## José Luis Redondo

## Pandemia, clima y energía

1. La pandemia que el mundo está sufriendo tiene mucho que ver con la acción humana. Ya había habido antecedentes de saltos de otros coronavirus desde los animales a los humanos, solo que no se habían difundido por todo el mundo. Parece que el salto se da desde animales salvajes a través de uno doméstico. En el caso del COVID parece que desde murciélagos a través de pangolines u otras especies desconocidas. Los murciélagos tienen la capacidad de sobrellevar una gran carga de coronavirus sin ser afectados.

Los animales salvajes apenas tenían contacto con animales domésticos o con los seres humanos. La ocupación de territorios y la deforestación creciente nos acerca al habitat de los animales salvajes. Hay que temer, por lo tanto, que haya comenzado un tiempo de pandemias que se conviertan en un gran peligro para la humanidad, basta pensar en algún virus que sea muy contagioso y además muy mortal. Los expertos consideran que esta explotación del territorio está llevando a una de las mayores pérdidas de biodiversidad en la vida de la Tierra, con la desaparición de muchas especies.

La lucha contra la pandemia nos deja algunos datos de los que partir para poder afrontar nueva amenazas.

Por una parte que la ingente movilidad de mercancías y personas es la mayor causa de la propagación de infecciones de todo tipo, al tiempo la constatación de que la humanidad tiene que resolver la pandemia para todo el mundo o, si no, continuará el contagio y las mutaciones.

Por otra, que la mejor forma de combatir el contagio es el aislamiento que pone en riesgo la sociabilidad y la vida humana. Frente a esto solo caben las vacunas, es decir, un esfuerzo científico que tendría que anticiparse y tener en cuenta los virus candidatos a nuevos saltos. Cuando la infección está en marcha solo queda el cuidado de los profesionales de la salud, lo que debería llevarnos a apoyarlos y aumentar los recursos dedicados a la salud. Debería quedar claro también que hay que respetar las reservas naturales y acabar con la destrucción del medio, a través de leyes y del comportamiento de la población.

La existencia de grandes granjas de animales domésticos también es motivo de infecciones que afectan a los animales y pueden llegar a las personas.

2. El mismo modelo de crecimiento que está llevando a la destrucción de la biodiversidad nos conduce a la catástrofe climática.

Ni siquiera la disminución del comercio y la producción que se ha dado durante la pandemia ha hecho frenar el aumento de la temperatura media de la atmósfera. Todos los análisis subrayan que la salida de la crisis va a aumentar el crecimiento y por lo tanto la emisión de CO2 y gases de efecto invernadero.

Ya se constata la subida de 1,2° C, así que no ya los 2° C, que pone como límite los tratados, sino que vamos camino de una subida de más de 3° C y puede que de hasta 5°C. Esto supondrá un aumento de las catástrofes climáticas en las que ya estamos inmersos, sequías y lluvias torrenciales, aumento de los huracanes, deshielo de los glaciares y de los casquetes polares con el aumento del nivel del mar y nuevas enfermedades por el cambio del medio ambiente.

Aunque EEUU ha vuelto al pacto del clima después de Trump, las medidas que tenían que tomarse van retrasadas, la pandemia ha paralizado los acuerdos y su puesta en práctica.

En España se ha aprobado la ley para la Transición energética, en ella se propone una reducción del 23% de los gases de efecto invernadero para 2030, mientras el acuerdo de París propone un 50%, así que se apuesta porque otros países de la UE disminuyan más sus emisiones o que los acuerdos no se cumplan. Es obvio que una mayor reducción obliga a ello a las industrias grandes emisoras y también a disminuir la movilidad de vehículos, lo que conlleva fuertes presiones sobre el gobierno que limite las reducciones.

3. Los efectos del cambio climático nos llevan al tema de la energía y del crecimiento. El cambio climático se está produciendo por la utilización de combustibles fósiles, que suponen el 86% de la energía primaria. Sin que se haya eliminado el carbón, que China emplea para sus centrales térmicas, el petróleo suministra la mayor parte de la energía. Es esencial para el transporte y la industria.

