

China: el coste medioambiental de un modelo de desarrollo

Elizabeth Economy

Cinco de las 10 ciudades más contaminadas del mundo están en China. La República Popular se ha convertido en una fuente de problemas medioambientales (baja calidad del aire, escasez de agua potable, deforestación) y en protagonista del cambio climático global.

El ascenso de China como poder económico es uno de los grandes asuntos de la última mitad del siglo XX. Veinticinco años de reformas han dado resultados sorprendentes: cientos de millones de chinos han salido de la pobreza. La economía del país continúa creciendo a un ritmo del ocho-12 por cien anual y, a finales de 2005, China se convirtió en la cuarta economía más grande y en la tercera nación exportadora del mundo, después de Estados Unidos y Alemania.

Este crecimiento apenas ha tenido en cuenta el medio ambiente. A siglos de degradación y contaminación medioambientales, se añade una industrialización sumamente rápida durante el último cuarto de siglo que ha contribuido a que los índices de contaminación del aire y del agua sean los más altos del mundo, así como a una fuerte degradación de la tierra y a una serie de retos emergentes en relación a los recursos.

El problema medioambiental más evidente en China es la contaminación del aire. Casi dos tercios de las ciudades del país no cumplen con los niveles de calidad exigidos. Según el viceministro de la Administración para la Protección Medioambiental del Estado (SEPA, en sus siglas en inglés), Pan Yue, cinco de las 10 ciudades más contaminadas del mundo están en China.¹ La lluvia ácida afecta a un cuarto del país y a un tercio de la tierra agrícola, disminuyendo la producción, erosionando edificios y propiciando problemas respiratorios. La calima regional hace que el 70 por cien de las cosechas produzcan entre un cinco y un 30 por cien menos de lo que podrían hacerlo.²

Elizabeth Economy es *senior fellow* y directora de Estudios Asiáticos en el Council on Foreign Relations. En www.politicaexterior.com está disponible el artículo con las notas de la autora.

Según un informe de Clifford Loonan publicado en 2004 en el *South China Morning Post*, el 75 por cien de la población de las 340 ciudades de China estudiadas respira aire impuro.³

Las causas del problema de la calidad del aire en China son diversas: el uso abrumador del carbón para atender a sus necesidades de energía, la poca eficiencia energética y de sus prácticas conservacionistas, así como el rápido incremento de los automóviles privados en el sector de los transportes. También el extraordinario nivel de construcción en las ciudades chinas en vías de desarrollo y la infraestructura del país han contribuido de manera sustancial a la contaminación del aire. Además, el esfuerzo para ofrecer servicios urbanos para 300 millones de personas en 2020 traerá consigo, probablemente, un aumento significativo de la contaminación del aire: el consumo per cápita de energía de la población urbana es un 250 por cien mayor que el de la población rural.⁴

Un 70 por cien de las necesidades energéticas de China se cubren con carbón. En 2004, consumió 1.960 millones de toneladas, según la Asociación de Industrias del Carbón de China.⁵ La República Popular es el mayor consumidor de carbón en el mundo y el mayor emisor de dióxido de azufre (SO₂), y se prevé que duplicará el consumo de carbón entre 2000 y 2020.

Al uso del carbón hay que añadir la escasez de tecnologías energéticas eficientes en los edificios e industrias del país, lo que agrava el problema de la contaminación. Los edificios chinos consumen de dos a tres veces más energía que los países desarrollados en climas comparables⁶ y, según el tipo de industria, las fábricas son entre tres y 10 veces menos eficientes que sus equivalentes en India, Estados Unidos o Japón.

Aunque algunos municipios de China han conseguido grandes éxitos en su esfuerzo por mejorar la calidad de aire, el país, en conjunto, ha progresado poco frente a su extraordinario crecimiento. A medida que su economía avanzaba en 2003 y 2004, aumentó el consumo de carbón y la lluvia ácida y las emisiones de SO₂ alcanzaron los niveles más altos de su historia. Además, los proyectos gubernamentales para el tratamiento de la contaminación sufren un retraso considerable respecto del calendario establecido. Durante 2001 y 2005, se establecieron 279 planes para realizar controles de niveles de dióxido de azufre, sin embargo, en 2003, solo se habían llevado a cabo 61 y estaban en curso 72. En 2005, el gobierno chino informó de que el gasto gubernamental en protección medioambiental se reduciría un 30 por cien con respecto a los 85.000 millones de dólares presupuestados, en principio, para el X Plan Quinquenal.⁷ Hasta la fecha, se estima que solo un cinco por cien de las plantas que se abastecen de carbón tienen instalaciones de desulfurización adecuadas. Como afirmó el viceministro de la SEPA, Wang Jirong, “prefieren ser multados a pagar instalaciones tan caras”.⁸

El futuro no parece prometedor. En la primavera de 2004, la SEPA anunció que los daños al medio ambiente y a la salud como consecuencia de la lluvia ácida y el SO₂ iban a aumentar en el futuro inmediato. La previsión, a

finales de 2005, era que el consumo de carbón sobrepasaría los 2.000 millones de toneladas,⁹ con un aumento de SO₂ estimado en seis millones de toneladas.¹⁰ En Guangzhou, las emisiones de SO₂ en el primer trimestre de 2005 aumentaron un 49 por cien con respecto a las del año anterior.¹¹

El sector de transportes plantea, quizá, el reto más importante de cara a las próximas décadas. Mientras que China cuenta en la actualidad con 30 millones de coches,¹² los expertos del sector prevén que en 2020 tendrá entre 110 y 160 millones de coches en sus carreteras. Li Xinghua, director general del departamento de Planificación del ministerio de Comunicación, estima que China llegará a los 250 millones de coches, más de los que circulan hoy por las carreteras estadounidenses.¹³ La contaminación provocada por el número creciente de coches ya está afectando a la calidad del aire en las ciudades con más tráfico del país.

