

El medio ambiente en China

Ian G. Cook

Director del *Centre for Pacific Rim Studies*, Universidad de Liverpool John Moores

Resumen

China es un inmenso país, con una superficie del tamaño de Europa y la población más grande del mundo (aunque se espera que India la supere pronto) con unos 1.300 millones de personas. A pesar de la controversia sobre el programa del hijo único introducido en los años ochenta, se estima que sin él la población china podría haber alcanzado los 1.600 millones de personas. Debido a la combinación de factores como la irregular distribución de la población, el distinto impacto histórico de esta población emergente y de la variabilidad del suelo, la biogeografía y el clima, quizás sería más exacto hablar de los medio ambientes chinos en lugar de citar un único medio ambiente para el conjunto de China. Además, China es un país que está experimentando un periodo de transformación extraordinariamente rápido bajo el liderazgo del Partido Comunista Chino (PCCh). El país ha pasado de ser una sociedad campesina y rural, pobre y aislada bajo la presidencia de Mao de los cincuenta hasta mediados de los setenta (Mao Zedong falleció en 1976) a convertirse en una sociedad urbana industrializada, cosmopolita y próspera (para muchos, no para todos) bajo el liderazgo de Deng Xiaoping y sus sucesores, a partir de 1978 en adelante (Deng falleció en 1997). Por lo tanto, a la diversidad medioambiental presente en China se añade la urbanización a un ritmo extremadamente rápido, casi sin precedentes en la era moderna; una urbanización que se concentra en especial en la "Costa Dorada" de China, en el litoral oriental, que atrae muchas inversiones por parte del Estado chino y también de inversores extranjeros, además de a millones de personas venidas de las zonas rurales. En este contexto de contrastes y cambios veloces, se analizan en este capítulo la complejidad y el impacto de los problemas ambientales actuales en China.

