

La crisis de los combustibles fósiles

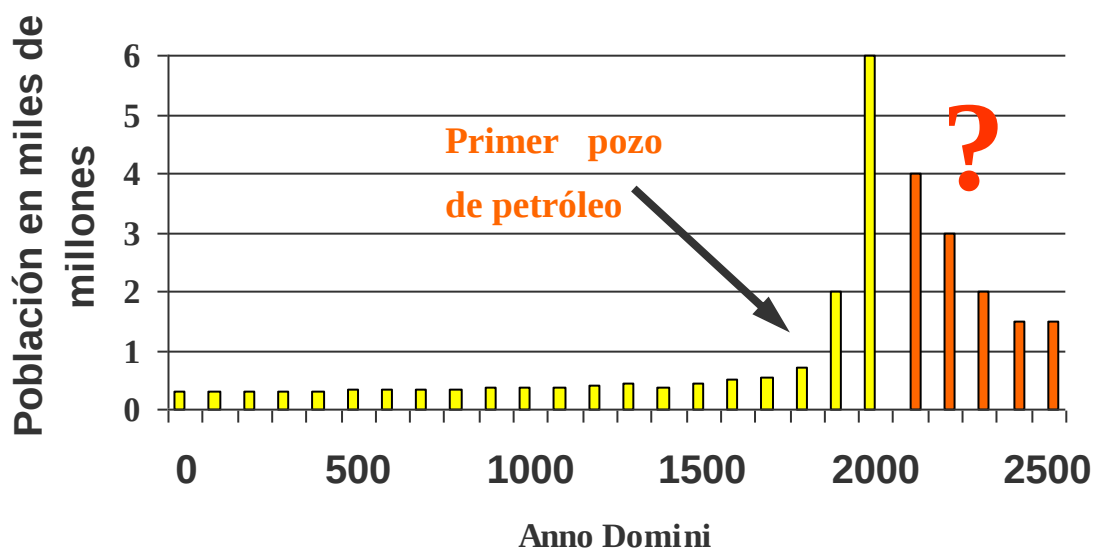
Los recursos alimentarios disponibles, junto con los rigores del clima o la presión de los depredadores, han condicionado en cada tiempo y lugar el número de individuos que alcanza la población humana, tal y como sucede con el resto de los seres vivos. Durante cientos de miles de años, la caza y la recolección de plantas o frutos han sido fuente de sustento para la especie y su disponibilidad ha limitado el número de individuos en su territorio. El descubrimiento de nuevos alimentos, materiales y tecnologías, tales como el fuego, los metales, la ganadería, la agricultura o los combustibles fósiles, ha supuesto, en cada caso, un significativo incremento de los recursos disponibles para el alimento, la defensa o el abrigo hecho que ha permitido la expansión de la sociedad que a ellos accede.

Parece evidente que la limitación o carencia de estos medios, una vez asumidos como imprescindibles, haría retroceder cualquier sociedad a etapas anteriores de su historia y reduciría, con toda probabilidad, en forma drástica el número de individuos que ese mismo entorno puede sostener. Si los frutos a recolectar o la caza de que podemos alimentarnos tienen un límite, que la mayor parte de las sociedades humanas han sobrepasado tiempo atrás, no es menos cierto que la superficie de tierra cultivable, las cabezas de ganado, los minerales accesibles, los combustibles fósiles o el agua disponible sobre el planeta, para una población creciente, son también finitos.

La idea del desarrollo continuo asociado a un consumo creciente e indefinido forma parte de nuestra cultura durante los últimos siglos. La conciencia de un mundo vasto e inexplorado de riquezas inconmensurables que guió a los exploradores, comerciantes y colonos occidentales desde el siglo XV perdura hasta nuestros días en un planeta tan conocido hoy como “aldea global” accesible por múltiples vías, desde la Internet a los vuelos transoceánicos. Tan solo una pequeña parte de población ha sido casi exclusiva beneficiaria de la mayor parte de los productos y servicios durante largos años, las clases medias y acomodadas de los países desarrollados. En la actualidad este panorama elitista está cambiando rápidamente y la producción se orienta hacia miles de millones de potenciales consumidores localizados en los países de economía emergente, hecho que comienza a exigir recursos inimaginables solo hace algunas décadas.

