

## Introducción

Antes de comenzar el análisis del libro resulta conveniente realizar un breve apunte biográfico sobre el autor.

Jeremy Rifkin es un autor polifacético, que combina su faceta de académico y escritor con la de activista y emprendedor con su firma consultora TIR Consulting en materia de sostenibilidad ambiental y servicios digitales. Los libros de Rifkin combinan un enfoque riguroso y analítico con un estilo provocativo y orientado a influenciar en la definición de políticas. Así, tanto este libro, como los anteriores, deben interpretarse desde esa doble vertiente, una pedagógica y otra de intencionalidad política. De hecho, este libro se publicó meses antes de aprobarse el Green Deal europeo por la Comisión Europea, institución a la que asesora Rifkin, así como en pleno debate en Estados Unidos sobre su propio Green Deal tras la llegada a la Presidencia de la Administración Biden.

Además, el libro se nutre de muchas de las ideas que Rifkin ha ido desarrollando en libros anteriores. Así, títulos como *The Zero Marginal Cost Society*, *The Third Industrial Revolution* o *The Hydrogen Economy*, por mencionar algunos, desarrollan muchos de los conceptos y enfoques que Rifkin recupera y articula en este libro. Por tanto, para entender con mayor profundidad algunos argumentos resulta recomendable una revisión previa de su literatura. Con estos apuntes en mente, la siguiente revisión trata de rescatar las ideas clave propuestas por Rifkin entorno al desarrollo de un Green Deal a nivel global, y en concreto en Estados Unidos, tomando como referencia las experiencias avanzadas de la Unión Europea y China.

La revisión se estructura de la siguiente manera. Primero, se presenta el supuesto principal sobre el que descansa la propuesta del autor, que se condensa en la nueva filosofía que debería impulsar la tercera revolución industrial. Segundo, se sintetizan las principales características sobre la forma y funcionamiento de un Green Deal según Rifkin. Tercero, se analizan las diferentes propuestas de financiación. Cuarto, se abordan las cuestiones de gobernanza, tanto desde una perspectiva global, como de los niveles nacionales y subnacionales. Y finalmente, se recopilan los principales aportes del libro, así como algunos de sus límites o ausencias

### Un supuesto catastrófico y una nueva filosofía

El trabajo de Rifkin descansa sobre un supuesto sencillo: el sistema económico basado en las energías fósiles colapsará en los próximos 5 a 10 años y por tanto los países deben adaptar de su sistema energético y económico a uno basado en las energías renovables. Lo interesante del argumento de Rifkin es que plantea que el cambio no vendrá definido por la voluntad política y las normativas orientadas a la reducción de las misiones de efecto invernadero, sino que esta transición será el resultado de las lógicas económicas de mercado. En concreto, Rifkin se centra en la competitividad de las energías renovables (solar y eólica), así como los avances en las baterías de almacenamiento y en cómo se alcanzará en unos años un nivel de costes marginales de las energías renovables cercanos a cero (*zero marginal cost renewable energy*). Finalmente, el autor señala las implicaciones en términos de contabilidad financiera de la decreciente rentabilidad de las inversiones en energías fósiles, que podrían llegar a acumular 100 trillones de dólares a nivel global en forma de activos abandonados (*stranded assets*).

Sobre la base de este inminente colapso de una economía sustentada en las energías fósiles, Rifkin plantea una nueva filosofía para la humanidad de cara a enfrentar lo que llama la Era de la Resiliencia, es decir, la capacidad de la especie para adaptar su sistema de convivencia frente al cambio climático y la degradación medioambiental. Aquí el autor se refiere al desarrollo en las nuevas generaciones de la "conciencia de la biosfera" (*biosphere consciousness*), que puede sintetizarse como una visión armoniosa del ser humano con su entorno. Para desplegar esta visión, Rifkin plantea un nuevo modelo de gobierno entre pares, que se caracterice por la descentralización y el crecimiento lateral, y que se articule en nuevos formatos de economías de escala colaborativas y orientadas a una producción y consumo sostenible y respetuoso con el medio ambiente. Según Rifkin, estos deberían ser los valores y principios que inspiren y empujen los Pactos Verdes para afrontar la transición energética y la tercera revolución industrial.

