

Tiene el Gobierno amplio programa para hacer llover y nevar

'Renace' Zeus en China

► Apuntan científicos a geoingeniería para combatir el **cambio climático**

Ángel Villarino

BEIJING.- Cambian el **clima** a cañonazos. Se encargan de que llueva en Beijing, de que nieve en Mongolia Interior, o de que se dispersen las nubes de la plaza Tiananmen en las fechas señaladas por el politburó del Partido Comunista Chino.

Guo Xue Liang, Yao Zhan Yu y Wang Guang He representan la vanguardia en una de las ramas de la geoingeniería en el nacional Centro de Modificación del **Clima**.

Muchos países, incluido Estados Unidos, han experimentado con prácticas parecidas, pero es el Gobierno chino el que sostiene el programa de modificación de las precipitaciones más ambicioso del mundo.

"Por ahora lo hacemos sólo a escala local, con un impacto sobre pocos kilómetros a la redonda. Aceleramos las precipitaciones, la **lluvia** y la nieve. También dispersamos las nubes", explicó a REFORMA Guo, el director de la oficina.

La última vez que una de sus decisiones acabó en las televisiones de medio planeta fue el pasado 1 de noviembre, cuando un manto de nieve cubrió de improviso las calles de Beijing después de una mañana soleada y con temperaturas agradables.

"Hay que aclarar que no cambiamos la temperatura. Lo que

nosotros hicimos fue provocar las precipitaciones lanzando 186 cohetes explosivos con yoduro de plata sobre Beijing para aliviar la fuerte **sequía** que estamos viviendo, la peor en 50 años. Tenemos que hacer que llueva todo lo posible", matizó Guo.

En coordinación con gobiernos locales, su departamento se enorgullece de provocar cientos de chaparrones y nevadas al año. "No puedo dar cifras exactas, pero se ha convertido en una cosa habitual", añadió.

Para dispersar en el aire los productos químicos, los científicos cuentan con la ayuda del Ejército del Pueblo. A veces se lanzan en cohetes y otras se esparcen desde aviones militares. La técnica se decide según el efecto que se quiera conseguir, la disponibilidad del arsenal y las condiciones atmosféricas. Una ley que entró en vigor en 2002 permite, regula y anima a todos los Gobiernos locales a modificar el **clima**.

Desde entonces se ha utilizado también para evitar que la bruma, la **lluvia** o unas nubes inoportunas arruinen fiestas nacionales y eventos patrios. En el desfile por el 60 aniversario del Partido Comunista del 1 de octubre resplandeció un cielo añil gracias a la explosión de 432 cohetes y a la carga química que liberaron sobre la capital 18 cazas de guerra.

La comunidad científica internacional está, por supuesto, al tanto de los experimentos chinos. Pero fuera del gigante asiático prevalece el escepticismo y muchos sostienen que la incidencia de estos "bombardeos meteo-

rológicos" es mucho menor de lo que aseguran las autoridades comunistas.

"Es cierto que a veces funciona y a veces no, pero sí que hemos realizado estudios para evaluarlo y todos los estudios, tanto a partir de patrones estadísticos como tomando imágenes por radar de las nubes, indican que es efectivo en un elevado porcentaje de los casos", intervino Yao durante la entrevista.

No se trata, en todo caso, de un debate cerrado. Y hay quien apunta que, llegado el caso, se podría combatir el **cambio climático** con un bombardeo masivo de la atmósfera, lanzando toneladas de productos químicos para modificar la composición del cielo.

"Por ahora no estamos en condiciones, pero en 30 años sí que creo que sería posible modificar el **clima** global. De hecho, el **cambio climático** es eso, es producto de la actividad humana. Si hemos conseguido hacerlo de manera inconsciente, ¿por qué no podemos hacerlo conscientemente? ¿por qué no podemos controlarlo?", consideró Guo.

Aunque el debate apenas ha comenzado, científicos como Alan Robock, de la Universidad de Nueva Jersey, han llevado a cabo estudios que demostrarían que no es un disparate. Se ponen como ejemplo las erupciones volcánicas.

Una de las pruebas más recientes se obtuvo en 1991 en el Monte Pinatubo de Filipinas, cuya explosión hizo bajar las temperaturas medio grado durante todo un año.



Temen 'robos' de lluvia

BELJING.- Desde hace años preocupa el uso que puedan hacer los diferentes Gobiernos de las técnicas de modificación del clima.