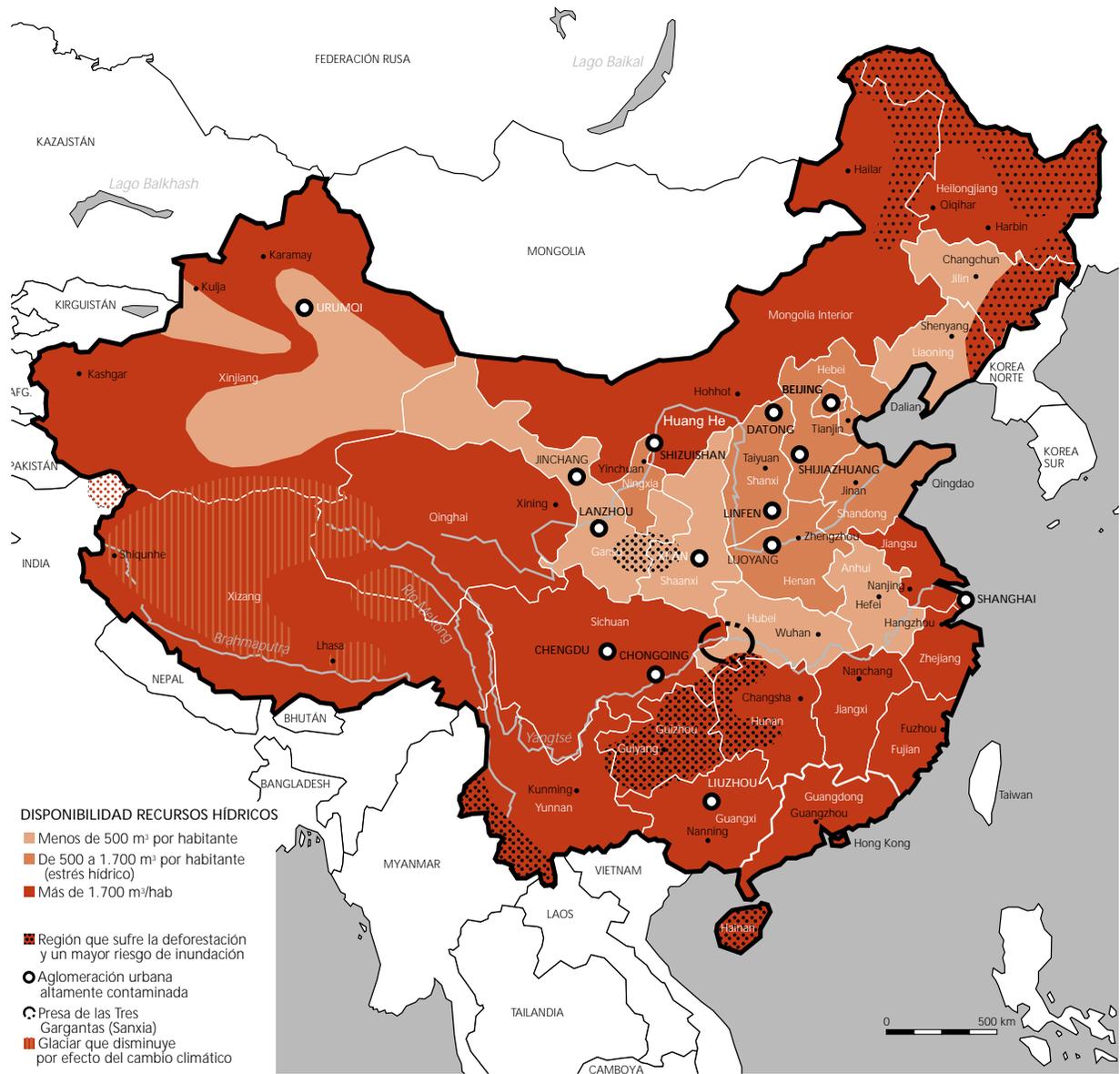
Agua: el valor de los manantiales

El 22 de marzo del 2006 fue el Día Mundial del Agua. Entre otras cosas, estuvo marcado por un editorial bastante pesimista publicado en el influyente periódico oficial en lengua inglesa *China Daily*, titulado "*Water crisis could leave us high and dry*" ("La crisis del agua nos podría dejar secos"). El editorial hacía referencia a la grave situación global y también hablaba del panorama hídrico de la propia China. Entre los puntos tratados destacaban:

- "Lo triste es que ahora muchos ríos no pueden desembocar en el océano, como lo hacían antes, ya que el volumen del agua ha bajado drásticamente. El río Amarillo, el segundo más largo de China, dejó de aportar agua al océano desde principios de los setenta hasta finales de los noventa.
- Sólo en China, cerca de 1.000 lagos interiores se han secado en los últimos cincuenta años.
- Siempre habíamos pensado que podíamos cambiar los cursos de agua para nuestro beneficio inmediato, que podíamos construir presas para bloquear el agua para nuestro propio consumo y que podíamos tratar el agua como quisieramos para obtener un rendimiento inmediato.
- En la actualidad, el desierto ha ocupado o está invadiendo áreas que habían sido lagos interiores o ríos. El entorno biológico está empeorando en la mayoría de deltas debido a la falta de agua dulce que verter en el océano, y la degradación de los humedales debido a la falta de agua dulce de los ríos ha afectado negativamente al clima.
- Un proverbio dice que "nunca se aprecia el valor del agua hasta que el pozo está seco". Esperemos que la realidad no sea tan cruel y que todos aprendamos a apreciar el valor del agua antes de que el pozo esté seco.

Este editorial es una buena muestra de los sentimientos e impresiones que suscitan los temas ambientales en la China actual. Después de muchos años en que la economía ha sido la prioridad número uno del gobierno, cada vez más se reconoce la necesidad de enderezar al menos en parte el desequilibrio existente entre la expansión económica y la degradación medioambiental. Esto se debe principalmente al impacto creciente y a la gravedad de los temas ambientales en todo el país. En lo que respecta al valor de los manantiales, en un simposio celebrado en Beijing más tarde ese mismo día 22 de marzo, se advertía que la disponibilidad de agua per cápita en China ya es sólo una cuarta parte del promedio mundial, con 2.200 metros cúbicos al año, y que la situación incluso podría agravarse hasta llegar a apenas 1.700 metros cúbicos per cápita, a menos que se tomen las medidas necesarias. Tendrán que aumentarse los niveles de eficiencia en el consumo de agua en la industria y la irrigación y también solucionar el hecho de que 300 millones de habitantes (algunos incluso elevan la cifra a 360 millones) de las áreas rurales todavía no disponen de agua potable en buenas condiciones.

MAPA 1. Deterioro ambiental y vulnerabilidad en China



Elaboración propia. Fuente: *Le Monde diplomatique*.

Pero resolver este y otros problemas relacionados con el agua no será tarea fácil. El 70% de los ríos y lagos chinos están contaminados, o sea que, a parte del problema de calidad del agua rural, también en la capital Beijing se insta a los visitantes a no beber agua del grifo y, como en otros países, existe un tremendo negocio de agua embotellada en los supermercados de la ciudad. Esta situación también se produce en otras ciudades: se estima que cerca de las dos terceras partes de las ciudades chinas, 420, tienen problemas de escasez de agua y 100 sufren "una grave escasez de agua", incluida la propia Beijing. Los problemas de escasez de Beijing se deben al rápido aumento de la población y a la

expansión económica, la sobreexplotación del agua subterránea de los pozos artesianos de la ciudad, unos limitados recursos de agua superficial utilizable y las enormes fugas en las cañerías (Qu Geping citado en Murray y Cook 2004: 79), igual que sucede en muchas otras ciudades. Desde hace ya algunos años, se invita a los clientes de los hoteles a ahorrar agua y se pide a los residentes que presten atención a los ruidos de los grifos o llaves de paso por la noche, para detectar si gotean y arreglarlos inmediatamente.

