



## La receta de China para vencer la contaminación del aire

**Desde que declararon una guerra** contra la polución, el gobierno ha tomado diversas medidas para hacerle frente al problema. Entre ellas, se plantaron 70 mil millones de árboles que han creado “una gran muralla verde”.

**Cristina Cifuentes**

En 2014, el entonces primer ministro, Li Keqiang, declaró la “guerra contra la contaminación”. Desde entonces, China ha logrado grandes avances y ahora el cielo en Beijing pasó de ser gris a azul.

Con un financiamiento de US\$ 269 mil millones, que en los años siguientes aumentó a más de US\$ 537 mil millones gracias a la inversión combinada de fuentes

gubernamentales y no gubernamentales, el país ha logrado vencer la contaminación ambiental.

Según explicó el diario The Times, parte del impacto económico ha sido más difícil de rastrear: más de 80.000 empresas contaminantes han sido clausuradas, reubicadas o forzadas a adoptar sistemas de energía limpia. Decenas de miles de funcionarios fueron desplegados en todo el país para detectar a propietarios de fá-

bricas y funcionarios que incumplían la normativa.

Por ejemplo, funcionarios de la provincia de Hebei, la región industrial más contaminante del país, responsable de generar las nubes tóxicas que se extendieron sobre la capital, fueron destituidos en purgas por no haber combatido adecuadamente la contaminación.

Una de las principales fuentes de contaminación atmosférica en China era la

producción de hormigón. Su componente clave es el cemento, cuya extracción de piedra caliza requiere explosiones controladas que dispersan polvo contaminante en el aire, antes de ser molido hasta convertirlo en partículas finas, generando aún más polvo.

Entre 2011 y 2013, China vertió 6.600 millones de toneladas de hormigón para impulsar su auge de la construcción, más de las que Estados Unidos utilizó en todo el siglo XX. Fue necesario abordar la problemática de miles de pequeñas fábricas de cemento en el norte de China que operaban con una regulación mínima o inexistente.

### Tormentas de polvo

Además de la contaminación industrial, las ciudades del norte de China también se han visto afectadas por tormentas de polvo provenientes de los desiertos de Gobi y Taklamakan. Estas enormes tormentas levantan finas partículas de arena formando nubes que, a su paso, arrastran contaminantes, desde dióxido de azufre hasta metales pesados, creando una mezcla tóxica que suele ser más fuerte que el smog industrial habitual. Si bien las tormentas de polvo han sido una constante en China durante siglos, la desertificación provocada por la industrialización, el cambio climático y la agricultura intensiva las ha hecho más frecuentes.

Para abordar ese problema, Beijing, indicó el diario, invirtió miles de millones en proyectos de conservación del agua y en la recuperación de dunas. Desde que comenzaron los esfuerzos en 1978, se han plantado casi 70 mil millones de árboles, creando una “gran muralla verde” que se extiende a lo largo de 4.500 kilómetros.

El proyecto ha sido criticado por agravar algunos problemas ambientales, en particular por la plantación de monocultivos que pueden ser arrasados por enfermedades. Sin embargo, en los próximos 25 años, Beijing planea plantar otros 34 mil millones de árboles. De tener éxito, la cubierta forestal de la Tierra habrá aumentado un 10% desde que comenzó el proyecto, indicó The Times.

Un aire más limpio está intrínsecamente ligado a las emisiones de carbono. Beijing se ha fijado como plazo el año 2030 para alcanzar el peak de emisiones y la neutralidad de carbono para 2060. La reducción del 50% en la contaminación atmosférica media que ha logrado hasta ahora se ha producido mientras su economía crecía a un ritmo del 5% anual, impulsada a menudo por Occidente, que externalizaba su propia huella de carbono e industrias contaminantes.

El diario indicó que Beijing suele ser criticada por aprobar la construcción de más centrales eléctricas de carbón como parte de su estrategia de seguridad energética. Sin embargo, según la consultora Wood Mackenzie, el uso de energía generada con



► Vista del distrito financiero de Pudong reflejada en un autobús que pasa por Shanghái, China.

