Cambio climático: cómo el explosivo crecimiento de China lo convirtió en el principal contaminante del mundo

China sube sus emisiones de CO2

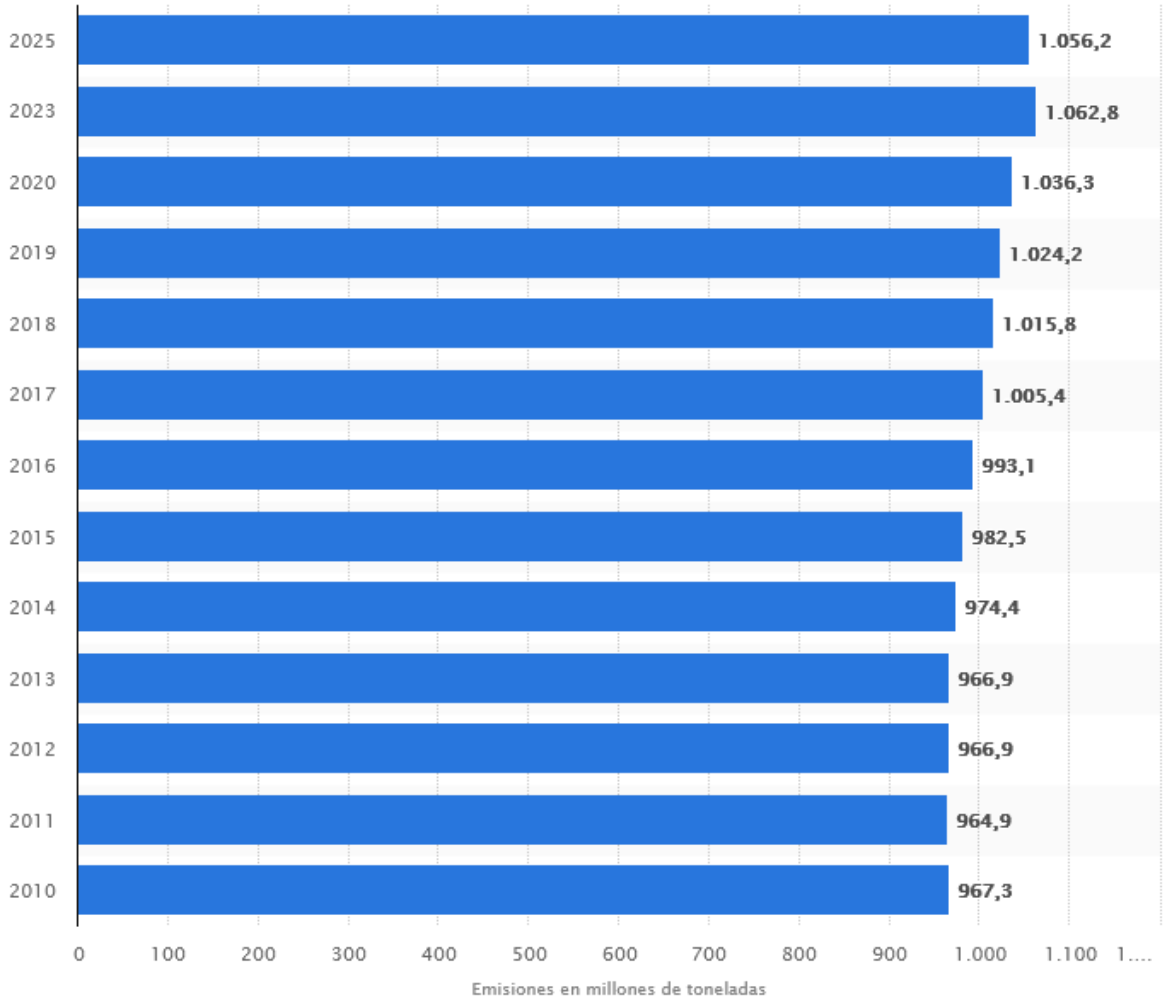
Las **emisiones de CO2 en China** en 2020 han crecido 176,559 megatoneladas, un 1,53% respecto a 2019.

Las emisiones de CO2 en 2020 han sido de 11.680,416 megatoneladas, con lo que **China es el país que más ha contaminado con sus emisiones de CO2** durante 2020 del ranking de países por emisiones de CO2, formado por 184 países, en el que se ordenan los países de menos a más contaminantes.

Además de sus emisiones totales de CO2 a la atmósfera, que lógicamente dependen entre otras variables de la población del país, es conveniente analizar el comportamiento de sus emisiones por habitante. En la tabla vemos que las **emisiones per cápita de CO2 en China**, **han aumentado** en 2020, en el que han sido de 8,2 toneladas por habitante.

Si nos fijamos en la evolución de las emisiones de CO2 por cada 1.000 dólares de PIB, que mide, para un mismo pais, la "eficiencia medioambiental" con la que se produce a lo largo del tiempo. En el último periodo, China, ha emitido 0,51 kilos por cada 1.000$ de PIB, igual que en 2019.