Dos de los principales proyectos para controlar el suministro de agua en China, el Proyecto de Trasvase de Agua Sur-

Norte y la presa de Sanxia (conocida como la de las Tres Gargantas), son de lo más elocuentes. Ambos son controvertidos y tienen defensores y detractores. El proyecto de trasvase está destinado a redirigir el agua del "excedentario" Yangtzé hacia las "deficitarias" llanuras del norte de China. Existen tres rutas propuestas, oriental, central y occidental; la oriental y la central ya se están desarrollando, mientras que la occidental es la más corta y está cerca de la cabecera de los dos ríos, pero es más difícil de construir, ya que se encuentra en las tierras de la meseta Qinghai-Tíbet y las dificultades técnicas son inmensas. Asimismo, la presa más grande y sin duda más controvertida del mundo, la presa de Sanxia, también se está construyendo en el Yangtzé, con el fin de reducir los riesgos de inundaciones, suministrar energía hidroeléctrica y mejorar el transporte fluvial aguas arriba hacia Chongqing. El tiempo dirá si estos inmensos y costosos proyectos resultan efectivos. Cabe mencionar que lo que más preocupa es que el delicado equilibrio del sistema hidrológico del Yangtzé pueda desestabilizarse con estos dos proyectos, que el río pierda su excedente líquido y no pueda suministrar suficiente agua al sediento norte.

Problemas de contaminación del agua

El principal problema de contaminación del año pasado, que causó bastantes apuros a las autoridades debido al riesgo que supuso para la ciudad rusa de Khabarovsk, ocurrió en el río Songhua, al nordeste de China. El río empieza en la provincia de Jilin y transcurre por Heilongjiang antes de desembocar en el río Heilong, que hace frontera con Rusia, para después unirse con el río Wusuli y convertirse en el Amur, en Khabarovsk. El 13 de noviembre del 2005 se produjo una explosión en una importante planta química que provocó el vertido de unas 100 toneladas de benceno y nitrobenzeno al río, formando una enorme mancha tóxica de unos 180 km de longitud. Al principio, las autoridades provinciales intentaron encubrirlo, como habían hecho anteriormente en otras partes de China con accidentes similares, y pasaron diez días hasta que el municipio de Harbin, a orillas del río, anunció que el suministro de agua debía interrumpirse durante un día debido a la "necesidad de reparar urgentemente" la red de suministro de agua de la ciudad. Esto provocó una desconfianza generalizada entre la población, la compra masiva de agua inducida por el pánico y rumores de un terremoto. Sin embargo, a diferencia de lo sucedido en décadas pasadas, las autoridades, como declaró un periodista chino en el *China Daily*, " pronto se dieron cuenta de la estupidez de poner excusas falsas" y explicaron la verdadera situación, que la ciudad estaba en

"En la capital Beijing se insta a los visitantes a no beber agua del grifo y, como en otros países, existe un tremendo negocio de agua embotellada en los supermercados de la ciudad."

peligro debido al desplazamiento aguas abajo de la mancha tóxica. Se recomendó que se almacenara agua y periódicamente se ofrecían partes televisivos hasta que el peligro hubo pasado. El gobierno chino movilizó a numerosos peones, pagados por él, que trabajaron en condiciones bajo cero para construir una presa provisional que protegiera Khabarovsk, con el fin de evitar un incidente internacional. En invierno heló y mejoró la crisis, pero el peligro todavía no había pasado, porque no se sabía qué

productos químicos permanecerían en el río tras el deshielo de primavera. En marzo y abril del 2006, por lo tanto, la calidad del agua fue controlada de cerca por expertos chinos y rusos mediante cientos de lecturas y mediciones en los ríos afectados. Afortunadamente, todas las mediciones parecían indicar que el peligro había pasado y que los habitantes de la zona podían utilizar tranquilamente el agua para regar y para beber.

El grave accidente del río Songhua sólo fue el último en una larga lista de accidentes de contaminación en los que se vieron implicadas plantas industriales en China. Un mes más tarde, en diciembre, se produjo otro importante incidente en la provincia de Guangdong, en el sur, con la contaminación de un afluente del río Perla por el peligroso cadmio metal procedente de la planta de fundición de Shaoguan. Se tuvieron que verter 700 millones de metros cúbicos de agua de un depósito local para diluir la mancha y devolver la potabilidad al agua. Este tipo de accidentes se han producido a pesar de la presión creciente de las autoridades sobre los contaminantes y del cierre a finales de los noventa de miles de fábricas contaminantes en todo el país. En abril del 2006, la Administración Estatal de Protección Medioambiental (SEPA) anunció nuevas medidas contra 20 fábricas químicas y petroquímicas (incluida la CNPC, el principal productor de petróleo, y Sinopec, la petrolera estatal) para obligarles a reducir los riesgos de contaminación. La SEPA también interrumpió o aplazó la aprobación de 44 importantes proyectos porque su localización se consideró peligrosa. La magnitud de la contaminación del agua queda demostrada por el hecho de que actualmente sólo el 45% de las aguas residuales chinas se tratan, pero se acaba de hacer público un ambicioso objetivo para tratar el 70% de las aguas residuales de cara al 2010.

