sólo la octava parte del estanque. Pero dado su «ritmo de *duplicación*» diario, en los 3 últimos días, casi *repentinamente*, topa con el límite.

A principios del siglo XX, hace ahora 100 años, Filipinas tenía 6 millones de habitantes. La cifra se ha ido *duplicando* cada 20 años: de 6 a 12, a 24, a 48... En los años 80-90 sobrepasó los 70 millones...

Para este año 2010 las cifras oficiales rondan los 100 millones. ¿Cuántas *duplicaciones* más podrán darse... antes de que el nenúfar ocupe todo el estanque?

Después de millones de años de homínidos sobre la tierra, en tiempo del imperio romano, la población humana del mundo alcanzó los 200 millones. No se consiguió una duplicación hasta el siglo XII, luego otra en el XIX, y la siguiente al comenzar el siglo XX, siglo en el que la población mundial se ha multiplicado por cuatro... En 1999 alcanzamos los 6.000 millones de habitantes. Hoy (2009) somos ya 7.800. En 2050 alcanzaremos los 9.000 (¡un 50% más que en 2000!). Y ya se puede calcular cuándo nuestro crecimiento nos sofocará a nosotros mismos y a toda otra forma de vida en nuestro planeta-estanque, porque parece que empezamos a estar muy cerca de esa fecha.

Como se pregunta Josep Iborra en esta misma *Agenda* (p. 218) tal vez somos para este planeta una plaga, o un cáncer -células que se reproducen fuera de control-, aunque un cáncer especial, porque podría «caer en la cuenta», y autocontrolarse, y contraerse...

### **Muchas cosas crecen «exponencialmente»**

El crecimiento exponencial de la población humana arrastra a crecimiento también exponencial a otras magnitudes: el espacio físico que ocupa la urbanización, las ciudades que se hinchan hasta juntarse; la tierra cultivada para alimentar a esa población creciente, la tierra robada al bosque y a la vegetación silvestre (donde aún queda); la biodiversidad que se extingue a ritmo acelerado; el agua de los regadíos que constituyen la parte mayor del gasto creciente de este elemento que ya empieza a escasear; el consumo de energía, cuya mayor partida ya no es la de la industria sino la de los usos residenciales... y la emisión de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, que no sólo no cortamos, sino que continuamos aumentando a nivel mundial...

Hemos ocupado ya el 85% de la superficie del planeta...: ya no cabe otra *duplicación*, pues nos saldríamos del límite del estanque. Con este estilo de vida, y a este ritmo -un «crecimiento» que no concebimos que pueda cesar- vamos al encuentro de la catástrofe final. Novaes (*Agenda*, pág. 28) da los datos: «Consumimos un 30% más de la capacidad de reposición del planeta. Nuestra *huella ecológica* se ha triplicado desde 1961». Es ya de 2,7 hectáreas por persona, por encima de la disponibilidad natural media, de 1,8 ha.

¿Hasta cuándo? ¿Cuándo decidiremos detenernos?

Pero, aunque lo decidiéramos, ¿podríamos detenernos? Podríamos dejar de quemar combustibles fósiles, dejar de emitir CO<sub>2</sub>, dejar de desperdiciar el agua, dejar de contaminar con el plástico (cada minuto se producen en el mundo un millón de bolsas de plástico), de gastar tanta energía... Sólo paralizándonos.

No podemos detenernos. Estamos en una pendiente cuesta abajo. Según previsiones de la ONU: a mediados de siglo, la exigencia humana sobre la naturaleza será dos veces superior a la capacidad de producción de la biosfera. Sólo un «milagro» podría salvarnos de la catástrofe hacia la que corremos: un «cambio de conciencia» que nos convenza de que debemos cambiar de estilo de vida. No hay otro camino.

**«Desarrollo» no significa «crecimiento»**

Son dos cosas distintas, que confundimos con frecuencia. *Crecimiento* significa aumento cuantitativo, de tamaño, de volumen, de gasto, de ingresos, de dinero... *Desarrollo* significa despliegue interior de nuevas dimensiones, potencialidades, calidades de vida. Después de que dejemos de crecer físicamente no dejamos de *desarrollarnos* como personas. El *crecimiento* tiene un tope cuantitativo. El *desarrollo* es ilimitado: un desarrollo ya sin crecimiento. Como nuestro planeta, que lleva 4500 años desarrollándose, sin crecer. Llegados al tope, estando incluso en algunos aspectos *más allá de los límites del crecimiento*, es necesario desarrollarnos sin crecer más físicamente, adaptándonos a nuestro nicho biológico planetario.

Hemos sobrepasado los límites. Nuestro ritmo de vida actual es insostenible. Nos lleva al colapso. Hay que empeñarse en desacelerar, y en retroceder. La solución de la pobreza en el mundo, el crecimiento de los que aún lo necesitan, no se va a conseguir por la vía actual (el nunca realizado «efecto cascada»: crecimiento para los ricos, para que se derrame hasta los pobres). A la pobreza y a la injusticia debe hacerseles frente, no con más *crecimiento* (más de lo mismo) sino con *desarrollo humano y social*, con un cambio de conciencia, de calidad humana, con más equidad, a la vez que contraemos la economía material y detenemos el desastre que ya llevamos tiempo gestando.

Una sociedad sostenible aún es técnicamente posible, y es mejor que una sociedad en constante expansión material. Decrecer cuantitativamente (cfr. Surroca, *Agenda*, 214) y desarrollarnos cualitativamente: la única solución. Porque todo tiene un límite. 