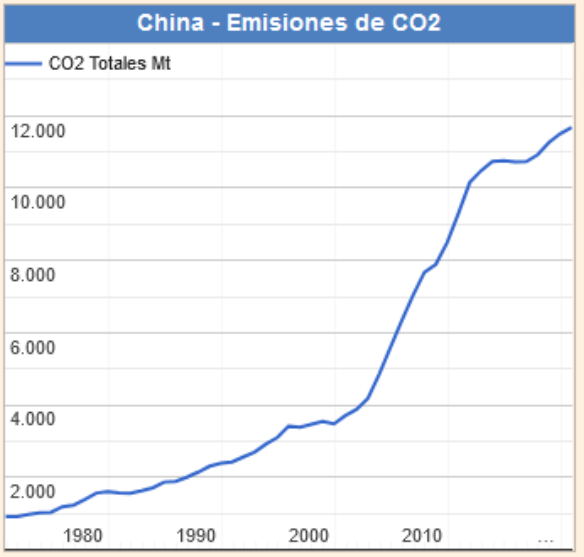
En la tabla podemos ver la evolución de las emisiones de CO2, que han crecido en los últimos diez años, al igual que lo han hecho las emisiones per cápita y al contrario que las emisiones de CO2 por cada 1000$ de PIB.



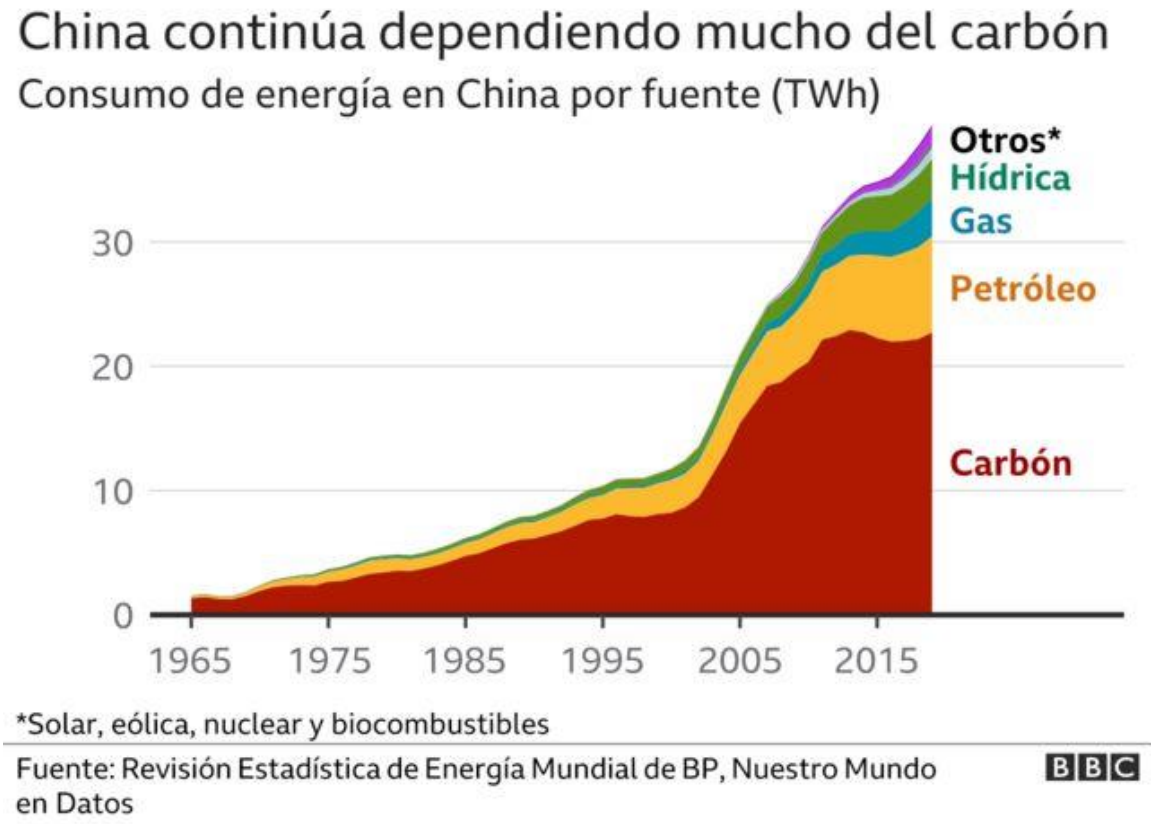
Ver además> Consumo GWh Generación GWh Producción de petróleo Reservas de Petroleo

China - Emisiones de CO2

Fecha	CO2 Totales Mt	CO2 Kg/1000$	CO2 t per capita
2020	11.680,416	0,51	8,20
2019	11.503,857	0,51	8,10
2018	11.260,010	0,53	7,96
2017	10.921,794	0,55	7,75
2016	10.731,519	0,58	7,65
2015	10.722,407	0,62	7,68
2014	10.761,250	0,66	7,74
2013	10.738,429	0,71	7,77
2012	10.480,811	0,75	7,62
2011	10.157,381	0,78	7,43



Pronósticos de las emisiones de gases de efecto invernadero en China causadas por la producción agrícola desde 2010 hasta 2025 (en millones de toneladas métricas) *



Las emisiones de carbono de China no solo son enormes y están creciendo, sino que eclipsan a las de otros países.

Los expertos coinciden en que **si China no hace grandes reducciones** en la liberación de contaminantes al ambiente, el mundo no puede ganar la lucha contra el cambio climático.

El presidente de China, Xi Jinping, ha dicho que su país buscará que la emisión de dióxido de carbono (CO2) alcance su punto más alto antes de 2030, para entonces lograr la neutralidad en 2060.
Sin embargo, **no ha dicho cómo hará para que su país llegue a ese objetivo**, el cual es extremadamente ambicioso

Si bien todos los países enfrentan problemas para reducir sus emisiones, China tiene el mayor reto

Las emisiones por persona en el país asiático son aproximadamente la mitad de las de EE.UU., pero su enorme población de 1.400 millones y su explosivo crecimiento económico lo han llevado **muy por delante de cualquier otro país.**

China se convirtió en el mayor emisor de CO2 del mundo en 2006 y ahora es responsable de más de una cuarta parte de las descargas globales de gases de efecto invernadero para el planeta.