Polvo, desertificación y contaminación del aire

Otra de las cuestiones principales que se niega a desaparecer a pesar de los enormes esfuerzos para reducir su impacto son los problemas relacionados con el polvo y la deserti-

ficación, que en general son fruto de la contaminación del aire. Por ejemplo, en los últimos años en Beijing se han multiplicado los “días de cielo azul” y se está luchando contra la contaminación a través de una amplia serie de medidas, como el uso de un carbón de mayor calidad con un contenido inferior en azufre, la prohibición de que circulen camiones por el centro de la ciudad durante el día, un incremento en el consumo de gas de petróleo licuado y la plantación generalizada de árboles.

Al oeste de la capital, a lo largo del norte y el noroeste de China, se continúan plantando literalmente miles de millones de árboles en el llamado “cinturón verde”, conocido en algunas localidades como la “Gran Mura-

lla Verde” debido a su trazado y dimensiones. Hace décadas que se está fomentando la plantación de árboles, y esto, combinado con otras medidas para frenar el avance del desierto, han creado un cierto optimismo en lo que respecta a la larga lucha con las arenas de los desiertos del noroeste. Por ejemplo, en la provincia de Xinjiang, en el noroeste, se anunció en agosto de 2005 un proyecto financiado por el Banco Mundial que al parecer va a dar muy buenos resultados, según informaba el *China Development Brief*. El proyecto está ubicado en el árido desierto chino de Taklimakan, y se conoce como “Tarim II”. Con un coste de 290 millones de dólares, el objetivo principal es revestir los canales para evitar la filtración de agua, además de establecer cuotas para la irrigación, mejoras en la calidad del suelo y diversificación de las cosechas. El Informe de Finalización de la Ejecución indica que el proyecto ha sido un gran éxito por varios aspectos: ha permitido ahorrar 214.000 millones de litros de agua al año, ha aumentado los ingresos de los campesinos locales (Uigur) y ha impulsado la vuelta de 25 especies de pájaros, anfibios, reptiles y peces a lo largo del corredor verde de Xinjiang. Dentro de varios años se llevará a cabo una evaluación final, pero por el momento parece uno de los ejemplos de gestión sostenible de un río que mejores resultados ha dado en todo el mundo.

A pesar de este ejemplo positivo y exitoso, y si bien siempre hay razones para el optimismo

para los que se interesan por los problemas ambientales chinos, una vez más, el 16 de abril del 2006, el norte de China se vio azotado por increíbles tormentas de arena. Se estima que ese día cayeron sobre Beijing 330.000 toneladas de polvo, y el día siguiente la mayor parte del norte y noroeste del país se vieron cubiertos por tormentas de arena. Coincidiendo con la 6ª Conferencia Nacional sobre Protección Medioambiental, este contratiempo sirvió de lección

para las autoridades. El primer ministro chino Wen Jiabao se dirigió a los asistentes con las palabras: “Las repetidas tormentas de arena deben servirnos de aviso; hoy nos reunimos aquí para tratar los problemas ambientales y deberíamos sentir el peso de la responsabilidad”. A pesar de los esfuerzos redoblados de China, la naturaleza se niega a ser domesticada. La mayor parte del noroeste del país está en peligro de convertirse en una zona desértica (el famoso lago

Lop Nor fue engullido en 1972 en el “Mar de la Muerte” del desierto del Gobi para convertirse en la “Gran Oreja” de las imágenes por satélite, y muchas ciudades de la Ruta de la Seda también han quedado sumergidas por el avance del

desierto); se estima que la desertificación en China ha costado 58.750.000 millones de dólares, directa e indirectamente. Está claro que queda mucho por hacer; por otro lado, algunas personas piensan que los programas de plantación masiva de árboles absorben demasiada agua del suelo (Walker, 2006), de modo que es importante que lo que se haga sea lo más adecuado para hacer frente al problema.