La gran concentración de energía que pueden producir los combustibles fósiles es lo que ha permitido el desarrollo y el modelo de civilización de los dos últimos siglos. El modelo industrial que ha impulsado el capitalismo liga el crecimiento económico a la utilización primero del carbón y ahora del petróleo.

No solo el quemar petróleo produce la

mayor parte de las emisiones de CO2, es que se ha entrado en la disminución de la producción. Parece claro que las reservas explotables de petróleo convencional ha sobrepasado el *peak oil* (o pico petrolero) y hay cada vez menos pozos y con menor producción.

La exposición de Antonio Turiel en la comisión de energía del Senado es ilustrativa (youtube.be/51qrq4SRN-8), como también su libro *Petrocalipsis*. *Crisis energética y como (no) la vamos a solucionar*, Alfabeto Editorial. En ella analiza como no hay alternativas para igual consumo de energía con otras fuentes.

En el libro muestra que no nos salvarán otras fuentes energéticas. Ni el fracking (la fractura hidráulica) agotando sus recursos y ya sin rendimiento económico, ni los petróleos extrapesados, ni los pozos en el océano profundo o en el Ártico, ni los biocombustibles, ni el gas natural, el carbón o la energía nuclear. Cualquiera de estas fuentes son incapaces de rellenar la escasez del petróleo convencional y salvo la energía nuclear son también causa del cambio climático. También allí se analiza lo que debería ser ya una evidencia, las energías renovables solo pueden sustituir la producción eléctrica y esto con dificultad. Por ejemplo es impensable cambiar todo el transporte por vehículos eléctricos, tanto por las posibilidades de carga como de movilidad. Igualmente la extensión de los paneles solares y otros artificios va llevar al límite la producción de metales escasos.

El último recurso que se está lanzando en los planes europeos es el hidrógeno verde para vehículos e industria. Hay grandes proyectos, entre otros de las compañías petrolíferas. Se trata de prolongar el negocio y verdear la producción contaminante. El hidrógeno rentable se extrae de derivados del petróleo con emisiones de CO2, el verde por electrólisis del agua con rendimientos de menos del 25% y con alto costo a través de electricidad proveniente de fuentes renovables, luego no es una fuente primaria de energía. El hidrógeno es difícil

de transportar, peligroso ya que explota dando agua y escapa fácilmente de los recipientes, es decir no va a sustituir al petróleo.

No parece que las alternativas técnicas sirvan para responder a la crisis del petróleo, imprescindible para el consumo energético actual y para su crecimiento. Es por lo tanto de esperar en los próximos años un decrecimiento incontrolado de la producción y del consumo.

Sea por la caída de la producción petrolífera, sea por los efectos climáticos, lo que hay que plantearse es el modelo civilizatorio.

Tanto evitar pandemias futuras como el cambio climático o la escasez de energía nos conduce a los límites del crecimiento, para lo que no es solución el *green new deal* (el capitalismo verde) que mantiene el crecimiento.

Dejar de crecer productivamente, frenar el PIB supone cambiar el capitalismo liberal o de Estado, acabar con el modelo de los dos últimos siglos. Nos lleva a menor consumo, menor movilidad, menor globalización de las mercancías, nos conduce a producciones locales y a otra organización social.

Los cambios pueden imponerse de forma catastrófica con enfrentamientos entre estados y sálvese quien pueda. Los cambios pueden darse en un contexto autoritario, como Estados totalitarios que imponen la transición y el cambio, un modelo que puede anticipar China. Por otra parte podemos ir hacia planificaciones indicativas con participación democrática de la sociedad; hay economistas que están descubriendo esta vieja forma de dirigir la economía.

En cualquier caso, los años próximos nos obligarán a enfrentarnos a crisis superpuestas. Para ello los ciudadanos tienen que tomar conocimiento y conciencia por encima de las manipulaciones de los hechos. Tendremos que enfrentarnos a conflictos para poder acceder a formas de vida satisfactorias fuera del capitalismo de consumo.