Transición del carbón

Reducir las emisiones de China es posible, según muchos expertos, pero requiere de **un cambio radical**.

El **carbón** ha sido la principal fuente de energía del país durante décadas y **su uso está aumentando**.

El presidente Xi ha dicho que China "reducirá gradualmente" el uso de ese combustible a partir de 2026, pero algunos gobiernos y activistas consideran que podría hacer mucho más.

Investigadores de la Universidad de Tsinghua, en Pekín, dicen que China debería dejar de usar carbón para generar electricidad para 2050 y sustituirlo por completo por energía nuclear y renovable.
Pero lejos de cerrar las centrales eléctricas de carbón, **el gobierno chino actualmente está construyendo nuevas plantas** en más de 60 puntos en todo el país. Muchas localidades incluso tienen más de una planta.

Las plantas nuevas suelen estar **activas durante 30 a 40 años**, por lo que China tendrá que reducir la capacidad de las más nuevas y cerrar las antiguas si quiere reducir las emisiones, dice el investigador Philippe Ciais, del Instituto de Ciencias Ambientales y Climáticas de París.

Es posible modernizar algunas para que capturen sus emisiones, pero la tecnología para hacerlo a gran escala aún se está desarrollando y muchas plantas tendrán apagarse después de tener mínima actividad.
China argumenta que tiene derecho a hacer lo que los países occidentales han hecho en el pasado: liberar CO2 para desarrollar su economía y reducir la pobreza.

También ha financiado centrales eléctricas de carbón fuera de China a través de su iniciativa de la Nueva Ruta de la Seda, aunque ahora parece estar reduciendo sus nuevas inversiones.



El cambio a la energía verde
Los investigadores de la Universidad de Tsinghua dicen que el 90% de la energía debería provenir de energía nuclear y renovable para el año 2050.

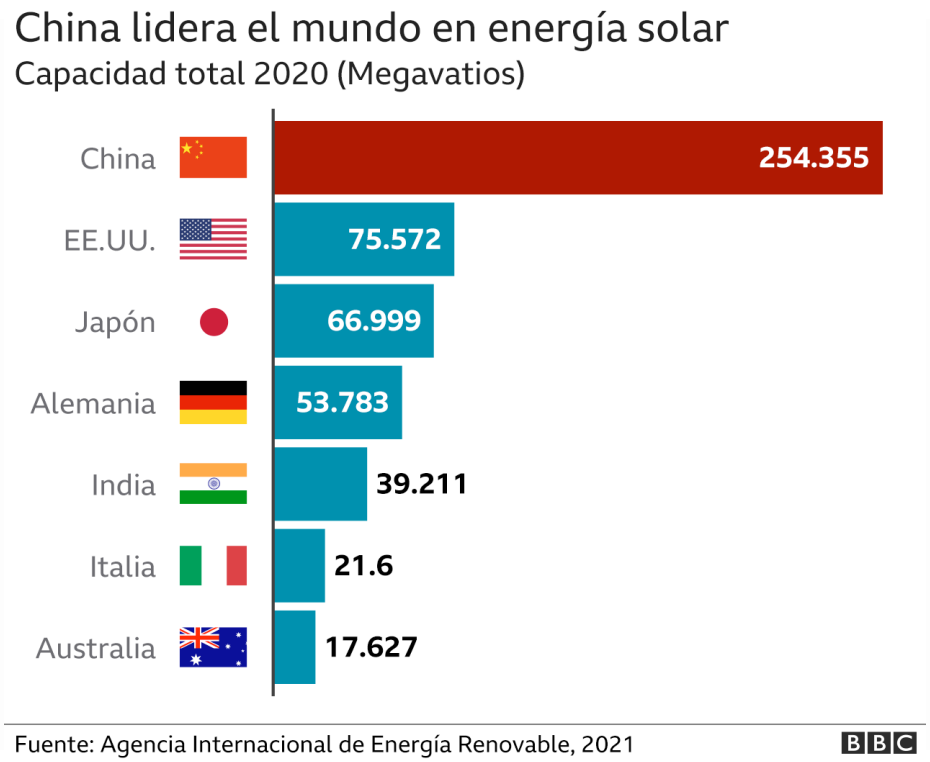
Para llegar a ese objetivo, el gobierno chino tiene que **avanzar en la fabricación de tecnología ecológica**, como paneles solares y baterías de gran capacidad.

China fue uno de los primeros países en adoptar las tecnologías verdes como medio para lidiar con la contaminación del aire, un problema grave para muchas de sus ciudades.

El gobierno también cree que esas tecnologías tienen un enorme potencial económico, pues además de que generan empleos e ingresos a millones de chinos, reducen la dependencia del petróleo y el gas extranjeros.

"China ya **está liderando la transición energética** global", dice Yue Cao del Overseas Development Institute. "Una de las razones por las que podemos implementar tecnología verde más y más barata es China"

".