Entretanto, en lo que respecta a la contaminación del aire, en octubre del 2005 los datos del satélite de la Agencia Espacial Europea determinaron que Beijing era la ciudad más contaminada de la Tierra, al tiempo que la ciudad y sus provincias adyacentes tenían los peores niveles de dióxido de nitrógeno del mundo (Watts, 2005). En el mismo sentido, el Banco Mundial subraya que 16 de las 20 ciudades más contaminadas del mundo se encuentran en China, y los investigadores de las universidades de Yale y Columbia situaron a China en el puesto 94 de un total de 133 países en el Índice de Eficacia Medioambiental. China es actualmente el segundo emisor de gases de efecto invernadero, con 957 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono en el 2005, por detrás de

Estados Unidos, con 1.592 millones de toneladas métricas; la lluvia ácida, por su parte, se está convirtiendo en una amenaza cada vez más grave, en gran medida debido al récord en el consumo de carbón como prin-

cipal fuente de energía. En verano del 2005, 218 ciudades estaban afectadas por peligrosos niveles de lluvia ácida, más que en el año anterior y el precedente. Se calcula que una tercera parte del país sufre los efectos de la lluvia ácida, y los satélites europeos indican que los niveles de contaminación han aumentado casi un 50% en la última década. El vicedirector de la SEPA, citado por Watts, dijo que los niveles podrían cuadruplicarse en 15 años a menos que se in-

“Hace décadas que se está fomentando la plantación de árboles, y esto, combinado con otras medidas para frenar el avance del desierto, han creado un cierto optimismo en lo que respecta a la larga lucha con las arenas de los desiertos del noroeste.”

“El Banco Mundial subraya que 16 de las 20 ciudades más contaminadas del mundo se encuentran en China (...) [Además] los satélites europeos indican que los niveles de contaminación han aumentado casi un 50% en la última década.”

tensificaran los esfuerzos para reducir el consumo de energía y la adquisición de coches. La rápida expansión de esta última industria está contribuyendo considerablemente a aumentar los niveles de contaminación, especialmente teniendo en cuenta que, aunque los coches producidos en China se fabrican en colaboración con empresas extranjeras, como Volkswagen o Fiat, el vehículo es por lo general un modelo más viejo con una tasa de emisiones más elevada de lo que se permitiría en Europa o América del Norte.

Problemas sanitarios

Los elevados niveles de contaminación mencionados más arriba tienen un impacto cada vez mayor sobre la salud de las personas. Se estima que la contaminación del aire ha provocado 411.000 muertes prematuras, debidas a problemas respiratorios o enfermedades cardíacas, con 100 millones de personas que viven en ciudades en las que la calidad del aire se considera "muy peligrosa". Pero no sólo en las ciudades existen problemas respiratorios graves. Las ingentes cantidades de carbón quemado sueltan toxinas que suponen un importante riesgo para la salud en todo el país y las enfermedades respiratorias se han convertido en la primera causa de muerte en las zonas rurales y la cuarta en las ciudades (Cook y Dummer, 2004). A menos que se introduzcan cambios radicales, el Banco Mundial estima que en el 2020 "China deberá invertir 390.000 millones de dólares para tratar las enfermedades indirectamente causadas por la quema de carbón (...) nada menos que el 13% del PIB previsto para ese año. Esto sugiere que hay que hacer algo" (Walker, 2006, 9). Y así es. Pero otra gran amenaza para los pulmones y el corazón de las personas, entre otros órganos, está relacionada con algo voluntario como es el tabaco. La Organización Mundial de la Salud (OMS) pronostica que para el 2025 podrían producirse 2 millones de fallecimientos al año por enfermedades relacionadas con el tabaco. Quizás hasta una tercera parte de la población masculina de China podría morir por circunstancias relacionadas con el tabaco, según una estimación. El papel de la Corporación de Tabaco Nacional de China, en manos del Estado, y de las grandes empresas de tabaco occidentales no contribuye a mejorar la situación, ya que siguen orientándose a países como China para vender sus productos, ahora que los occidentales están empezando a abandonar el tabaco y se está extendiendo la prohibición de fumar en lugares públicos.

A parte de los problemas respiratorios, Cook y Dummer también identifican otros problemas de salud contemporá-

neos en China, como son: las enfermedades resurgentes; la pérdida de vidas debido a desastres naturales; el riesgo por el uso de pesticidas; el impacto de los estilos de vida cambiantes y la hipertensión; el VIH/sida; el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS); las desigualdades crecientes en el acceso a las atenciones sanitarias. Además cabe incorporar en los últimos tiempos a la gripe aviar.

