

La tercera revolución industrial llama a la puerta

por **Jeremy Rifkin**

Los fabricantes europeos, norteamericanos y chinos del automóvil están pidiendo a sus respectivos gobiernos que acudan en su ayuda con una inyección masiva de fondos públicos y advierten de que, si las ayudas no son inmediatas, podrían verse abocados a la quiebra. Mientras hay quienes apoyan que se les preste ayuda porque temen un revés catastrófico para la economía, otros sostienen que habría que abandonar a las empresas a su suerte y que sobrevivan o desaparezcan en el mercado libre sin intervención alguna. Hay otra forma de abordar el problema, pero sería necesario un cambio radical en la manera de analizar la naturaleza y la significación de lo que está ocurriendo y de lo que debería hacerse al respecto.

La introducción del motor de combustión interna y de las infraestructuras de comunicación para los automóviles marcó el principio de la era del petróleo y de la segunda revolución industrial en el siglo XX, de la misma manera que la introducción de la máquina de vapor, la locomotora, y de las infraestructuras ferroviarias marcó el principio de la era del carbón y la primera revolución industrial en el siglo XIX.

La segunda revolución industrial está entrando ahora en su ocaso y su energía y su tecnología principales se encuentran en peligro de extinción. La subida espectacular de los precios del petróleo en los mercados mundiales en el transcurso de los últimos años indica que estamos empezando a jugar la última partida, y no sólo la de los vehículos ávidos de gasolina, sino la del mismísimo motor de combustión interna.

La cruda realidad es que la demanda creciente de petróleo en todo el mundo entra en contradicción con unas posibilidades de suministro limitadas y siempre menguantes. El resultado son unos precios siempre cada vez más disparados, lo que genera una espiral inflacionista en todo el sector logístico y en la cadena de abastecimiento que a su vez hace que disminuya el consumo global, especialmente cuando el petróleo empieza a rebasar los cien dólares por barril. Es entonces cuando nos topamos con el cortafuegos de la globalización máxima. En ese punto, el motor de la economía global se cala, la economía se contrae y los precios de la energía caen porque el mundo está utilizando menos petróleo. El sector del automóvil es el sistema de alarma que salta en primer lugar para advertirnos de que nos estamos acercando al ocaso de la segunda revolución industrial.

Entonces, ¿qué hacemos? Es imprescindible que aprovechemos el momento y replanteemos el debate global sobre la industria del automóvil. Eso exige que cambiemos de conversación y que de las operaciones de rescate y ayuda financiera del motor de combustión interna consumidor de petróleo pasemos a la investigación, desarrollo y utilización de vehículos propulsados por energías renovables, que se puedan enchufar a la red, movidos por pilas eléctricas y de hidrógeno. El cambio de nuestro régimen energético y de nuestra tecnología automovilística es el punto de entrada en la tercera revolución industrial y en una economía poscarbono durante la primera mitad del siglo XXI.

Para facilitar esta transición es necesario que comprendamos que las revoluciones de las formas de transporte se han producido siempre como parte de revoluciones más generales de las infraestructuras. La revolución de la máquina de vapor propulsada por carbón exigió cambios enormes en las infraestructuras, entre ellos, el paso del transporte por vías fluviales navegables al transporte por un camino de raíles y la cesión de terrenos de propiedad pública para la construcción de nuevas poblaciones y ciudades a lo largo de los enlaces y los empalmes ferroviarios más importantes. De manera similar, la introducción del motor de combustión interna propulsado por gasolina exigió la construcción de sistemas nacionales de carreteras, el tendido de oleoductos y la construcción de nuevos corredores comerciales y residenciales en las afueras de las ciudades a lo largo de la red de grandes carreteras interestatales [en los Estados Unidos].

El paso del motor de combustión interna a vehículos movidos por pilas eléctricas y de hidrógeno que se puedan enchufar a la red exige un nuevo compromiso comparable de poner en pie las infraestructuras de una tercera revolución industrial. Para empezar, será necesario que las redes nacionales de electricidad y las líneas de transmisión pasen de estar bajo un control y un mando servomecánico centralizados a una gestión descentralizada y digitalizada. Daimler se ha asociado ya con RWE, la empresa alemana de electricidad, y Toyota con la compañía eléctrica francesa EDF, para instalar millones de puntos de carga de electricidad a lo largo de las carreteras, en los lugares de estacionamiento y garajes, y en zonas residenciales y comerciales para que los automóviles puedan enchufarse y recargar sus baterías.