En Pekín, los vehículos producían en 2004 el 8,5 por cien de partículas en suspensión.¹⁴ Ciertamente, a pesar de sus esfuerzos improbables para trasladar las industrias contaminantes fuera de las ciudades y para utilizar gas natural en lugar de carbón en el sistema de calefacción, la capital china no consiguió alcanzar sus objetivos de calidad del aire para 2004, y sufrió un bochorno considerable cuando se vio obligada a cancelar la muestra sinofrancesa de aire de dos días de duración, a principios de octubre de 2004.

En Shanghai, un funcionario de protección medioambiental asegura que el 70 por cien del millón de coches de la ciudad no cumple los antiguos niveles exigidos en Europa para la emisión de gases.¹⁵ China también posee el 50 por cien de las motos del mundo, un tercio de las cuales tiene motores de gasóleo de dos tiempos muy contaminantes.¹⁶ Aunque China está tomando medidas para adoptar los niveles de emisión Euro 4, más severos, los fabricantes de coches se han quejado de que el nivel de azufre en el combustible es demasiado alto para las tecnologías de control catalizadoras de las emisiones más agresivas.¹⁷ Y, a medida que China intenta avanzar hacia el uso de combustibles alternativos, como el gas natural comprimido, los defensores del medio ambiente se quejan de que las empresas chinas están fabricando equipos retroadaptables de uso dual que no benefician demasiado a la calidad del aire.¹⁸

Los recursos de la tierra en China también se encuentran amenazados. El país ha adoptado medidas drásticas de reforestación durante la última década y para evitar la tala indiscriminada de árboles. Como resultado, el terreno arbolado ha aumentado del 16,6 por cien en 1998 al 18,21 por cien en la actualidad.¹⁹ Sin embargo, el subdirector de la Administración Forestal del Estado, Lei Jiafu, ha afirmado que el terreno arbolado de China es solo de

*La deforestación
y la intensidad
de los cultivos
han modificado
drásticamente el
paisaje de China*

aproximadamente un 61 por cien respecto del promedio mundial y ocupa el puesto 130 del mundo. Además, la calidad forestal no es alta, se precisa mayor diversificación de especies y una mejor gestión de los bosques.²⁰ La pérdida de terreno forestal continúa siendo un problema: entre 1998 y 2003, 10.107 millones de hectáreas pasaron a ser de uso no forestal.²¹

La deforestación, junto con el uso excesivo de los pastos y la sobrexplotación de las tierras para cultivo, ha cambiado de forma espectacular el paisaje del país. La deforestación contribuye a la pérdida de biodiversidad, a la erosión de la tierra y al cambio climático. En total, aproximadamente el 40 por cien de la superficie de China sufre los efectos de la erosión.²² Los mayores índices de erosión del agua tienen lugar en la meseta de Loess, donde anualmente 1.600 millones de toneladas de la capa superior de suelo son arrastrados por el río Amarillo.²³

Además, una cuarta parte de China, cuya extensión es similar a la de Estados Unidos, es ahora un desierto y la desertificación está avanzando a un ritmo de casi 3.400 kilómetros cuadrados anuales. Según la Administración Forestal del Estado, la desertificación afecta a 400 millones de personas.²⁴ Un estudio realizado por expertos occidentales y chinos predice que la desertificación será la causa de la emigración de entre 30 y 40 millones de agricultores chinos como resultado de la falta de acceso a tierras para el cultivo y de agua en las décadas venideras.²⁵

No obstante, el reto medioambiental más importante al que se enfrenta China es garantizar el acceso al agua potable. Mientras que los recursos de agua dulce de China –2,8 billones de metros cúbicos– ocupan el cuarto puesto del escalafón mundial después de Brasil, Rusia y Canadá, la demanda de construcción de rascacielos, las presiones de la población, la ineficiencia, el uso excesivo y una desigual distribución dan lugar a una situación en la que dos tercios de las 600 ciudades chinas no disponen de agua suficiente para satisfacer sus necesidades y, de éstas, 110 sufren una grave escasez.²⁶

En la actualidad, 60 millones de personas tienen dificultades para abastecerse de agua para sus necesidades diarias. La provisión anual de agua per cápita del país es del 25 por cien respecto del promedio mundial y, en 2030, se espera que descienda de 2.200 a menos de 1.700 metros cúbicos. Aunque la agricultura exige el 69 por cien del total de los recursos de agua, el consumo urbano y doméstico está creciendo a pasos agigantados. Durante los últimos 50 años, el consumo industrial y el doméstico aumentaron, respectivamente, de un dos por cien a un 21 por cien y del uno por cien al 10 por cien.²⁷ La población urbana aumentó su consumo diario de agua per cápita alrededor de un 150 por cien entre 1980 y 2000, de menos de 100 litros a 244.²⁸ Se espera que la demanda de agua se triplique de 120.000 millones a 400.000 millones de toneladas entre 1995 y 2030.

A medida que China se urbanizaba y aumentaban sus ingresos, la población, como sus congéneres en Europa y en Estados Unidos, se han converti-

do en grandes consumidores de agua, mediante el riego de jardines, duchas, uso de lavadoras y lavavajillas, la práctica del golf y la adquisición de segundas residencias. China también gasta más agua que sus vecinos de países desarrollados: la República Popular pierde un 25 por cien del agua que circula por las cañerías debido a las fugas;²⁹ por el contrario, Japón sólo pierde entre un ocho y un nueve por cien.

La contaminación del agua es también un problema importante. En una encuesta realizada en 44 países, los funcionarios descubrieron que la contaminación de 42 acuíferos subterráneos era grave.³⁰ Más de las tres cuartas partes del agua corriente en las zonas urbanizadas de China no son potables ni aptas para pescar, y el 30 por cien de las aguas fluviales controladas por el gobierno está por debajo del grado cinco (contraindicado para la agricultura y la industria). Los residuos líquidos agrícolas y las aguas residuales no procesadas provenientes de las industrias rurales han causado una considerable degradación en algunos de los lagos más famosos y de mayor extensión, como el Tai o el Dianchi.