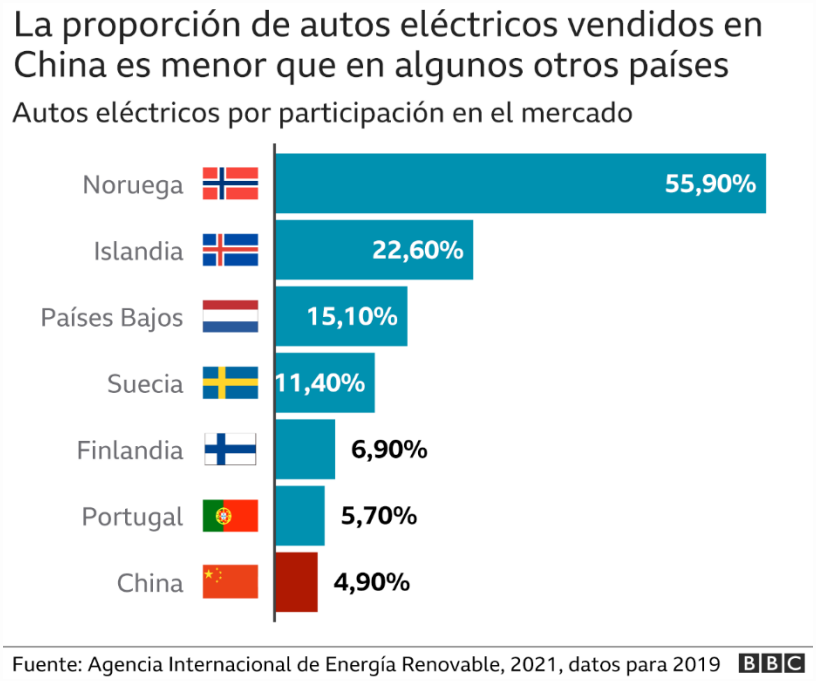


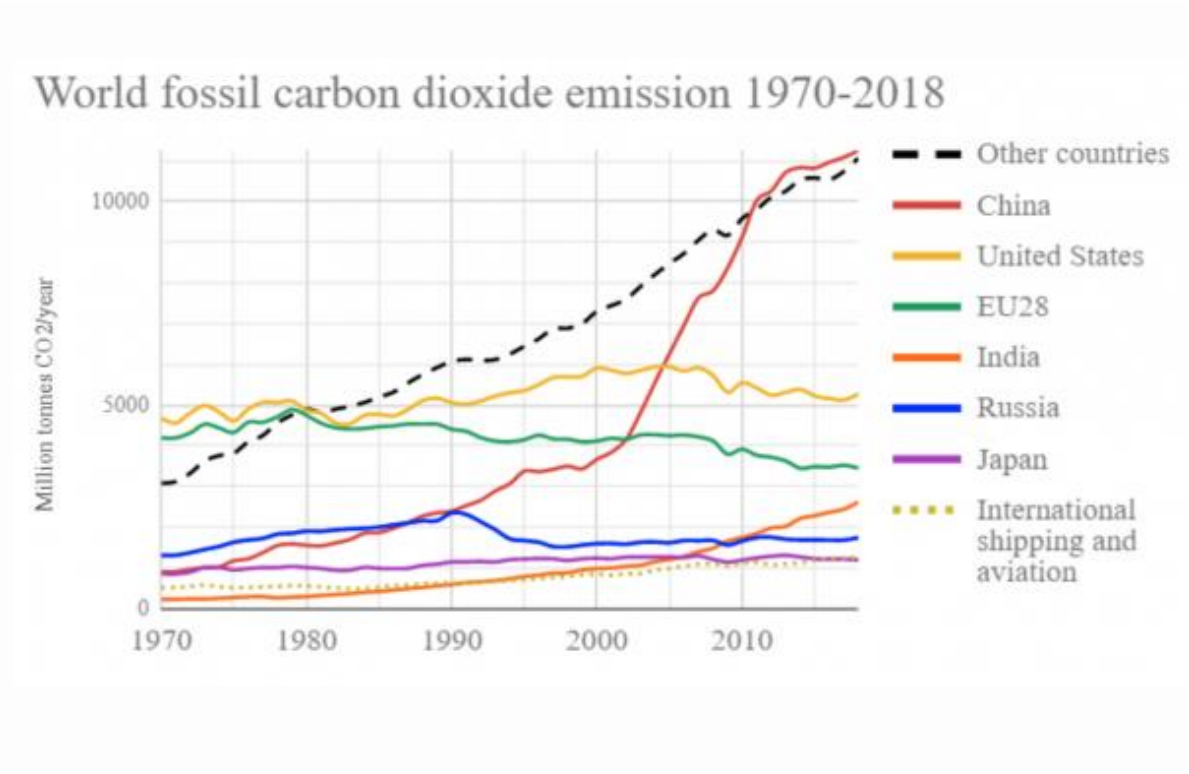
El país asiático **genera más energía solar que cualquier otro del mundo**. Puede que eso no sea tan impresionante dada la enorme población de China, pero es una señal de hacia dónde se dirige el país. Las plantas de energía eólica de China generaron más del triple que las de cualquier otro país en 2020.

El gobierno asegura que la proporción de su energía generada a partir de fuentes de combustibles no fósiles **debería ser del 25% para 2030**, y muchos analistas esperan que alcance el objetivo antes de ese año.

Conducción eléctrica
China ocupa el séptimo lugar en el mundo por su porcentaje de ventas de automóviles eléctricos.

