

# Las grandes potencias quieren dominar la economía verde

[Gonzalo Toca](#)



Turbinas eólicas, pueblos y árboles se vislumbran en la niebla en el pueblo de Shangtang, ciudad de Suqian, provincia de Jiangsu, China. (CFOTO/Future Publishing/Getty Images)

***Comparamos las principales medidas con las que las cinco mayores economías del planeta intentan hacerse con el futuro de la transformación ecológica.***

El cambio climático es una realidad que está imponiendo reformas en profundidad en las economías de las grandes potencias mundiales. Y estas reformas no sólo se explican por su preocupación humanitaria. Los Estados también quieren convertirse en unas superpotencias verdes que lideren las tecnologías del mañana igual que Estados Unidos lo ha conseguido con la revolución digital. Y, para ellas, no hay tiempo que perder.

La mejor forma de apreciar esta competición es identificar los tres campos en los que ha empezado a librarse (transición energética e innovación limpia y reducción de emisiones) y los principales movimientos en todos ellos de las cinco mayores economías mundiales, que son Estados Unidos, China, Unión Europea, India y Japón.

### **Transición energética e innovación verde**

Una manera de valorar los avances en este ámbito es observar el incremento del peso en la generación de energía de las fuentes renovables y de la energía nuclear frente a combustibles fósiles como el petróleo, el gas o el carbón.

En este sentido, según el cuidadoso ranking del [Green Future Index del MIT](#), ni Estados Unidos ni China ni Japón ni India ni las mayores economías de la UE (Alemania, Francia, Italia, España) destacan entre los diez países más comprometidos con la transición energética. En cuanto a la innovación limpia (que se expresa mejor, por ejemplo, en el número de patentes 'verdes' o en la inversión en *foodtech*) solo sobresalen, en el ranking del MIT, China y, entre las cuatro principales economías europeas, Francia. Dicho esto, entre los diez líderes en innovación limpia, siete son comunitarios: Finlandia, Islandia, Holanda, Suecia, Noruega, Francia y Bélgica.

Según [el último informe del Foro Económico Mundial](#), Estados Unidos es el único de ese grupo de ese bloque de grandes potencias que despunta por ampliar significativamente su capacidad de generación renovable, mientras que Japón en Asia e Italia en la Unión Europea destacan por reducirla. En el capítulo de eficiencia energética, sorprenden los exiguos progresos de China, Italia e India.

Indudablemente, la gran medida que ha tomado Estados Unidos en la transición energética es el despliegue en 2022 de la acción legislativa IRA, que incluye casi 370.000 millones de dólares para desarrollar tecnologías limpias e inversiones para descarbonizar la economía. Por otra parte, la Infrastructure Investment and Jobs Act de 2021 preveía que una porción de su presupuesto permitiera actualizar el tendido eléctrico, mejorar la eficiencia energética y avanzar en la electrificación de los edificios y también de la movilidad.

La UE, mientras tanto, ha establecido en marzo de este año un objetivo vinculante del 42,5% para la cuota de energía que representarán las renovables en 2030. La eólica y solar combinadas, que son las principales fuentes renovables, ya concentraron el año pasado el 22% de toda la electricidad generada en la UE.

Y los avances no dejan de sucederse. Recordemos que si se añadieron 37 GW de potencia

fotovoltaica y solar en 2021, en 2022 ese incremento alcanzó los 57 GW. Merece también la pena recordar que, tras la pandemia, la UE se comprometió a dedicar el 30% de los fondos de recuperación a luchar contra el cambio climático, lo que incluye enormes subsidios para aumentar la eficiencia de los edificios e incentivos al despliegue de renovables.

Las inversiones de China en energías renovables o nuclear, en almacenamiento y transporte electrificado y en economía circular siguen coronándola como la líder mundial. Es más, según el informe [Energy Transition Investment Trends](#) de la agencia Bloomberg, el monto total superó el de los siguientes diez países del ranking juntos en 2022. La capacidad instalada para energías renovables ha rebasado en China los 1.150 GW, más del 20% de los vehículos ya son híbridos o eléctricos y Pekín ha fijado nuevos objetivos de eficiencia energética para la industria y la construcción.