El gobierno chino ha divulgado que 300 millones de personas beben agua no potable, de los cuales 190 millones están bebiendo agua lo suficientemente contaminada para convertirse en causa de enfermedades.³¹ Asimismo, según un informe del gobierno, al contrario de los países desarrollados, China no revisa anualmente sus niveles de contaminación; desde 1985, no ha conseguido actualizarlos, dejando nitratos, bromatos y flagelados³² –que pueden provocar graves problemas de salud– fuera del control de las autoridades medioambientales. Aunque el gobierno chino haya dado un impulso significativo para mejorar los índices de tratamiento de vertidos industriales y municipales, en 2004, la SEPA llevó a cabo una inspección en las plantas de tratamiento de aguas residuales construidas durante el Plan Quinquenal y averiguó que solo la mitad de ellas estaba realmente en activo: la otra mitad estaba cerrada debido a que las autoridades locales habían considerado que su funcionamiento era demasiado caro.³³

Implicaciones regionales y globales

Las prácticas medioambientales chinas también tienen importantes implicaciones regionales y globales. La ONG medioambiental World Wildlife Fund (WWF) ha informado de que el delta del Yangtsé se ha convertido en “la mayor causa de contaminación marina en el Pacífico”.³⁴ Las inspecciones costeras realizadas por la SEPA y la Administración Oceánica del Estado han descubierto que en “cerca de las 20 ciudades costeras inspeccionadas, más del 50 por cien de las aguas residuales se vierten al mar sin haber sido procesadas”.³⁵

La lluvia ácida que asuela una parte ingente de China también afecta a Japón y Corea del Sur. Tokio ha culpado a Pekín de la mitad de su problema con la lluvia ácida,³⁶ y Seúl atribuye el 40 por cien del SO₂ en el país a su ve-

cino chino.³⁷ Además, Japón, Corea y Rusia han experimentado importantes lluvias de polvo provenientes del norte de China (sobre todo, en el interior de Mongolia). Especialmente preocupante es el hecho de que estas tormentas de polvo también levantan contaminantes como plomo, magnesio y dioxina de la costa este de China, depositándolos en alguna otra parte del mundo (que a veces incluye EE UU).³⁸

En general, China se ha convertido en una fuente cada vez más importante de los problemas medioambientales. Uno de los asuntos más preocupantes es la creciente contribución china al cambio climático global. El país asiático es el segundo mayor contribuyente a dicho cambio, y la Academia China de Ciencias Sociales espera que sobrepase a EE UU como mayor contribuyente en 2025.³⁹ China ha firmado el Protocolo de Kioto para integrarse en la Convención Marco sobre el Cambio Climático, y ha iniciado algunos proyectos con miembros de la Unión Europea firmantes del protocolo para empezar a enfrentarse al reto del cambio climático. No obstante, estos proyectos siguen siendo de una escala relativamente pequeña y, a menos que se incrementen de forma significativa, no es probable que cambien la trayectoria de las emisiones de gases de efecto invernadero. Asimismo, parece poco probable que los esfuerzos de China por generar el 10 por cien de la energía del país a partir de fuentes renovables en 2010 tengan un impacto significativo en su contribución al cambio climático.

Las compañías madereras chinas, presentes en todo el mundo, han sido multadas por malas prácticas

Un segundo asunto que preocupa es el impacto creciente de China sobre el comercio global de madera ilegal. La economía floreciente del país asiático y sus esfuerzos por proteger sus bosques, por ejemplo, le han convertido en el segundo importador de madera del mundo. Se estima que el 40 por cien de su madera y el 20 por cien de las importaciones de pulpa y papel son ilegales.⁴⁰ Alrededor de un tercio de las importaciones ilegales de madera en China son, por tanto, tratadas y exportadas, principalmente, a los países del G-8.⁴¹ Las compañías madereras chinas, ahora presentes en todo el sureste asiático y en el Amazonas, también han sido citadas y multadas por sus malas prácticas. Recientemente, las organizaciones medioambientales internacionales han criticado a las empresas chinas por su saqueo de madera, así como de jade, de oro y de las reservas minerales del Estado de Kachin, en Myanmar.⁴² En 2004, cerca del 95 por cien del total de las exportaciones de madera de Myanmar a China fueron ilegales. Greenpeace también ha acusado a Pekín de la explotación ilegal de antiguos bosques de madera noble en Papúa-Nueva Guinea para alimentar la industria de contrachapado de la República Popular.⁴³

Una preocupación emergente en América Latina y África son los problemas de seguridad, salud y medio ambiente que plantea el papel creciente de

las industrias mineras chinas en sus países. En Perú, ha habido manifestaciones en contra de una mina propiedad de un grupo de Shougang, en un lugar donde el agua está disponible solo durante cuatro horas al día, y los niveles de seguridad y medio ambiente, así como los ingresos de los trabajadores, han disminuido precipitadamente desde que la compañía china asumió el control hace una década, aun cuando los beneficios de la mina han crecido de forma exponencial.

Economía, salud pública y malestar social

A medida que los dirigentes chinos han presenciado la degradación y contaminación de sus recursos naturales, también se han dado cuenta de los impactos secundarios que estos retos medioambientales tienen sobre el presente y el futuro bienestar de sus habitantes. Se plantea así al gobierno chino la cuestión urgente de cómo responder a los problemas medioambientales del país.

El primero de los problemas, y quizá el más crítico, es que el medioambiente está empezando a afectar negativamente a la economía. Los costes abarcan un amplio abanico: desde situaciones embarazosas internacionalmente (como la citada cancelación de la muestra sino-francesa de aire en octubre de 2004) a cuestiones más peligrosas (como la niebla en el Delta del río de las Perlas que contribuyó a la colisión de ocho embarcaciones durante el verano de 2004).⁴⁴

De gran importancia para el gobierno chino, sin embargo, es la posibilidad de que la degradación y la contaminación afecten al futuro crecimiento económico, una cuestión que los economistas chinos han intentado resolver de distintas formas desde principios de 1980.⁴⁵ En 1997, El Banco Mundial publicó el informe *Clear skies, blue water* (Cielos claros, agua azul) que estimó que el coste de la contaminación y la degradación del medio ambiente en China equivalía al ocho-12 por cien del PIB anual. El estudio incluía los costes asociados con los días de trabajo perdidos por culpa de enfermedades relacionadas con la contaminación, cosechas y pesquerías contaminadas, y el cierre de industrias debido a la falta de agua, entre otros factores.