Pero considerando su enorme tamaño, el país fabrica y vende **más automóviles eléctricos** -por un margen considerable- **que cualquier otro país**. Aproximadamente uno de cada 20 automóviles vendidos en China funciona con electricidad.





https://climatetrade.com/es/que-paises-son-los-mayores-contaminadores-de-carbono-del-mundo/

Calcular en cuánto reduce ese hecho las emisiones no es sencillo, especialmente si se tienen en cuenta el proceso de fabricación y la recarga de baterías.
Pero los estudios sugieren que las emisiones durante la vida útil de los vehículos eléctricos suelen ser inferiores a las de los que usan gasolina y diesel.

Esto es importante porque **el transporte es responsable de alrededor de una cuarta parte de las emisiones de carbono** por quema de combustibles, siendo los vehículos terrestres los mayores emisores.

China también producirá para 2025 baterías con el doble de capacidad que las producidas por el resto del mundo.

Los analistas dicen que eso permitirá almacenar y liberar energía de fuentes renovables a una escala que antes era imposible.

China se está enverdeciendo
Llegar a cero emisiones netas de gases de efecto invernadero no significa que China dejará de producir emisiones. Significa que China reducirá las emisiones tanto como sea posible y absorberá el resto mediante una combinación de diferentes enfoques.

El aumento del área de tierra cubierta de vegetación ayudará, ya que las plantas absorben dióxido de carbono.

En este aspecto hay noticias alentadoras.
La tierra en **China se está volviendo más verde** a un ritmo más rápido que cualquier otro país, en gran parte como resultado de sus programas forestales diseñados para reducir la erosión y la contaminación del suelo.

También es el resultado de la producción de más de una cosecha por año en los campos de agricultura, lo que mantiene la tierra cubierta de vegetación por más tiempo.

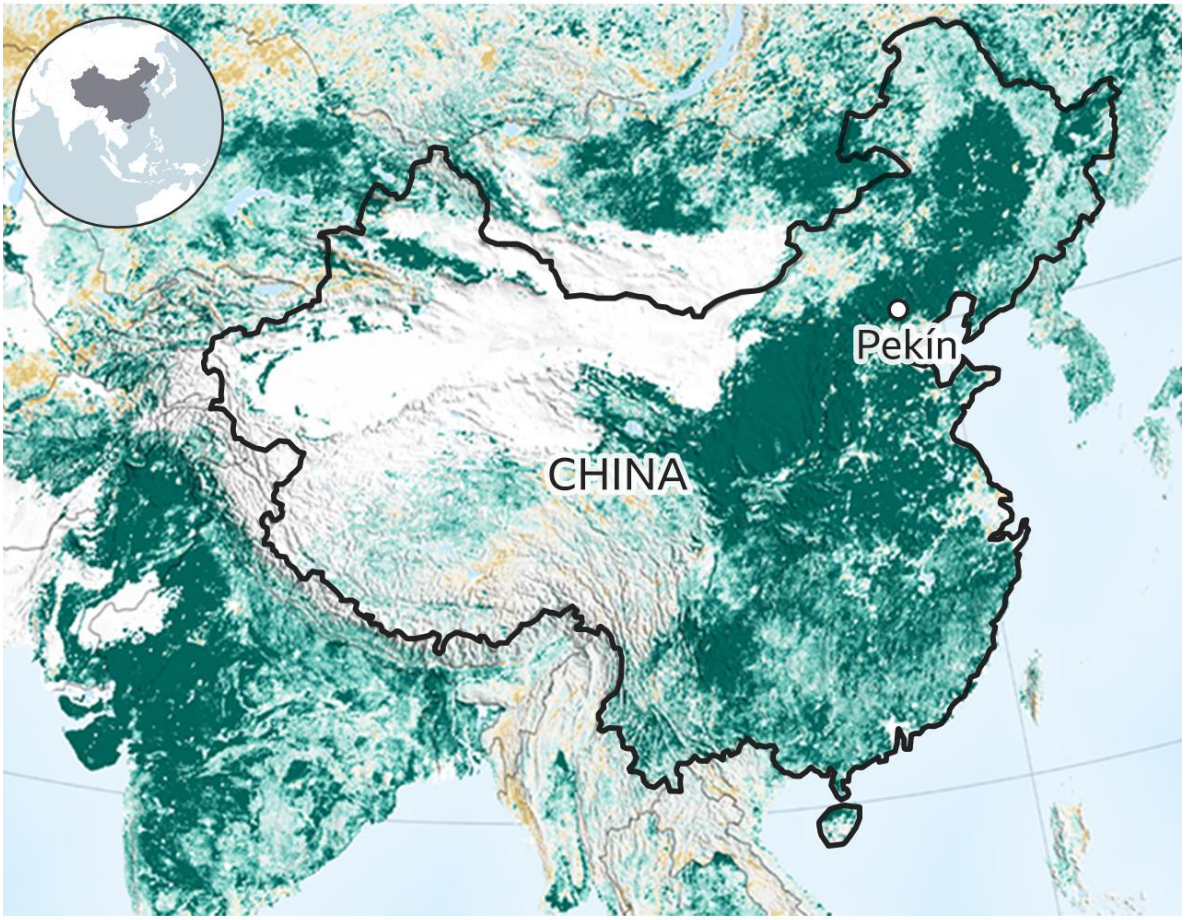
¿Qué sigue?
El mundo necesita que China tenga éxito.
"Solo si China logra la descarbonización vamos a vencer el cambio climático", dice el profesor David Tyfield, del Centro Ambiental de Lancaster (Reino Unido).