A la vista de esta lista, cabe referirse a las enfermedades resurgentes más importantes. Enfermedades como la esquistosomiasis, la lepra y la tuberculosis, que parecían erradicadas o al menos controladas, están reapareciendo, en parte debido a los problemas de contaminación del agua antes mencionados, pero también a los cambios en la atención sanitaria tras la era maoísta. A pesar de las críticas justificadas dirigidas al presidente Mao, los famosos "doctores descalzos" (paramédicos, formados en la higiene básica y en las medicinas tradicionales rudimentarias, por ejemplo) fueron un elemento clave a la hora de reducir los riesgos sanitarios especialmente en las zonas rurales, mientras que

"El papel de la Corporación de Tabaco Nacional de China, en manos del Estado, y de las grandes empresas de tabaco occidentales no contribuye a mejorar la situación, ya que siguen orientándose a países como China para vender sus productos, ahora que los occidentales están empezando a abandonar el tabaco"

en los municipios la asistencia sanitaria era gratuita o muy barata. En la posterior era reformista llegaron las políticas de precios que gravaron la atención sanitaria y dejaron a muchos pobres al margen de los servicios sanitarios en las zonas rurales. Este y otros factores, incluido el espectacular

auge de la "Costa Dorada" indicado en la introducción, y la creciente residualización de las personas en las zonas rurales más remotas, han provocado el aumento de las desigualdades sociales y espaciales de acceso a la atención sanitaria. Las estadísticas oficiales publicadas en el año 2003 mostraron, por ejemplo, que el 70% de la población en las zonas rurales consume sólo el 30% de los recursos médicos del país. El gobierno chino ha reconocido ahora que se trata de un problema de primer orden y en abril del 2006 anunció que se destinarían más fondos (4.700 millones de yuanes) a la atención sanitaria en el medio rural, incluido el Régimen de Seguros Sanitarios utilizado en las zonas rurales. Sin embargo, las familias de campesinos tendrán que costear una parte de su bolsillo, y queda por ver si esto solucionará los problemas de los más pobres de la sociedad china.

En los dos últimos años también se han destinado más fondos al control de las enfermedades infecciosas. Esto no se debe únicamente a la preocupación por las "viejas" enfermedades como la esquistosomiasis, sino también por las nuevas enfermedades como el VIH/sida, el SARS y ahora por la gripe aviar. Durante años las autoridades negaron que tuvieran un problema con el VIH/sida, también negaron la

existencia del SARS (la primera vez que se hizo pública fue en febrero de 2003, pero ya se habían detectado casos de neumonía atípica en la provincia de Guangdong en noviembre del 2002 y se habían ocultado). En un clima de apertura cada vez mayor, los nuevos líderes Hu Jintao y Wen Jiabao han inducido a los funcionarios y a otras personas a hacer frente a estos asuntos, y también se han disculpado en una conferencia internacional por esconder la verdad sobre la epidemia del SARS, algo sin precedentes para los líderes de una sociedad tan preocupada por perder el prestigio. En lo que respecta al VIH/sida, existen informaciones contradictorias sobre la magnitud actual de la infección. Las estimaciones sobre el alcance del VIH han oscilado de un millón de infectados hasta 10 millones o incluso 20 millones. Sin embargo, más recientemente, las estimaciones de la ONU han apuntado que las elevadas cifras que habían dado podrían ser excesivas y que es probable que las cifras sean más bajas, mientras que las cifras oficiales sitúan ahora en 650.000 el número de infectados y la OMS considera el objetivo de limitar los casos de VIH/sida a 1,5 millones en el 2010 como un “gran reto”. Un elemento clave a la hora de hacer frente a esta amenaza ha sido el reconocimiento por parte de las autoridades de que China tiene una comunidad gay, después de tantos años de negarlo, y esta comunidad está empezando a participar en proyectos educativos para reducir el riesgo de transmisión del virus, como señalaba el *China Daily* en marzo del 2006.

Naturalmente, el principal problema sanitario al que se enfrenta ahora el mundo es la gripe aviar, con una amenaza de pandemia de gripe que preocupa a los planificadores de todo el planeta. En un principio se pensó que el SARS sería el “gran problema” que mantuvo a todo el mundo en vilo durante algún tiempo, pero la respuesta internacional resultó ser adecuada para reducir e incluso frenar la expansión del virus. Ahora la preocupación es la gripe aviar, con los primeros casos confirmados en China en el *Beijing Review*, en el 2004. A finales de marzo del 2006, 103 personas habían fallecido en Asia y Oriente Medio a causa del virus H5N1, 10 de ellas en China. En el momento de redactar el artículo, parece que la política de apertura se mantiene firme, con el anuncio de una posible muerte por gripe aviar de un trabajador inmigrante a finales de marzo y otra muerte en Guangdong a principios del mismo mes. Sin embargo, la gripe aviar se identificó en Hong Kong en febrero del 2006 procedente de aves de Guangdong y en cambio hasta la fecha no se había informado de ningún caso de gripe aviar en Guangdong. La tradición de ocultar información está muy arraigada a todos los niveles, y será vital que la apertura a la hora de informar sea la norma y no la excepción, incluso a riesgo de provocar el pánico entre la gente.