Hoy, los medios de comunicación chinos están repletos de estadísticas que informan, por ejemplo, de que, en 2003, las inundaciones y la sequía condujeron a pérdidas económicas que alcanzaban un total de 24.000 millones de dólares,⁴⁶ la desertificación resultó en pérdidas económicas directas de 6.000 millones de dólares,⁴⁷ la lluvia ácida le costó al país 13.000 millones de dólares y la escasez de agua 28.000 millones en pérdidas de producción industrial. Las pesquerías de China perdieron 130 millones de dólares en 2004 debido a la contaminación del agua, un aumento de casi 40 millones de dólares respecto a las pérdidas del año anterior.⁴⁸

En términos de biodiversidad, la apertura de China a la comunidad internacional trajo consigo la introducción de más de 250 especies foráneas

que causaron daños medioambientales con un coste añadido de 14.440 millones de dólares en 2000.⁴⁹

Las economías regionales también están cambiando en respuesta a la degradación y la contaminación. Las estadísticas del ministerio de Agricultura demuestran que, en el mar de Bohai, la producción de gambas ha descendido en un 90 por cien en las dos últimas décadas. La contaminación ha transformado el Bohai –denominado en alguna ocasión “el almacén de pescado”– en el “principal absorbente de contaminación” en China septentrional. Casi 3.000 millones de toneladas de aguas contaminadas fluyen en el Bohai anualmente, lo que significa que un 32 por cien del total de las aguas contaminadas del país se vierten en los mares.⁵⁰ En una zona cercana a Shenzhen, se está dejando que la población local de monos sufra de inanición, ya que los plátanos locales, de los que tradicionalmente se han abastecido, han sido “privados de sol, agua, e incluso aire”, por una especie foránea, la trepadora de Suramérica.⁵¹

Una multinacional de Hong Kong ha observado que, debido a la escasez de agua, un molino de viento construido en 1996 en Turpan (Xinjiang) ya no es tan viable económicamente porque hay que importar el algodón de cada vez más lejos. En Shenzhen, durante diciembre de 2004, algunas fábricas informaron de que no podían satisfacer los encargos navideños porque no disponían de suficiente agua para operar. En el río Amarillo, los precios en alza del agua y su mala calidad cuestan a las compañías de la cuenca entre 300 y 400 millones de dólares al año. Además, el descenso de la calidad del agua y de su disponibilidad ha dejado a los granjeros unas pérdidas anuales de 400 millones de dólares en cosechas. Por otra parte, un informe de 2004 del *China Business Daily News* sugirió un vínculo entre el alto gasto médico a lo largo del río Amarillo –de 250 millones de dólares a 350 millones– con la calidad del agua.⁵² Finalmente, en Qinghai, el gobierno chino informó de que 2.000 lagos y ríos se habían secado en 2001, con graves consecuencias para la industria local, la energía hidráulica y el volumen de agua del río Amarillo.⁵³

Los problemas sanitarios relacionados con el medio ambiente son otro de los retos a los que los dirigentes chinos deben hacer frente. Según un informe del 2005 del *China Daily*, el 75 por cien de las enfermedades crónicas en el país están vinculadas a la contaminación resultante de la actividad industrial y del hombre.⁵⁴ El Banco Mundial ha afirmado que, anualmente, 300.000 chinos mueren prematuramente a causa de enfermedades respiratorias relacionadas con la contaminación del aire. En el distrito de Pekín, donde tiene su sede la empresa Capital Iron and Steel, los índices de mortalidad por cáncer de pulmón son, como media, un 30 por cien mayores que en otras partes de la capital.⁵⁵

El impacto de la contaminación del agua en la sanidad pública constituye, si cabe, una preocupación mayor. Los expertos del ministerio del Agua han afirmado que hay más de 50 enfermedades en China resultantes de be-

ber agua contaminada. Entre la población rural 300 millones de personas no tienen acceso a agua potable, y el gobierno sólo fue capaz de suministrar agua potable a 14 millones de familias durante los pasados cinco años.⁵⁶ El ministro de Recursos del Agua, Wang Shucheng, afirmó en un simposio sobre la gestión sostenible del agua que “cientos de miles de chinos sufren diversas enfermedades debido a que beben agua que contiene demasiadas cantidades de fluorina, arsénico, sulfato sódico o sal amarga”.⁵⁷

Comunidades enteras diseminadas a lo largo del sistema fluvial del Yangtse sufren índices de cáncer, tumores, crecimiento atrofiado, abortos naturales y disminución de coeficientes intelectuales más altos de lo normal debido al elevado nivel de contaminantes en la tierra y en el agua. Wang Bin, director de la División de la Salud de la Mujer en el ministerio de Sanidad Pública también ha vinculado la contaminación medioambiental con un aumento del 25 por cien de los defectos de nacimiento en China, entre 2001 y 2003.⁵⁸ Un informe del Banco Mundial puso de relieve la relación entre contaminación medioambiental y salud pública, indicando que el síndrome respiratorio agudo y severo (SARS) era más potente en zonas donde los niveles de contaminación del aire eran más altos. En un informe de la agencia France Press, los expertos estimaban que el coste de los problemas de salud pública relacionados con el medioambiente es de 1.000 millones de dólares.⁵⁹

Finalmente, a medida que la economía de China ha evolucionado en muchas regiones sin tener en cuenta las preocupaciones emergentes sobre el medio ambiente y la salud pública, los dirigentes han tenido que lidiar con un creciente malestar social. A mitad de la década de los noventa, el comité central del Partido Comunista Chino publicó un informe donde admitía que la degradación y la contaminación eran una de las cuatro causas más importantes del malestar social en el país. En septiembre de 2004, una encuesta entre expertos y analistas chinos publicada en el *South China Morning Post* concluía que el medio ambiente era una de las cinco causas más susceptibles de provocar perturbación social potencial en China, antes de 2020.⁶⁰

Durante 2005 hubo varias protestas relacionadas con el medio ambiente, muchas de las cuales no pudieron controlarse y desembocaron en agresiones, muertes y un gran número de arrestos. En China central una inabarcable disputa sobre las minas que han contaminado el agua y la tierra de una amplia franja de aldeas ha desembocado en varias protestas violentas durante 2005.