China tiene varias grandes ventajas, en particular su capacidad para ceñirse a estrategias a largo plazo y movilizar inversiones a gran escala.
Las autoridades chinas se enfrentan a una tarea colosal.
Y lo que suceda después difícilmente podría ser más importante

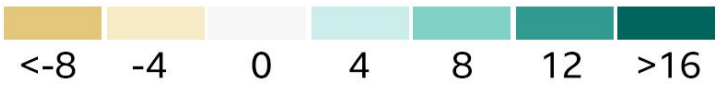
EL calentamiento global es el principal resultado negativo del cambio cli mático y afecta tanto a la supervivencia del hombre como especie como al desarrollo de todos los países, por lo que supone uno de los mayores desafíos para la humanidad en este siglo y precisa del esfuerzo conjunto de la comunidad internacional para superarlo. Como un país de grandes dimensiones, todavía en vías de desarrollo, con una población enorme, c ompleja climatología y un frágil entorno medioambiental, China es muy v ulnerable al impacto negativo del cambio climático, que amenaza seriam ente las condiciones de vida y de desarrollo de muchas de sus regiones, desde sus recursos hídricos y alimentarios, hasta su medio ambiente y s

us fuentes de energía. Una firme y decidida respuesta al reto del cambio climático es una necesidad estratégica para el desarrollo sostenible del p aís.

China se ha vuelto rápidamente más verde



Tendencia en promedio anual de área foliar (% por década,2000-2017)



Fuente: Observatorio de la Tierra de la Nasa

BBC

La postura de China

El problema del cambio climático nació del proceso de industrialización y debe ser resuelto mediante la consecución de un desarrollo sostenibl e. Para conseguirlo, la comunidad internacional debe coordinar y equili brar factores como desarrollo económico, eliminación de la pobreza y a tención al clima. Pero no todos los países disfrutan del mismo nivel de progreso, ni comparten las mismas responsabilidades históricas al resp ecto, ni disponen de la misma capacidad de respuesta, por lo que debe mos seguir el principio de “responsabilidades comunes pero diferencia das”.

Los países desarrollados emitieron sin restricción grandes cantidades d e gases de efecto invernadero durante más de dos siglos en sus proce sos de industrialización y actualmente su nivel de emisiones per cápita sigue siendo mucho más alto que el de los países en vías de desarrollo ; al mismo tiempo, son los que cuentan con mayores recursos financier os y las más avanzadas tecnologías de baja emisión de CO2.

Les corresponde, pues, hacerse cargo de sus responsabilidades histórica cas y reducir sustancialmente las emisiones, al mismo tiempo que apo yar con financiación y transferencia de tecnología a los países en vías de desarrollo. A su vez, los países en desarrollo, mientras avanzan en el crecimiento económico y en la lucha contra la pobreza, ayudados po r los países ricos, deben tomar medidas para adaptarse eficazmente a l a situación y frenar el cambio climático.

La Convención Marco sobre el Cambio Climático (en adelante, Conven ción) y el Protocolo de Kioto sobre el Cambio Climático (en adelante, P rotocolo) constituyen el marco básico y los fundamentos jurídicos para l a cooperación internacional en respuesta al cambio climático; encarnan el consenso de la comunidad de naciones y son base y guía para la ac ción de acuerdo con el Mapa de Ruta de Bali. Por ello, es necesario re spetar el estatus de Convención y Protocolo como canales principales en las negociaciones internacionales, así como seguir las directrices de l Mapa de Ruta de Bali y considerar de forma integral los aspectos de mitigación del problema, adaptación, transferencia de tecnología y fina nciación. La Conferencia de Cancún debe mantener el mecanismo de l a doble vía de negociación basada en la Convención y el Protocolo, de terminando lo antes posible las cuotas de reducción de emisiones de lo

s países desarrollados signatarios para el segundo período de compro misos, instar a los no signatarios a que se comprometan a asumir cuot as similares y resolver las cuestiones planteadas en las áreas de mitiga ción del impacto, adaptación, financiación y transferencia de tecnología .

Un tema clave para el éxito de la Conferencia de Cancún es el cumplim iento de la promesa de crear un fondo de 30.000 millones de dólares p ara el inicio de programas de lucha contra el cambio climático hecha po r los países desarrollados en la Cumbre de Copenhague y, a la vez, si l a comunidad internacional puede establecer relaciones de confianza m utua entre sus miembros. Con el fin de sentar sólidas bases que permit an concluir las negociaciones del Mapa de Ruta de Bali, la Conferencia de Cancún debe hacer suyos los principios de apertura y transparencia , amplia participación, consenso mediante negociación y el de que los p aíses firmantes deben liderar el proceso, al mismo tiempo que debe co nsolidar los avances producidos en los temas de mitigación, adaptació n, financiación, transferencia tecnológica y capacitación.

China aboga por que la comunidad internacional haga frente al cambio climático a través de una cooperación de carácter práctico y eficaz. Par a ello, debemos atenernos al marco básico de la Convención y el Proto colo, y hacer nuestros el principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas” y el desarrollo sostenible. China, sobre la base de la Co nvención y el Protocolo, y de conformidad con los requisitos del Mapa d e Ruta de Bali y sus condiciones y realidad propias, contraerá las oblig aciones y responsabilidades internacionales que corresponden a su eta pa de desarrollo dentro de sus capacidades; pondrá en práctica política s, medidas y acciones activas y eficaces a nivel nacional, y desempeña rá un papel constructivo para conseguir éxitos en las negociaciones int ernacionales, poniendo todo de su parte para luchar contra el cambio c limático a nivel global y fomentando el desarrollo sostenible.