Resulta evidente que nuestro planeta constituye un entorno casi cerrado con recursos acotados, incapaz de soportar por un largo período de tiempo una demanda en crecimiento exponencial. Hasta ahora el aire, el agua, la energía o los alimentos se han considerado potencialmente abundantes, casi ilimitados y su acceso solo dependiente de la capacidad tecnológica para su extracción y uso. No parece fácil el necesario tránsito hacia una sociedad de “crecimiento cero” regida por la mayor frugalidad en el uso de los recursos donde los productos han de ser reciclados al menor coste posible.

El uso masivo de los combustibles fósiles a partir de la revolución industrial ha potenciado la producción y el transporte pero también ha supuesto un cambio drástico para el sector primario, para la explotación de los recursos hídricos, la sanidad y los servicios en general, que dan cobertura a una explosión demográfica nunca conocida antes por la especie humana. Este desarrollo tecnológico iniciado en la revolución industrial ha generado una gran capacidad de modificación/ agresión al medioambiente. Así, el peligro para el nicho ecológico que ha permitido el desarrollo del hombre durante cientos de miles de años, se ha incrementado en forma dramática. Por ello aparecen bien fundadas amenazas sobre el



porvenir de la propia humanidad y también sobre muchos de los seres vivos que hoy pueblan nuestro planeta.

Los dos siglos en que se utilizan en forma sistemática los combustibles fósiles se pueden considerar un instante frente a los dos millones de años que han habitado los homínidos sobre la Tierra. Ahora bien, el tiempo de consumo de estas reservas, cifrado como mucho en otro par de siglos a partir del presente, es mucho menor; en comparación con el plazo que la naturaleza ha necesitado para acumularlas en el subsuelo cifrado en varios miles de millones de años.

El esfuerzo científico y tecnológico dedicado hasta el momento al estudio de estos problemas es insignificante frente al que se ha realizado en el desarrollo de las actividades que los causan, lo que muestra de un claro desequilibrio entre la enfermedad y su remedio, de forma que frecuentemente se intenta la solución cuando el mal ha avanzado tanto que apenas tiene cura.

La recuperación de numerosas especies en vías de extinción, el uso extensivo de fertilizantes o pesticidas nocivos, la inadecuada introducción en un entorno de nuevas especies vegetales o animales potencialmente agresivas, la tala indiscriminada de bosques, la reordenación de cuencas fluviales, los conflictos armados, los desastres nucleares, etc. son catástrofes para la especie y para el medio de difícil solución que posiblemente podrían prevenirse con mejores resultados y mucho menor coste y esfuerzo.

El agua y la energía son elementos críticos para nuestro bienestar e incluso supervivencia, como sociedad y como especie, en el inmediato futuro. Los conflictos por su posesión son tan viejos como el hombre pero el carácter global que adquieren en los últimos años, plantea un desafío que trasciende a cualquier pueblo, país o región concreta para adoptar la forma de una crisis planetaria. La organización económica de nuestra sociedad, basada en las ideas de un desarrollo continuo con recursos ilimitados, no parece capaz de encontrar una respuesta adecuada a la trascendencia, urgencia y gravedad de la situación. Los objetivos estrictamente económicos del mejor balance anual para las decisiones de empresa o la estrategia para el éxito de las elecciones cuatrienales de los programas políticos envuelven, ocultan, abruma con una cortina de necesidades perentorias las necesidades de la Tierra que heredarán nuestros descendientes.

Ahora bien, también se pueden condicionar las demandas de nuestro futuro a los medios de comunicación, a los programas electorales de los partidos o los estudios de mercado de las empresas. Las vacas locas, la peste aviar, el cambio climático son amenazas potenciales con más atractivo mediático y político que el hambre, la sed, la malaria, la guerra o los accidentes de circulación. También ciertos productos y mercados relativos a la alimentación ecológica, la agricultura sostenible, la energía renovable, el agujero de ozono o el efecto invernadero se han descubierto como excelentes reclamos para la venta en productos o campañas publicitarias sin otro interés que el beneficio económico o político de empresas, partidos, grupos o países.

Evidencia de estos procesos puede ser el reciente incremento del precio de los alimentos básicos, con clara repercusión en las economías más precarias, o la deforestación creciente en países tropicales por la creciente demanda de recursos agrícolas para la fabricación de biocombustibles. Estas decisiones se adoptan en función de los criterios del mercado, del beneficio económico directo de los agricultores, de los fabricantes o de los consumidores, al margen casi por completo de sus repercusiones sociales, medioambientales e incluso de la eficiencia energética global del proceso.

*Dr. Domingo Guinea
Instituto Automática Industrial, CSIC
Director Científico de la Exposición Oikos
Expo Zaragoza 2008, ISBN: 84-95490-88-9*