La provincia de Zhejiang también ha sido escenario de muchas protestas medioambientales de la misma índole. En abril de 2005, por ejemplo,

*El medio ambiente
es una de las
cinco causas
susceptibles de
provocar un
conflicto social*

60.000 personas en la aldea de Huaxi protestaron contra las 13 plantas químicas que contaminaban el agua y la tierra en los alrededores de la aldea. Según Asia News, dos personas murieron en enfrentamientos entre los manifestantes y la policía.⁶¹ En agosto, los aldeanos volvieron a amenazar con protestas porque los funcionarios locales no habían cumplido sus promesas de resolver la situación. En julio de 2005, más de 10.000 personas protestaron en esta misma provincia contra una planta farmacéutica que intoxicaba de forma parecida la tierra y el agua y perjudicaba la salud pública. Y, en agosto, en Meishan los aldeanos paralizaron la actividad de una empresa de pilas porque creían que estaba intoxicando a sus hijos, cientos de los cuales tenían una concentración de plomo en la sangre más alta de lo normal.

¿Qué medidas está tomando el gobierno?

Los dirigentes chinos tienen una estrategia triple para enfrentarse a los retos medioambientales. En muchos sentidos, dicha estrategia está inspirada en la que se sigue para reformar la economía: mantener un limitado poder central, restaurar la autoridad de los funcionarios locales, confiar en la iniciativa privada, en este caso, en las ONG, y comprometer a la comunidad internacional.

- *La debilidad del gobierno central.* La capacidad del gobierno central para enfrentarse a los retos medioambientales continúa siendo limitada. La SEPA solo cuenta con 300 profesionales a tiempo completo en Pekín, y el país dedica solo un 1,3 por cien de su PIB a la protección del medio ambiente, bastante por debajo del 2,2 por cien que los científicos chinos consideran necesario para evitar, simplemente, que la situación se deteriore más. En general, el gobierno central controla algo más del 10 por cien del presupuesto total para la protección medioambiental del país, dependiendo de las autoridades locales y de la comunidad internacional para financiar la gran mayoría de las necesidades al respecto. Xie Zhenua, el anterior director de la SEPA, fue destituido de su cargo a causa del desastre químico de Harbin en diciembre de 2005. Su sustituto, Zhou Shengxian, fue anterior dirigente de la Administración Forestal y, aparentemente, no posee grandes credenciales medioambientales.

- *La dependencia de las autoridades locales.* La mayor autoridad en protección medioambiental está en manos del poder local. Esta restitución de la autoridad ha tenido éxitos y fracasos en el fomento de la protección medioambiental. Los departamentos locales de defensa del medio ambiente en todo el país no cuentan, por lo general, con equipos especializados para gestionar su tarea. Además, entidades burocráticas más poderosas y funcionarios locales intentar influir a menudo sobre los responsables del medio ambiente para que ignoren las leyes, preocupados por la estabilidad social o porque tienen lazos personales o económicos con las empresas contaminantes locales. Sin una fuerte autoridad central que vele por el cumplimiento de la ley, estos departamentos locales de protección medioambiental tienen poco peso político en el sistema.

No obstante, algunas ciudades, con líderes activos, con un PIB per cápita relativamente alto y fuertes lazos con la comunidad internacional, han empezado a invertir grandes porcentajes de sus presupuestos en programas de protección medioambiental. Pekín ha premiado a estas ciudades con el estatus de “ciudad modelo medioambiental nacional”, y nuevos experimentos, tales como el “PIB ecológico”, si logran tener éxito, ayudarán a reforzar la idea de que los líderes locales que gestionan tanto el crecimiento de su economía como la protección del medio ambiente obtendrán beneficios políticos.

● *Creación de una sociedad civil.* El tercer flanco de la estrategia de China es el fomento de comunidades y medios de comunicación no gubernamentales que estimulen la protección medioambiental en la población y actúen como vigilantes de la puesta en práctica de las directrices fundamentales por parte del gobierno local. Hay más de 2.000 ONG defensoras del medio ambiente en China, con un gran abanico de competencias y enfoques. Mientras que muchas hacen hincapié en la educación medioambiental como principal objetivo, un número creciente se ha comprometido a ejercer presión sobre el gobierno central en cuestiones como el fomento de la energía eólica o el reciclaje para poner fin a la construcción de presas en gran escala.

Las ONG medioambientales especializadas en legislación siguen ahora una política más agresiva al insistir en llevar a juicio a las compañías en beneficio de las víctimas de la polución, aunque se enfrentan a una batalla ardua con un sistema judicial todavía débil. Los medios de comunicación también colaboran estrechamente con estas organizaciones para delatar a los funcionarios locales corruptos o a los negocios que violan las leyes de protección medioambiental. Con ayuda de la Administración Estatal de Protección Medioambiental –que a menudo trabaja en estrecha colaboración con las ONG– esta comunidad ha presionado a favor de una mayor transparencia en el proceso de evaluación del impacto medioambiental y de la celebración de juicios públicos, como permite la ley. En líneas más generales, las ONG medioambientales chinas están consideradas como la vanguardia del desarrollo de la sociedad civil en el país.