En los últimos años, la economía china se ha desarrollado rápidamente , pero lo ha hecho basándose en un modelo de crecimiento extensivo q ue apenas sí ha cambiado. A pesar de sus escasos recursos per cápita , su industrialización se caracteriza por un elevado consumo energético , por el derroche de recursos y por los graves problemas de contamina ción que origina. Este modelo de crecimiento ha provocado que China aumente su dependencia de los recursos energéticos importados, al mi

smo tiempo que se incrementa la presión sobre los recursos y medio a mbiente propios, de tal manera que, si la modernización del país contin úa por este camino, éstos no van a poder soportarla y el desarrollo eco nómico chino será insostenible. Por lo tanto, es imperativo para China r econducir la situación hacia un crecimiento diferente: se debe encontra r el equilibrio entre progreso y cambio climático, investigar activamente formas efectivas de control de las emisiones de gases de efecto invern adero, cambiar el modelo de desarrollo, estimular un reajuste de la estr uctura económica, aumentar el ahorro y la eficiencia energéticas y fom entar el desarrollo de energías limpias.

La tendencia a nivel internacional hoy en día es hacia la economía verd e y la reducción de emisiones, intensificándose las inversiones y el apo yo político en muchos países en busca de un camino propio de desarro llo sostenible. Así, se ha abierto un nuevo campo a la competencia cien tífica, tecnológica y económica en las industrias de bajo carbono. El Go bierno chino, en la misma dirección, ha elaborado una estrategia releva nte y está realizando grandes esfuerzos para modificar el modelo de cr ecimiento y conseguir un desarrollo saludable, al mismo tiempo que rá pido, para el país. Se trata de aprovechar el reto que supone el cambio climático y considerarlo una oportunidad para evitar el “efecto de satura ción” del actual modelo productivo y fomentar el desarrollo sostenible a través del control de las emisiones.

Se trata del interés a largo plazo tanto de la nación china como de la h umanidad y, como tal, se vio reflejado en el XI Plan Quinquenal (2006-2010), centrado en afrontar el desafío del cambio climático y que fijaba entre sus metas reducir el consumo energético por unidad de PIB, des arrollar energías renovables y aumentar la superficie forestal. En 2009, además, China se marcó un nuevo objetivo para controlar las emisione s de gases de efecto invernadero en 2020 y lo incluyó en su planificaci ón a medio y largo plazo para el desarrollo económico y social del país .

China, de acuerdo con su propia situación, buscará coordinar y equilibr ar el desarrollo económico, la eliminación de la pobreza, la protección d el medio ambiente y el clima, mientras que explorará modelos de bajo c arbono en la senda de la industrialización y urbanización.

Hay que tener en cuenta que, de hecho, los países desarrollados sólo h an empezado a controlar sus emisiones contaminantes una vez que su s procesos de industrialización y urbanización han concluido, si bien el caso de China es diferente. Según las estadísticas más recientes, en 2 009 el PIB per cápita de China fue solamente de 3.678 dólares, lo que l a sitúa en el número 100 a nivel mundial. Por otra parte, su desarrollo e s desigual: según los estándares de las Naciones Unidas, todavía hay más de 100 millones de personas en China que viven bajo el umbral de la pobreza (con una renta menor a un dólar diario), por lo que el país a ún debe trabajar duro por aumentar su nivel de desarrollo y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

China continúa, pues, inmersa en la etapa de industrialización y urbani zación aceleradas, por lo que la creciente demanda de energía continu ará por algún tiempo. Debido a la mencionada escasez de recursos nat urales del país, el carbón seguirá siendo su principal fuente de energía durante varios años, por lo que la presión para reducir las emisiones de CO2 irá en aumento.

A pesar de estas condiciones, el Gobierno chino nunca ha pasado por alto la cuestión del cambio climático. Se han establecido órganos de di rección y mecanismos de trabajo para darle una respuesta y perfeccion ado las leyes y reglamentos pertinentes. China ha tomado la delantera, entre los países en desarrollo en la promulgación y aplicación de plane s estatales para combatir el cambio climático y ha adoptado enérgicas medidas para recomponer sus estructuras económica, industrial y ener gética. También ha puesto en marcha campañas masivas de reforesta ción y ahorro de energía, al mismo tiempo que ha reforzado las campa ñas informativas y educativas de concienciación, mejorando constante mente su capacidad para adaptarse al cambio climático.

A finales de 2009, el consumo energético de China por unidad de PIB h abía disminuido en un 15,61% respecto al nivel de 2005, y la reducción prevista para 2010 es del 20%, lo que equivale a 1.500 millones de ton eladas de CO2 no emitidas a la atmósfera. En estos momentos, el 9% de la energía consumida en China procede ya de las renovables y, en 2

009, China pasó a ocupar el primer lugar del mundo en cuanto a capac idad instalada de generación de energía hidroeléctrica, en aumento de capacidad de almacenamiento de energía eólica, en área de recogida d e energía solar, y en construcción de plantas de energía nuclear, adem ás de alcanzar una superficie forestal del 20,36%. Estos logros constitu yen una importante contribución a la respuesta mundial al cambio climá tico.

Objetivos y tareas

Para 2020, el Gobierno chino ha fijado una serie de ambiciosos objetiv os para el control de las emisiones de gases de efecto invernadero con respecto a los niveles de 2005: la emisión de CO2 por unidad de PIB s e reducirá entre un 40% y un 45%; en la estructura energética, la propo rción del consumo procedente de fuentes de energía no fósiles debe al canzar el 15%, y la superficie forestal se incrementará en 40 millones d e hectáreas, así como en 1,3 millones de m3 en volumen. En la próxim a década, la lucha contra el cambio climático será una de las estrategia s fundamentales de China y se incluirá en los objetivos e indicadores o bligatorios en todos sus planes de desarrollo social y económico, así co mo en el sistema de evaluación de sus resultados.