“El aumento del consumo de productos lácteos, trigo y carne [en China] ha conducido a problemas de obesidad, enfermedades cardíacas y otros riesgos, como sucede en la sociedad occidental”

Finalmente, en esta sección cabe destacar la “macdonaldización” de la sociedad china. Evidentemente no se trata sólo de McDonald's, sino que la marca se utiliza para describir la occidentalización de las pautas de consumo alimentario en las prósperas ciudades chinas. El aumento del consumo de productos lácteos, trigo y carne ha conducido a problemas de obesidad, enfermedades cardíacas y otros riesgos, como sucede en la sociedad occidental. Beijing abrió su primer “campamento de obesos” en 1994. Aunque parezca extraño, los intelectuales, los periodistas y los profesionales de las Tecnologías de la Información (TI) se encuentran entre los grupos de más riesgo en la reducción de la esperanza de vida: los intelectuales tienen una esperanza de vida de 58 años, 10 menos que la media nacional; los profesionales de las TI en el “Silicon Valley” de Beijing, en Zhongguancun, de 53 años, y un reportero de Shanghai tiene una esperanza de vida de sólo 45 años. Una combinación del agitado legado del Gran Salto Adelante y la Gran Revolución Cultural Proletaria, un entorno urbano pobre, el aumento de los niveles de grasa y sal en la comida, estilos de vida más estresantes y sedentarios, todo ello influye en estas cifras, que parecen no encajar con el hecho de que la proporción de ancianos no deja de crecer en la sociedad china, particularmente en las ciudades.

Consumo de energía

El carbón quizás no sea apodado el Rey Carbón como se le llamó en la Revolución Industrial en el Reino Unido, pero sin duda es el rey en China. En la actualidad, el consumo de carbón es aproximadamente de una tonelada per cápita, es decir, unos 1.300 millones de toneladas. Se prevé que aumente hasta los 2.000 millones de toneladas para el 2020 (Walker 2006). En el pasado, la mayor parte del carbón era de baja calidad con un elevado contenido en azufre y se quemaba sin tratar. Cada vez más, se incita a los productores a fabricar un carbón de alta calidad con un bajo contenido en azufre, y las plantas de energía están limpiando el carbón para reducir el azufre o eliminar las emisiones; sin embargo, como hemos visto, la lluvia ácida sigue siendo un grave problema. Muchas minas de carbón pequeñas que producen carbón de baja calidad se han visto obligadas a cerrar, pero otras vuelven a abrir ya que las autoridades locales hacen la vista gorda ante esta actividad ilegal pero muy lucrativa. Los accidentes en las minas son habituales y se hacen públicos; a menudo suceden en estas minas ilegales. Sería positivo en muchos sentidos reducir la dependencia del carbón, pero pasarán décadas hasta que las alternativas sean viables a la escala necesaria. Por ejemplo, un

motivo para la construcción de la presa de Sanxia es suministrar la energía eléctrica equivalente a 18 plantas nucleares o 100 millones de toneladas de carbón; en su momento se pensó que correspondería al 11% de las necesidades energéticas de China, pero ahora parece que la proporción es mucho menor debido al aumento en el consumo de energía como fruto de la rápida expansión económica. La demanda es tan elevada que en los últimos tres años se han producido cortes de energía, con un déficit de 25.000 MW en verano del 2005, en el momento de más consumo (sin duda, debido en parte al uso de los aparatos de aire acondicionado, consumo que es omnipresente).

Otro factor que incide en el consumo de energía es el creciente número de coches. En el 2003 Beijing alcanzó un número de coches que no se esperaba hasta el 2010. En todo el país, sólo hay 15 coches por cada 1.000 habitantes, pero el ritmo de cambio es tal que se espera que esta cifra alcance los 363 coches en el 2050 (comparados con los 500 que hay actualmente y los 555 previstos para el 2050 en Estados Unidos). Si la gasolina se mantiene como el combustible principal (y esto tendría que cambiar), ¿de dónde se sacará el petróleo necesario? China posee importantes reservas de petróleo y las prospecciones para encontrar nuevos recursos petrolíferos siguen a buen ritmo, en Xinjiang, por ejemplo, o en aguas territoriales chinas. Pero se espera que la demanda aumente un 8% al año en un futuro, de modo que China seguirá dependiendo de las importaciones para al menos la mitad de su consumo de petróleo. Ya se ha experimentado a escala global un aumento del precio del petróleo, en parte debido a la entrada de China en el mercado del petróleo como uno de los principales consumidores. China también está trabajando a nivel internacional para garantizar el suministro de petróleo de cara al futuro, con las siguientes operaciones, entre otras (Hu 2006):

- Sinopec firmó un acuerdo de 300 millones de dólares para desarrollar un yacimiento de gas natural en Arabia Saudí.
- Se cerró un acuerdo de 70.000 millones de dólares con Irán para comprar 250 millones de toneladas de gas natural en los próximos 30 años.
- La CNPC adquirió la filial iraní de Sheer Energy of Canada por 121 millones de dólares, que otorga a la empresa el 49% del yacimiento petrolífero de Masjed Soleyman.
- La canadiense PetroKazakhstan fue adquirida por 4.000 millones de dólares.
- El presidente Hu visitó Indonesia, Brunei y Filipinas para garantizar principalmente el suministro de energía.
- Se concedió un préstamo de 6.000 millones de dólares a Rusia por motivos similares.