Sin embargo, las normas que rigen las ONG, sus actividades, su pertenencia a ellas y su capacidad de expansión continúan limitando el papel que pueden desempeñar como un agente medioambiental real. Asimismo, los activistas medioambientales que han cruzado una determinada frontera política –involucrándose en protestas perturbadoras o “causando problemas”– han sido objeto de arrestos domiciliarios o incluso encarcelados, como en el caso del fundador de Green Watch, Tan Kai, que fue arrestado y acusado de revelar secretos de Estado. Tan Kai, habitante de Zhejiang, fundó la Green Watch en los albores de

Las ONG medioambientales chinas están a la vanguardia del desarrollo de la sociedad civil

las protestas medioambientales que tuvieron lugar en la provincia. Su petición a Pekín de una representación legal ha sido de momento denegada.

Gran parte de los deseos que Pekín quiere hacer realidad en el plano medioambiental dependen de su interacción con la comunidad internacional.

● *Comprometer a China desde el extranjero.* Éste es uno de los principios más importantes de la política medioambiental china,⁶² y la ayuda extranjera ha sido crucial para que el país pueda cumplir sus compromisos en la materia hasta hoy. La cooperación entre China y la comunidad internacional adopta varias formas: orientación política, traspaso tecnológico y capacidad para edificar, y hay muchos aspectos a tener en cuenta para alcanzar esta cooperación. Se puede intentar en foros bilaterales o multilaterales, con organizaciones gubernamentales o no gubernamentales, o con la ayuda de las multinacionales.

En un esfuerzo multilateral, por ejemplo, EE UU, la UE, Japón, Australia y otros países están comprometidos en promover una investigación conjunta con China sobre fuentes energéticas alternativas y la transferencia de tecnologías del carbón no contaminantes. Además, instituciones y países como el Banco Mundial, el Banco Asiático de Desarrollo, Japón y Canadá forman a funcionarios chinos para abordar las cuestiones medioambientales de forma más eficiente y apoyan un amplio abanico de esfuerzos para lograr energía eficiente, instalaciones de tratamiento de aguas residuales y desarrollo energético alternativo. La comunidad no gubernamental –desde Nature Conservancy y el Natural Resources Defense Council (NRDC) hasta Greenpeace– consideran a China, desde hace mucho tiempo, como una parte imprescindible de su estrategia global. Por ejemplo, el NRDC ha invertido en la formación de funcionarios y en el desarrollo de normativas para la creación de códigos de eficiencia, la Fundación Energética (EF, en sus siglas en inglés) apoya una amplia gama de actividades diseñadas para promover el uso de energía renovable y de combustibles alternativos, y la compañía Global Greengrants proporciona ayudas para la creación de ONG medioambientales en el país.

Otro asunto acuciante para los dirigentes chinos es cómo garantizar que el altísimo nivel de inversión extranjera se canalice de forma constructiva en términos medioambientales. La mayoría de las compañías locales todavía tiene que darse cuenta de que se pueden obtener beneficios económicos a partir de prácticas medioambientales eficientes. En una encuesta del WWF de 2004 entre 182 grandes compañías chinas, solo un 18 por cien creía que existía un vínculo entre las prácticas medioambientales eficientes y el ahorro económico.⁶³ Algunos funcionarios han exigido explícitamente a las multinacionales que lideren la protección del medio ambiente, reconociendo el importante papel que pueden desempeñar como ejemplo para las empresas locales. Muchas multinacionales han estado a la altura del reto, estableciendo altos parámetros medioambientales, transfiriendo tecnologías y apoyando los objetivos medioambientales de China.

La Royal Dutch Shell, por ejemplo, elevó espectacularmente el listón medioambiental al contratar los servicios de ERM, una firma consultora en medio ambiente, para que dirigiese una valoración del impacto de traer gas natural de Xinjiang a Shanghai para una empresa conjunta con Petrochina (en la que Shell finalmente no participó).⁶⁴ Shell también ha adquirido el compromiso de apoyar las ONG medioambientales chinas, así como la educación sobre estos asuntos.

Compañías como BASF, Intel y BP Solar están donando capital físico e intelectual en un proyecto de demostración para crear una aldea sostenible en la provincia de Liaoning, con la previsión de obtener beneficios en tres o cinco años. BASF, por ejemplo, ha creado un material aislante para tejados altamente eficiente, que puede reutilizarse varias veces. Participa en ese proyecto con el objetivo de ayudar al ministerio de Fomento chino en la creación de normas de edificación rural, dado que el mercado de la vivienda en el país registra un espectacular crecimiento. Con este mismo objetivo, la compañía Vermeer con sede en Iowa (EE UU) participa en un proyecto de demostración de un sustituto del ladrillo hecho de tierra prensada. BP Solar ha donado un sistema generador de 1.000 vatios para la aldea con el acuerdo de que el sistema se conecte a la red eléctrica local y BP Solar pueda revender la energía que no consumida por la aldea. Intel está llevando a cabo un estudio, de tres años de duración, sobre la vida en Huangbaiyu para entender, en sentido orgánico, el papel de la tecnología en el desarrollo rural, con el objetivo de determinar cuáles son las necesidades y los deseos reales de los ciudadanos. En Intel se han dado un margen de cinco a 10 años para entender, por ejemplo, el papel más apropiado de la tecnología en el cuidado de la salud y en los transportes en el sector rural de China.