### El Green Deal

El nuevo paradigma de la tercera revolución industrial se asienta en la transformación de tres sectores: los sistemas de comunicación, las fuentes de energía y los mecanismos de transporte. Para ello, Rifkin propone cinco componentes esenciales de lo que llama la infraestructura

del *Internet de las Energías Renovables* que permitan descentralizar el poder energético y transitar a una descarbonización de la economía.

Primero, los edificios deben reformarse para ser energéticamente eficientes e instalar sistemas de energía solar para su consumo diario. Segundo, se deben fijar objetivos ambiciosos para sustituir las energías fósiles y nuclear por energía solar, eólica y otras energías renovables y convertir así las propiedades en micro complejos energéticos. Tercero, deben desplegarse tecnologías de almacenamiento energético (baterías, celdas de hidrógeno, etc.) a nivel local para manejar las intermitencias en el suministro, así como los picos y caídas en el sistema. Los edificios deberán equiparse con tecnologías digitales de conectividad para poder manejar múltiples fuentes de energía, pasando así de consumidores pasivos a agentes activos del mercado energético. Quinto, los aparcamientos se equiparán con estaciones de carga para los vehículos eléctricos.

El tercer pilar de Rifkin se refiere a la transformación en el sector industrial del transporte y la logística. Aquí señala tres elementos clave: la transición de coches de combustión a coches eléctricos alimentados por electricidad procedente de energía solar y eólica, el desarrollo de los sistemas de transporte inteligentes sin conductores y la generalización de los servicios de transporte compartidos. A nivel logístico, el desarrollo del internet de las cosas, es decir, el despliegue masivo de dispositivos y sensores que aporten información detallada en tiempo real, permitirá mejoras agregadas de eficiencia y productividad en todo lo referente al transporte de bienes y personas. Esto enfoque se extiende también al sector agrícola, que debe digitalizarse (*smart ecological agriculture*) para descarbonizarse, transitar a un nuevo paradigma de producción sostenible y saludables, y desarrollar el potencial de sus cultivos para absorción de CO<sub>2</sub>.

### **Financiación**

Desarrollar la nueva infraestructura verde y adoptar la existente a prácticas de sostenibilidad ambiental tiene costes importantes. Las necesidades de inversión se fijan en el entorno de un incremento del 3% de la inversión en infraestructura sobre el 3% de media actual a nivel global, es decir una inversión del 6% del PIB a lo largo de veinte años para alcanzar un sistema energético y económico completamente desacoplado de las energías fósiles.

El autor propone diversas medidas para financiar estas necesidades de inversión. Primero, implementar los criterios ESG a los fondos de pensiones públicos, y progresivamente en los fondos de pensiones privados, que en agregado acumulan unos 43 trillones de dólares de potencial inversión verde. Segundo, cambiar las prioridades presupuestarias, reduciendo los gastos en defensa, eliminando las subvenciones a energías fósiles y aumentando las partidas de infraestructura verde. Tercero, desarrollando nuevos impuestos, como el impuesto a la riqueza y/o el impuesto universal a la emisión de carbono. Cuarto, desgravaciones fiscales en todo lo referente a la compra, instalación y desarrollo de infraestructuras sostenibles. Y, por último, extender los criterios ESG a todos los instrumentos financieros (bancos verdes y bonos verdes) y presupuestarios (presupuesto verde y compra pública verde).

### **Gobernanza**

El despliegue de la nueva infraestructura verde implicará a todos los actores políticos, sociales y económicos a nivel nacional. Esto supondrá un nuevo sistema de gobernanza multinivel con unos roles claramente definidos que maximicen las contribuciones y reduzcan los riesgos de cada actor. En este marco, Rifkin propone la siguiente distribución de competencias y tareas.

Primero, el Estado central debe ser el que lidere el proceso de transformación, que deberá asumir los riesgos financieros iniciales del desarrollo de nuevas tecnologías y su implantación. También será el encargado de fijar las principales normativas y estándares que delimiten el ámbito de juego de una economía verde. Además, deberá mantener la propiedad de las nuevas infraestructuras digitales para un correcto uso de los datos y su explotación, así como para una correcta rendición de cuentas a la ciudadanía. Por su parte, los gobiernos regionales y locales serán los encargados de facilitar y desplegar la infraestructura, adaptando los marcos nacionales a las especificidades del territorio y la población. Las relaciones con los entes privados, las alianzas público-privadas, deberán establecerse siguiendo los formatos contractuales basados en el rendimiento por resultados (*ESCO projects*), evitando así ineficiencias y la creación de redes clientelares.