Para dar servicio a los millones de vehículos dotados de enchufe, las empresas eléctricas están empezando a modificar la red de distribución de energía eléctrica mediante el empleo de las mismas tecnologías que dieron lugar a la revolución de internet. Las nuevas redes o interconexiones inteligentes, como las llaman, revolucionarán la forma en que se produce y se distribuye la electricidad. Millones de edificios (viviendas, oficinas, fábricas), tanto de nueva planta como ya existentes, van a ser transformados o construidos para servir como auténticas centrales eléctricas capaces de captar las energías renovables de su alrededor (solar, eólica, geotérmica, biomasa, hídrica y marina) para generar electricidad con la que proporcionar energía para consumo propio, al tiempo que comparten la sobrante con otros a través de una maraña de interconexiones inteligentes, exactamente igual que ahora producimos información y la compartimos con otros a través de internet.

La electricidad que produzcamos en nuestros edificios a partir de energías renovables podrá utilizarse asimismo para impulsar vehículos que se enchufen a la red eléctrica o para generar hidrógeno con el que impulsar vehículos que se enchufen a pilas de combustible. A su vez, los vehículos con enchufe a una fuente de energía eléctrica o a una pila de combustible de hidrógeno servirán también como centrales eléctricas portátiles que podrán vender su electricidad de nuevo a la red principal.

El paso a la tercera revolución industrial va a exigir un compromiso financiero público y privado de dimensiones sin precedentes. Va a ser necesario que reequipemos la industria del automóvil con nuevas herramientas, que reconfiguremos la red de distribución de energía eléctrica y que transformemos millones de edificios residenciales y comerciales en auténticas centrales eléctricas. El tendido de la nueva infraestructura va a costar centenares

de miles de millones de dólares. Hay quienes sostienen que no vamos a poder hacer frente a esa inversión. Ahora bien, en ese caso, que nos expliquen cómo esperan devolver a la senda del crecimiento una economía global corroída por las deudas y dependiente de un régimen energético que está dejando de funcionar.

Hay que ser claros. Los billones de dólares que se están dedicando en la actualidad a resucitar la economía global no son nada más que un sistema para alargar artificialmente su vida. Es necesario que, en vez de eso, alumbremos una nueva era energética y un nuevo modelo industrial si lo que queremos es revitalizar la economía global y abordar la triple amenaza de la crisis financiera global, la crisis energética global y la crisis del cambio climático global.

Las infraestructuras de la tercera revolución industrial crearán millones de puestos de trabajo limpios desde el punto de vista ecológico, impulsarán una nueva revolución tecnológica, incrementarán la productividad de manera espectacular, introducirán nuevos y descentralizados modelos de empresas open source y generarán nuevas e incontables oportunidades económicas.

Si los gobiernos no actúan rápida y decisivamente en la promoción de unas nuevas infraestructuras para la tercera revolución industrial, destinar fondos públicos a apuntalar unas infraestructuras económicas y un modelo industrial caducos agotará los recursos financieros que nos quedan y nos dejará sin las reservas necesarias para realizar los cambios fundamentales que se precisan.

La tercera revolución industrial trae consigo una nueva era de capitalismo descentralizado en la que millones de empresas nuevas y ya existentes y millones de propietarios de viviendas pasarán a ser productores de energía. En este proceso, vamos a pasar a una era sostenible poscarbono que puede mitigar los efectos del cambio climático en la biosfera del planeta.

Al situar la industria del automóvil en el centro del paso de unas infraestructuras propias de la segunda revolución industrial a otras de la tercera revolución industrial, empezamos otro debate público en el que en lugar de hablar de cómo ayudar a empresas que cotizan en bolsa se pasa a hablar de cómo invertir mejor en una nueva estrategia económica para el mundo. La inversión de miles de millones de dólares se considerará entonces algo imprescindible y necesario para crear nuevas oportunidades económicas para todos nosotros en el siglo XXI.

Jeremy Rifkin es asesor de la Unión Europea y de varios jefes de Estado de Europa. Es presidente de la Foundation on Economic Trends [Fundación sobre Tendencias Económicas] en Estados Unidos.