Sin embargo, persisten los impedimentos para “hacer lo correcto”. Algunas firmas, como la británica Thames Water PLC o la francesa France’s Veolia Water, han invertido directamente en el proceso depurador de China, creando empresas conjuntas con las instalaciones municipales de tratamiento de vertidos contaminantes. No obstante, en 2004, Thames Water PLC dejó de formar parte de una de estas empresas, cuando el gobierno de Shanghai se negó a cumplir su compromiso de garantizar la rentabilidad de la inversión.⁶⁵ De modo parecido, las multinacionales que apoyan las leyes o las nuevas iniciativas chinas pueden considerar que la economía del país no envía las señales correctas para que estas empresas conjuntas sean viables. Dow Chemical, por ejemplo, está apoyando un proyecto de 750.000 dólares para producir de forma más limpia.⁶⁶ Sin embargo, Wang Jirong, viceministro de la SEPA, ha declarado que, pese a la existencia de la ley desde 2003 sobre producción más lim-

*Para algunos
China se ha
convertido en el
vertedero mundial
de los residuos
industriales*

pia, el concepto no ha cuajado con rapidez porque su puesta en práctica no ha contado con los fondos y las tecnologías necesarias, por un sistema deficiente de gestión medioambiental, la dificultad de obtener información y la falta de incentivos de mercado.⁶⁷

Por otra parte, muchas multinacionales continúan considerando a China como una atractiva oportunidad de inversión debido a su débil vigilancia del cumplimiento de las leyes. Al gobierno chino le molesta especialmente que se le considere el depósito de los vertidos contaminantes de las industrias mundiales.⁶⁸ En 2004, Greenpeace Pekín emprendió una investigación secreta de las prácticas de la empresa Asia Pulp and Paper's (APP, la papelera más grande de Asia fuera de Japón), en Yunnan, y la acusó de deforestación ilegal, lo que llevó a una investigación por parte de la Administración Forestal del Estado que, finalmente, encontró a la APP culpable de prácticas ilícitas.⁶⁹ Recientemente, Greenpeace ha subrayado el papel de algunas multinacionales, en especial de Hewlett Packard, por las cantidades excesivas de sustancias químicas tóxicas utilizadas en sus ordenadores, contribuyendo así a la creación de un grave problema de residuos electrónicos en China.⁷⁰

¿Adónde nos dirigimos?

El reto de la protección medioambiental tiene múltiples aspectos. Está relacionado con la capacidad de las instituciones centrales y locales; con la evolución de la economía china, que tanto ofrece nuevas oportunidades como impide la protección medioambiental con el desarrollo de la legislación adecuada, el crecimiento gradual de la sociedad civil, el acceso a nuevas ideas sobre políticas y tecnologías y con el extraordinario nivel del compromiso multinacional con el desarrollo del país. Ciertamente, las oportunidades para una mayor cooperación entre China y los actores internacionales se dan en cualquiera de estas áreas.

La probabilidad de que tal cooperación tenga éxito depende considerablemente de la capacidad de los socios locales o del gobierno central para proporcionar una infraestructura y una política institucional acertadas. Los líderes chinos han apoyado retóricamente el desarrollo de tal infraestructura, pero el hecho es que continúa existiendo una gran distancia entre su declaración de intenciones y su compromiso real, tanto en términos de capital humano como económico. Aumentar el precio de los recursos naturales hasta su coste de reposición, aplicar la normativa de conservación del agua y la energía, conceder mayor libertad a las ONG y a los medios de comunicación e incrementar la responsabilidad de los funcionarios locales por medio de elecciones y de un sistema local fortalecido serían, todos ellos, pasos fundamentales en esa dirección.

1. Entrevista publicada en *Der Spiegel*, 7 de marzo de 2005.
2. W. L. Chameides, H. Yu, S. C. Liu, M. Bergin, X. Zhou, L. Mearns, G. Wang, C. S. Kiang, R. D. Saylor, C. Luo, Y. Huang, A. Steiner, and F. Giorgi, "Case study of the effects of atmospheric aerosols and regional haze on agriculture: An opportunity to enhance crop yields in China through emission controls?". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 96, núm. 24, 23 de noviembre de 1999.
3. Clifford, Coonan, "Seeds of a clean, green city", *South China Morning Post*, pág. 18, 1 de septiembre de 2004.
4. "China's energy shortage blamed on growing demand, inefficiency," Xinhua News Agency, 13 de junio de 2004.
5. David Hayes, "Demand for supply", www.worldcoal.com/coal/assets/China.pdf
6. "China's energy shortage blamed on growing demand, inefficiency," Xinhua News Agency, 13 de junio de 2003.
7. "China investigates APP", *Access Asia News*, 5 abril de 2005.
8. "Sulfur dioxide and acid rain erode environment plan", *China Daily*, 27 de abril de 2004.
9. "China's coal output to surpass 2 billion tons this year", diario electrónico en la red, en inglés http://English.people.com.cn/200510/25/eng20051025_216531.html
10. "Sulfur dioxide and acid rain erode environment plan", *China Daily*, 27 de abril de 2004.
11. Siew Ying Leu, "An official dusting down as conditions worsen", *South China Morning Post*, 8 de abril de 2005.
12. "One in 10 Beijingers owns a car", Xinhua News Service, 29 de enero de 2006.
13. http://www.chinadaily.com.cn/english/doc/2004-09/04/content_371641.htm
14. "Explosive vehicle population, pollution, urban sprawl must trigger clean mass transit, fuels and vehicles-fast," *Global Refining & Fuels Report*, 4 de febrero de 2004.
15. Amit Chanda, "Climbdown by three Gorges Company signals growing authority of China's environmental regulators," World Markets Research Limited, 2 de febrero de 2005.
16. "Explosive vehicle population, pollution, urban sprawl must trigger clean mass transit, fuels and vehicles-fast," *op. cit.*
17. *Idem.*
18. *Idem.*
19. "China wood products prices industry news & markets", 1-15 de febrero de 2005, <http://www.globalwood.org/market1/aaw20050201d.htm>
20. *Idem.*
21. *Idem.*
22. "China launches unprecedented forestry programs," <http://www.china.org.cn/bao-dao/english/newsandreport/2002july1/13-2.htm>
23. "Soil and trouble," *Science*, Vol. 304, núm. 5.677, pp. 1.614-1.615, 11 de junio de 2004.
24. "China Launches Unprecedented Forestry Programs," *op. cit.*
25. Vaclav Smil, "China's environmental refugees: causes, dimensions, and risks of an emerging problem," en *Environmental crisis: regional conflicts and ways of cooperation*, informe de la Conferencia Internacional en Monte Verita Ascona, Suiza, 3-7 de octubre de 1994 (Center for Security Studies, 1995), pág. 86.
26. "110 Chinese cities reached severe water shortage," *China Business News*, 22 de marzo de 2004.
27. Dabo Guan y Klaus Hubacek, "Lifestyle changes and its influences on energy and water consumption in China", Actas de la VI conferencia a alumnos de postdoctorado, jóvenes científicos e investigadores sobre Economía Medioambiental, Política y Relaciones Medioambientales Internacionales en Praga, 7-8 de octubre de 2004, págs. 377.
28. *Idem.* pág. 387.
29. "China's water slows to a trickle," *Financial Times*, 30 de julio de 1996.
30. http://www.stdaily.com/gb/stdaily/2005-03/24/content_369202.htm
31. "Water pollution becomes a matter of life or death," *China Daily Business Daily Update*, 7 de enero de 2005.
32. http://www.stdaily.com/gb/stdaily/2005_03/24/content_369202.htm; and <http://news.sina.com.cn/s/2005-03-24/11075451660s.shtml>