India (que, según su [última reforma constitucional](#), también puede denominarse Bharat o Hindustán) posee ambiciosos planes de energía renovable según el Plan Nacional de Electricidad 2023 y llegó a ocupar el cuarto lugar en el ranking de los países con más instalaciones de energía renovable en 2022, después de China, Estados Unidos y Alemania. India intenta aprovechar la ocasión para emerger como un gigante en la producción industrial fotovoltaica y del hidrógeno verde... y para liderar el desarrollo de una nueva hornada de baterías destinadas a almacenar más eficientemente la electricidad con fuentes renovables. Japón, finalmente, ha lanzado este mismo año un programa para la [‘Transformación Verde’](#) que intentará recortar las emisiones movilizándolo mil millones de dólares durante la próxima década. La idea es la descarbonización, pero apostando casi con la misma intensidad por las energías renovables... que por el gas natural, la energía nuclear y lo que llaman “carbón limpio”, que es un sistema de captura de las emisiones que genera la quema de carbón y que consiste en almacenarlas en roca porosa. Para las autoridades japonesas, la urgencia de la reducción de las emisiones hay que relativizarla teniendo en cuenta los imperativos del crecimiento (la economía nacional lleva décadas bastante débil) y de la seguridad energética, potencialmente amenazada por China o, en menor medida, por vecinos pequeños, pero no especialmente amistosos, como Corea del Sur.

## Reducción de emisiones

La reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, junto con la transición energética y la innovación limpia, es otro de los principales puntos de referencia que nos permite identificar y comparar la competición verde de las grandes potencias mundiales. Según el ranking del [Green Future Index del MIT](#), ni China ni Estados Unidos ni ninguna de las cuatro grandes economías de la UE se encuentran entre las diez potencias más destacadas. Dicho esto, es verdad que China aparece entre las diez peores del mundo y que Europa sitúa a seis países entre los diez más avanzados (Islandia, Finlandia, Grecia, Luxemburgo, Suecia y Bélgica).



Por otra parte, según [los últimos datos del Banco Mundial \(2019\)](#), entre los 50 países que más emisiones de CO<sub>2</sub> generan por habitante se encuentran, por orden, Estados Unidos, Japón y China, pero con grandes diferencias entre ellos. Estados Unidos ronda las 15 toneladas, mientras que Japón supera ampliamente las ocho y China no llega por muy poco.

En segundo lugar, la UE genera de media seis toneladas *per cápita* de CO<sub>2</sub>, pero una de las cuatro grandes economías, Alemania, figura en la lista de los 50 países que decíamos y lo hace aproximándose a las ocho toneladas, frente a Italia, España y Francia, que no llegan ni a cinco toneladas y media. Al mismo tiempo, la República Checa y Holanda, dos países de tradicional deslocalización industrial alemana, superan ampliamente las ocho. Finalmente, India bordea las dos toneladas emitidas de CO<sub>2</sub> por habitante pero es cierto, al igual, que ni ella ni China han reducido sus emisiones desde 2010.

En segundo lugar, la UE genera de media seis toneladas *per cápita* de CO<sub>2</sub>, pero una de las cuatro grandes economías, Alemania, figura en la lista de los 50 países que decíamos y lo hace aproximándose a las ocho toneladas, frente a Italia, España y Francia, que no llegan ni a cinco toneladas y media. Al mismo tiempo, la República Checa y Holanda, dos países de tradicional deslocalización industrial alemana, superan ampliamente las ocho. Finalmente, India bordea las dos toneladas emitidas de CO<sub>2</sub> por habitante pero es cierto, al igual, que ni ella ni China han reducido sus emisiones desde 2010.