Y es que, si un país consigue que descarguen todas las nubes que pasan dentro de sus fronteras, estaría "robando" lluvia a sus vecinos.

China se defiende asegurando que sus intervenciones afectan pocos kilómetros a la redonda.

"Hay que tener en cuenta que la mayor parte de las precipitaciones caen en el océano, en jurisdicción de nadie.

"En el futuro podremos hacer que la lluvia que cae en el océano precipite en tierra y con eso ya no tendremos que robarnos el agua unos a otros", dijo Guo Xue Liang, del Centro de Modificación del Clima.

Ángel Villarino

Advierten de efectos peligrosos

BELJING.- El debate va mucho más allá de lo meramente científico. Las primeras voces críticas han empezado a prevenir sobre las consecuencias de jugar a los dioses nada menos que con el clima.

Los efectos secundarios podrían ser graves y se entraría en una espiral sin retorno porque, según dicen los geólogos, una vez que se ha empezado a utilizar la geoingeniería para cambiar el clima, ya no se puede parar, al menos no de golpe.

"El impacto ambiental de lo que hacemos es mínimo. Los productos químicos son inocuos y disparamos pequeñas cantidades. Se contamina con los cohetes pero también en las rutinarias maniobras militares que hacen todos los ejércitos del mundo", defienden en Beijing.

Otro de los grandes peligros de modificar artificialmente el clima es la posibilidad de que las técnicas caigan en manos privadas con fines comerciales.

Otra cuestión es el vacío legal existente. Por el momento no hay apenas leyes que regulen la modificación atmosférica, aunque China en esto también es pionera.

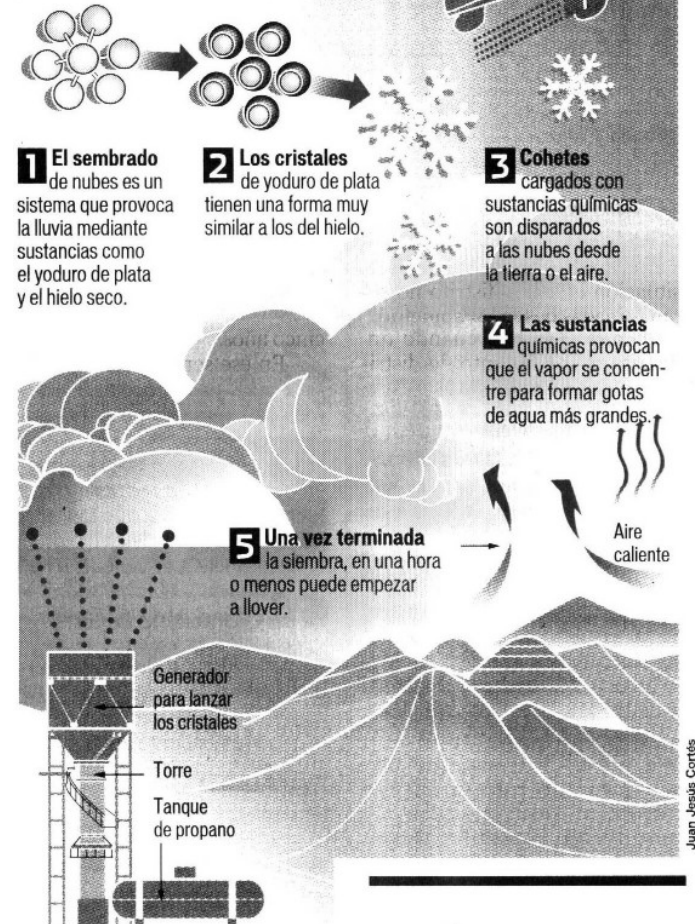
Los 15 artículos de la Regulación en la Administración de la Modificación del Clima, de 2002, es la primera ley nacional al respecto y se puede consultar en internet.

Por tierra

Una hornilla de propano instalada sobre una torre lanza el yoduro de plata hacia una nube de cercana. La parte inferior de la nube deberá estar cerca del punto de congelación para que el método funcione.

Siembran las nubes

Las nubes de tormenta liberan menos de 10 por ciento del agua que llevan como lluvia o nieve, pero la tecnología del sembrado permite "ordeñar" los hidrometeoros.



> Lanzacohetes del Ejército chino (foto) y aviones de la Fuerza Aérea son utilizados para el sembrado de nubes.