33. "China politics: green-tinted glasses," The Economist Intelligence Unit, 6 de Julio de 2004.
34. "On the water front," *The Guardian*, 11 de noviembre de 2004.
35. "China admits to maritime pollution problem," United Press International, 5 de agosto de 2004.
36. "Acid rain in Japan: passing the buck," *The Economist*, 21 de agosto de 1993.
37. "Half of Korea's air pollutants come from China," Donga.com, 7 de agosto de 2004.
38. "Background and history", Prevention and control of dust and sandstorms in Northeast Asia. <http://www.asiansandstorm.org/background.htm>; "Curbing yellow Sands' Damage," *The Korea Herald*, 10 de abril de 2004; y "Scourge that knows no boundaries," *South China Morning Post*, 27 de agosto de 2004.
39. "Climate pressure may cool economy," *Business Daily Update*, 16 de marzo de 2005.
40. Paul Toyne, Cliona O'Brien, y Rod Nelson, "The timber footprint of the G-8 and China: making the case for green procurement by government," WWF Internacional, junio de 2002, pág. 35.
41. "Apparent consumption of China's timber sector," Global Timber.org.uk, <http://www.globaltimber.org.uk/china.htm>
42. "Chinese logging threatens one of the World's hottest biodiversity spots, in Kachin State, Burma". http://www.global.witness.org/press_releases/display2.php?id=229
43. Michael McCarthy, "China Crisis: threat to the global environment", *The Independent*, 19 de octubre de 2005.
44. Victor Mallet, "Smog gives the lie to HK air quality claim", *Financial Times*, 21 de agosto de 2004.
45. Guang Xia, "An estimate of the economic consequences of environmental pollution in China", <http://www.library.utoronto.ca/pcs/state/chinaeco/pollut.htm>
46. "Country sustains weather of extremes", *China Daily*, 29 de junio de 2004.
47. "Farmers need more help to fight desertification", *Business Daily Update*, 23 de junio de 2004.
48. "Pollution costs China's fisheries US\$130 million in 2004", *Asia Pulse*, 23 de mayo de 2004.
49. Fan Xi, "China's biodiversity protection needs nationwide participation", Xinhua News Agency, *Asia Pulse*, 23 de mayo de 2004.
50. "Fish in inland sea in danger of extinction", *Business Daily Update*, 7 de junio de 2004.
51. Fan Xi, "China's Biodiversity Protection Needs Nationwide Participation", *op. cit.*
52. "China loses 10 bn from pollution to Yellow river," *China Business Daily News*, 5 de abril de 2004.
53. "Water sources for China Yellow river dry up", Xinhua News Service, 10 de septiembre de 2001.
54. Chuan Qin, "Government turns Up NGO volume", *China Daily*, 26 de abril de 2005.
55. "Environmental conservation in China. Two steps forward one step back," Agence France Press, 6 de marzo de 2005.
56. <http://www.china.org.cn/english/2004/Nov/113471.htm>
57. <http://china.scmp.com/chitoday/ZZZN3AZIM6E.html>
58. Sui-Sin Chan, "Pollution is taking a heavy toll on children," *South China Morning Post*, 3 de enero de 2005.
59. "Environmental conservation in China. Two steps forward one step back," *op. cit.*
60. Shi Ting, "Academics warn that social unrest could post threat to economy; corruption is singled out as a 'highly sossible' trigger", *South China Morning Post*, 9 de septiembre de 2004.
61. "Sixty thousand people protest against pollution," AsiaNews.it, 14 de abril de 2005, http://www.asianews.it/view_p.php?l=en&art+3036
62. Otros aspectos de esta política incluyen: mantener un gobierno central limitado, transferir la autoridad a los funcionarios locales, contar con la iniciativa privada (de las ONG) y buscar nuevos enfoques políticos y tecnológicos.
63. Peng Lei, Baijin Long, and Dennis Pamlin, "Chinese companies in the 21st Century helping or destroying the planet?", WWF, abril de 2005.

64. Entrevista con trabajadores de Royal Dutch Shell, Pekín, julio de 2002.
65. "The greening of China," *Businessweek*, 27 de octubre de 2003.
66. Una manera de incorporar a la economía en la protección medioambiental es una producción más limpia. Una compañía puede obtener beneficios utilizando tecnologías limpias en el proceso de producción y reciclando los vertidos contaminantes.
67. "China's environmental watchdog to conduct cleaner production experiment," *Beijing Xinhua* edición en inglés, 16 de junio de 2004.
68. Irene Wang, "We must not be the World's dumping ground," *South China Morning Post*, 28 de octubre de 2004.
69. Josephine Ma, "Veredict due on probe into illegal logging", <http://china.scmp.com/chintoday/ZZZP9CCHJ3E.html>
70. Irene Wang, "Greenpeace targets Hewlett Packard waste", *South China Morning Post*, 24 de mayo de 2005.