**SIGUE ►►**

## SIGUE ►►

carbón en China ha disminuido del 60% en 2011 al 48,2% el año pasado, y podría llegar a ser tan bajo como el 32% para 2035.

### Carbón y autos eléctricos

Otro contaminante importante que debía abordarse en la limpieza era la caldera doméstica de carbón. Mediante una combinación de multas y subsidios para calderas de gas y eléctricas, se ha incentivado a cientos de millones de hogares a cambiar su principal fuente de calefacción.

En la lista de prioridades de Beijing para mejorar la calidad del aire también figuraban los automóviles. En megaciudades como Beijing y Shanghái, son la principal causa de la contaminación atmosférica. Sin embargo, a quienes visiten la ciudad les sorprenderá la cantidad de patentes verdes, que indican que se trata de un vehículo eléctrico.

"Para comprar un auto de gasolina nuevo en Beijing, hay que participar en una lotería con probabilidades de ganar inferiores a una entre mil", explicó Chengcheng

Qiu, especialista chino en contaminación atmosférica del Centro de Investigación sobre Energía y Aire Limpio (CREA) en Finlandia. "Pero para un auto eléctrico, existe la certeza de una lista de espera -aunque muy larga- y ahora son mucho más baratos que los de gasolina". Los autos eléctricos representan alrededor del 12% del parque automovilístico chino.

El componente más significativo de la iniciativa china para lograr un aire más limpio, sin embargo, ha sido la transición a las fuentes de energía renovables. La producción de electricidad verde en el país supera en teravatios-hora la producción total de la UE a partir de todas sus fuentes de energía combinadas. En 2024, China invirtió casi un billón de dólares en su sector de energía verde, una cifra ligeramente inferior a los 1,2 billones de dólares invertidos a nivel mundial en la producción de combustibles fósiles.

### Endureciendo las normas

Pero no todo son buenas noticias, un ar-

tículo de The Economist señaló que la descontaminación va en descenso. Una encuesta realizada en 2015 por investigadores de la Universidad de Princeton entre los habitantes de Beijing reveló que la alta contaminación redujo el apoyo local al gobierno. Sin embargo, los niveles de PM 2.5 (partículas finas en suspensión con un diámetro inferior a 2.5 micrómetros) han entrado en un rango tolerable para muchos, según Yanzhong Huang, del Consejo de Relaciones Exteriores, un centro de estudios estadounidense. Afixarse por el smog es poco común. Desde hace varios años, China cumple con su límite nacional de 35 microgramos de PM 2.5 por metro cúbico, establecido en 2012. La disminución de la presión pública ha llevado a las autoridades locales a suavizar su postura, por lo que el progreso se ha estancado.

Ahora se están endureciendo nuevamente las normas. El límite promedio de partículas PM 2.5 se reducirá de 35 a 25 microgramos por metro cúbico, se-

gún anunció el Ministerio de Ecología y Medio Ambiente el 24 de febrero. Inicialmente, se aplicará un límite transitorio de 30 microgramos desde el 1 de marzo. A partir de 2031, entrará en vigor el límite máximo, indicó la revista

Eso sigue estando muy por encima de la directriz establecida por la Organización Mundial de la Salud, que en 2021 indicó que el nivel de PM 2.5 no debería ser superior a 5 microgramos. La contaminación en las grandes ciudades sigue siendo mucho mayor que en Occidente.

La contaminación atmosférica sigue siendo una de las principales causas de muerte en China. En 2021, 2,3 millones de personas fallecieron a causa de las PM 2.5, lo que representa el 19% de todas las muertes en China, según un estudio publicado en The Lancet, otra revista británica. A medida que la población china envejece, se vuelve más vulnerable, por lo que el daño causado por la contaminación atmosférica no hará más que aumentar. ●



► Turistas disfrutan de las flores de durazno en el parque Beihai, en Beijing, capital de China, el 18 de marzo de 2026.