Dos tareas son particularmente urgentes por el momento: el control de las emisiones de gases de efecto invernadero y el aumento de la capa cidad de adaptación al cambio climático.

En cuanto a la primera, China debe acelerar la transformación de su m odelo de desarrollo económico a través de la reestructuración industrial , modernizando las industrias tradicionales con tecnologías de bajo car bono e incluso restringiendo estrictamente el desarrollo de industrias d e alto consumo energético y de alta emisión de CO2 y eliminando las o bsoletas. Por otro lado, China presionará a los sectores de la construcc ión y el transporte, grandes consumidores de energía, para aumentar s u eficiencia, fortalecerá la producción y utilización limpia de carbón me diante el desarrollo y la popularización de la tecnología de combustión l impia de alta eficiencia, y optimizará la estructura energética fomentan do las fuentes de energía renovable, como por ejemplo la el gas natura l, la biomasa y la energía geotérmica, en función de los condicionantes locales. Además, China continuará ampliando y reforzando sus recurso

s forestales, mejorando la calidad de los bosques, fortaleciendo la protección y el mantenimiento de los ecosistemas boscosos, los humedales y los desiertos, y aumentará la capacidad forestal de absorción de CO2.

En lo que respecta a la segunda de las tareas, China va a estudiar y elaborar su estrategia y políticas globales tomando medidas eficaces, en particular en áreas clave como la agricultura, la silvicultura, la calidad del agua y del aire, y en cuanto a las regiones más vulnerables, para mitigar el impacto negativo del cambio climático. También se reforzará la evaluación del impacto global de los cambios climáticos regionales y el control de los ecosistemas marinos y costeros y se perfeccionarán los planes de contingencia para situaciones de emergencia y los mecanismos de respuesta y sistemas de alerta rápida para desastres múltiples, con el fin de aumentar la capacidad de respuesta y mitigación del país.

Acciones clave

La lucha contra el cambio climático es un proyecto de enorme envergadura que abarca multitud de aspectos. Por el momento, China se centrará en los cinco siguientes:

1º Reforzar la planificación y las orientaciones, así como lograr los objetivos de control de emisiones de gases de efecto invernadero para 2020

China continuará incluyendo su estrategia para hacer frente al cambio climático en su XII Plan Quinquenal (2011-2015), elaborando los correspondientes objetivos, tareas y políticas y tomando las medidas pertinentes. Diseñará esquemas de control de emisiones y establecerá un sistema de medición y estadísticas, así como uno de evaluación de objetivos y responsabilidades. Al mismo tiempo, continuarán los ensayos y pruebas, mediante la elección de localidades y empresas tipo a diferentes niveles para la exploración de mecanismos y modelos de desarrollo conducentes a la reducción de emisiones y a la formación de sistemas industriales y métodos de consumo de bajo carbono. El primer grupo de proyectos piloto de bajo carbono se puso en marcha en julio de 2010 en cinco provincias y ocho ciudades.

2º Perfeccionar las políticas y el marco legal

China acelerará el proceso legislativo en materia de cambio climático y establecerá los mecanismos institucionales y el marco normativo neces arios para hacer frente al mismo. Conforme a estas exigencias, se revi sarán leyes, reglamentos, ordenanzas y normas, para garantizar la coh erencia de las políticas y medidas en diversas esferas. Además, se est udiarán y aplicarán políticas industriales, fiscales, financieras, tecnológi cas y de consumo relacionadas con el control de la emisión de gases d e efecto invernadero.

3º Impulsar la investigación científica y el desarrollo tecnológico

China acelerará la investigación y desarrollo de tecnologías de bajo car bono y formulará estrategias y programas de desarrollo científico-tecno lógico para hacer frente al cambio climático, en áreas como las energía s renovables y la nuclear, los automóviles de nueva energía, el ahorro energético de alta eficiencia, la reducción de emisiones en el ámbito de la construcción y el transporte, la captación y almacenamiento de CO2, etc.

4º Fomento de la información y la educación

China va a llevar a cabo un gran esfuerzo de concienciación de la opini ón pública, con el objetivo de crear en la sociedad un ambiente favorab le a la lucha contra el cambio climático, promoviendo ideas, hábitos de vida y de consumo más ecológicos entre la población tanto urbana com o rural.

5º Intensificar el diálogo y los intercambios internacionales.

China tomará parte en diversas iniciativas de cooperación multilateral y bilateral y aprovechará las tecnologías más avanzadas y las experienci as con éxito a nivel internacional para aumentar su capacidad de adapt ación y mitigación de los efectos del cambio climático. En el marco de l a “Cooperación Sur-Sur”, China apoyará a otros países en desarrollo e n sus acciones para afrontar el cambio climático -en particular a los paí ses menos desarrollados y a los más vulnerables a sus efectos advers

os-, y promoverá la cooperación internacional en la investigación científica, en la transferencia de tecnología, en las tareas de educación a la población y en el intercambio de información.

*Xie Zhenhua es viceministro de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma. Durante muchos años ha estado implicado en la protección del medio ambiente, la conservación de la energía, la reducción de emisiones y la lucha contra el cambio climático. En los últimos años se desempeñó como jefe de la delegación china en las negociaciones internacionales sobre la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kioto.