Por su parte, los sindicatos tendrán un papel clave en dos sentidos. Primero, a través del manejo de los fondos de pensiones y su orientación hacia inversiones verdes, y segundo, en materia de formación, potenciando la transición de la fuerza de trabajo hacia los nuevos sectores verdes, ofertando formaciones específicas basadas en competencias verdes, tanto para las nuevas

generaciones, que se incorporan al mercado laboral, como para la transición de trabajadores veteranos. Asimismo, las Universidades y centros tecnológicos deberán contribuir con el desarrollo de avances científicos, tecnologías y aplicaciones técnicas que mejoren la eficiencia y sostenibilidad del nuevo sistema. Por último, los ciudadanos deben transitar de una lógica vertical como consumidores pasivos, a una nueva filosofía de participantes activos en un mercado energético descentralizado, donde sus hogares sean microcentros de generación y distribución de energía verde.

Por último, Rifkin apunta a la importancia de la gobernanza global del proceso, especialmente en lo referente a las principales potencias económicas y de consumo energético. El autor señala que es indispensable que Estados Unidos se sume a La Unión Europea y China en el despliegue de la nueva infraestructura verde. Sin las principales potencias cooperando/compitiendo por el desarrollo del nuevo mercado energético es difícil que la transición verde se produzca a la velocidad necesaria para limitar los impactos más agresivos del cambio climático.

### **Valoración**

El gran aporte de libro de Rifkin es su visión integral del proceso de transición energética y de las políticas necesarias para que resulte exitoso. El libro desgrana las implicaciones en los distintos sectores económicos, las competencias y roles de cada uno de los actores, así como los instrumentos legales y financieros necesarios para el éxito de un Green Deal. Además del conocimiento teórico, Rifkin aporta una amplia experiencia en el asesoramiento a gobiernos, como la Comisión Europea o el gobierno chino, que han aplicado en gran medida sus propuestas, lo que respalda la credibilidad y aplicabilidad de sus planteamientos.

Algunas de las limitaciones o ausencias del trabajo se refieren a tres ámbitos. El primero es el de realizar ejercicios prospectivos cuyas previsiones, de gran incertidumbre, como la evolución de los precios de las energías fósiles, la competitividad de las energías limpias y de determinadas soluciones tecnológicas, convierte en escenarios futuros dados, sin dejar lugar a escenarios alternativos. El segundo es el referente a los riesgos asociados a los planes de inversión pública masiva y la generación de mega proyectos de energías verdes. Al igual que los riesgos de una gestión privatizada, que Rifkin explora en el libro, la gestión pública también presenta riesgos (ineficiencias, politización, clientelismo, etc.) en los que debería profundizar de cara a una evaluación balanceada de las distintas alternativas del sistema de gobernanza. Finalmente, la tercera ausencia relevante, es la de los países en desarrollo. El libro se centra en Estados Unidos, la Unión Europea y China, y menciona de forma puntual a los países en desarrollo, países que suponen más del 50% de la población mundial y buena parte de los incrementos de emisiones en las próximas décadas. Evidentemente, el autor entiende que deben ser los países desarrollados los que inicien el proceso, que después acompañarán los países en desarrollo. No obstante, es necesaria la definición de estrategias más ambiciosas a nivel global si se quiere que países con escasos recursos económicos transiten de forma acelerada hacia un mundo descarbonizado.

En resumen, el libro aporta un marco interesante sobre la implementación de los Pactos Verdes a nivel global y se inscribe en la discusión actual sobre la implementación de estos Pactos en el grueso de países desarrollados. El tiempo dirá si los escenarios futuros que propone el autor, así como sus visionarias propuestas, eran acertadas o no.

Recensión realizada por **Fernando de la Cruz Prego**. Universidad Complutense de Madrid, España.