Según [los especialistas del Climate Action Tracker \(CAT\)](#), Estados Unidos no está haciendo lo suficiente, porque sus objetivos de emisiones lo dejarían, como máximo, con una rebaja del 42% (frente a 2005) cuando se había comprometido a recortarlas al menos a la mitad para 2030. Japón, por su parte, no llegaría a reducir las suyas un 40% (por debajo de las de 2013) frente al 60% previsto... y en su última estrategia nacional contra el calentamiento no fija ningún objetivo de reducción concreto para 2030 o 2050. Finalmente, China, va camino de aumentar casi un 30% sus emisiones de 2010 en 2030.

La UE sí que cumpliría, [según el CAT](#), los objetivos de reducir al menos un 60% sus emisiones de 1990 para 2030, pero gracias en parte a unas políticas recientes que incluyen el endurecimiento de las metas de rebaja de emisiones del 43% al 63% frente a los niveles de

2005 en su régimen de comercio de derechos de emisión y del 30% al 40% en los edificios, el transporte y la agricultura.

India, [advierte el CAT](#), va a camino de superar sus previsiones a medio plazo en la reducción de emisiones, que podría llegar con las políticas actuales al 60% frente al 45% que se habían fijado las autoridades para 2030 frente a los niveles de 2005. El problema radica, según el CAT, en que este objetivo, que depende sobre todo de un ingente despliegue de las renovables (que deberían generar la mitad de la electricidad nacional al final de esta década) y de una reforestación intensiva, es rotundamente insuficiente para alcanzar los compromisos de París. Cumplen lo que prometieron porque, entre otras cosas, prometieron demasiado poco.



### ¿Quién gana en la competición por dominar la economía verde?

Todo parece indicar que el escenario resulta extremadamente dinámico y fluido. Sí parece que India y Japón se están quedando rezagadas, algo que se puede apreciar en la reducción de sus emisiones

por habitante de aquí a 2030. La reducción de las emisiones es un buen indicador de las mejoras en eficiencia energética y del reemplazo parcial de los combustibles fósiles por las fuentes renovables. Igualmente, cabe apuntar que la ventaja en el descenso europeo o estadounidense frente al de Japón o China también tiene que ver con el impacto del declive industrial. Las manufacturas representan el 20% del PIB en Japón y el 28% en China frente al 15% de la UE y el 11% en Estados Unidos.

Aunque China sufre muchísimo, y cada vez más, en la competición por la reducción de emisiones totales y *per cápita* de CO<sub>2</sub>, hay que subrayar que las inversiones del *gigante asiático* en energías renovables o nuclear, en almacenamiento y transporte electrificado y en economía circular siguen coronándola [como la líder mundial](#), hasta el punto de superar a los siguientes diez países del ranking juntos en 2022. Además, Pekín también está sobresaliendo en el número de patentes ‘verdes’ o en la inversión en *foodtech*, según el [Green Future Index del MIT](#).

Más matices. Pese a que, según [el último informe del Foro Económico Mundial](#), Estados Unidos destaca ahora en el despliegue de generación renovable, tampoco debemos olvidar que la UE ha establecido en marzo de este año un impresionante objetivo del 42,5% para la cuota que representarán las fuentes de energía verdes en 2030. Al mismo tiempo, se nota a ambos lados del Atlántico el retraso relativo que supusieron el mandato de Trump para la transición ecológica y la notable irrupción del baratísimo gas de esquisto americano. El despliegue

renovable intensivo y el impulso adicional del Pacto Verde también ocurrieron antes en el Viejo Continente que en la primera potencia mundial.

¿Existen ganadores y perdedores en la competición por la 'hegemonía verde'? Es pronto para identificarlos globalmente, pero no hay duda de que ya hemos empezado a perfilar sus contornos gracias a los datos que nos proporcionan los avances de las cinco grandes potencias mundiales en transición energética, innovación limpia y reducción de emisiones.

*Esta obra ha recibido una ayuda a la edición del Ministerio de Cultura*

**Fecha de creación**

2 noviembre, 2023