“Sería positivo en muchos sentidos reducir la dependencia del carbón, pero pasarán décadas hasta que las alternativas sean viables a la escala necesaria.”

- En mayo del 2005, se firmó un acuerdo de cooperación energética con Uzbekistán por valor de 600 millones de dólares.

En su visita a China, en marzo del 2006, el presidente Putin observó que Rusia se había convertido en el quinto proveedor energético de China en el 2005, con la exportación de más de ocho millones de toneladas de petróleo crudo a China. La CNPC y Transneft, una empresa de transporte por tubería rusa, estaban trabajando conjuntamente para realizar estudios de viabilidad para tender tuberías de gas y petróleo entre los dos países, y los presidentes Putin y Hu firmaron acuerdos de suministro de energía así como comercio e inversiones. Todas estas operaciones internacionales tienen tremendas implicaciones para la geopolítica y la geoestrategia en toda la región de Asia Pacífico, y en general para la capacidad de resistencia de la tierra; en este sentido, es interesante mencionar que la oposición del Congreso impidió que se cerrara un acuerdo para que la empresa petrolera china CNOOC adquiriera la petrolera estadounidense Unocal, que finalmente pasó a ser controlada por Chevron en agosto del 2005.

Políticas ambientales

Lo anteriormente dicho resume los principales problemas ambientales a los que se enfrenta China en la actualidad. En los libros de Murray y Cook o en las páginas web citadas en las referencias más adelante aparecen más detalles. Pero antes de referirme a los hechos clave de las políticas que el gobierno chino está impulsando para hacer frente a estos y otros asuntos, existen diversos problemas adicionales que cabe mencionar brevemente, a saber, las inundaciones y la tala ilegal, el deshielo de los glaciares, el tren al techo del mundo y las protestas ambientales.

En verano, durante los meses de julio y agosto, es cuando con más probabilidad se produzcan inundaciones en el Yangtzé. Un factor que contribuye a estas inundaciones es la tala de árboles río arriba, por lo que a partir de 1998 las autoridades prohibieron la explotación de los bosques viejos en las provincias de Yunnan y Sichuan. La ley es difícil de aplicar, pero parece que está dando resultados en estas regiones chinas.

Sin embargo, el problema ahora es que el lucrativo negocio de la tala ilegal se ha desplazado a Myanmar, y en menor medida al este de Papúa Nueva Guinea, en Indonesia, que satisfacen así la disminución de la oferta. El comercio, desatado en Myanmar por la organización benéfica Global

Witness y en Indonesia por la Environmental Investigation Agency con sede en Londres y Washington con su colaborador indonesio Telapak, amenaza enormes áreas de extraordinaria biodiversidad. En la zona de Kachin, en Myanmar, por ejemplo, donde tiene lugar la mayor parte de la tala, existen 91 especies animales y 365 especies de aves en peligro. Ahora China ha firmado un acuerdo con el gobierno de Myanmar para acabar con este comercio, mientras que las autoridades indonesias también han prometido poner freno a esta actividad.

Otra causa potencial de las inundaciones, que se ha reconocido hace poco, es el deshielo de los glaciares en la meseta de Qinghai-Tíbet, el "techo del mundo".

La noticia trascendió en China en mayo del 2006 y se añadió a la información que ya tenían los medios occidentales en septiembre del 2004. Parece que ahora los glaciares están disminuyendo a un ritmo del 7% al año, con consecuencias como el desbordamiento de los ríos, la transformación de la tundra en desierto y la posibilidad de que contribuya al polvo y la desertificación de las áreas afectadas. Las temperaturas medias han aumentado 0,9°C en la meseta, lo que favorece el deshielo de los glaciares y la desaparición de la tundra. Quizás se ha prestado más atención a esta zona debido a la nueva línea de tren que se está construyendo hasta Lhasa a través de la meseta desde Golmud, en la provincia de Qinghai. Ahora los trenes circulan de forma experimental, pero la inauguración final para los pasajeros está prevista para el 2007. Como se recoge en nuestro reciente libro (Murray y Cook, 2004, 132):

"Unos de los aspectos más delicados se dio en la región de la meseta de Permagel, por la que el tren tenía que recorrer 500 km. Los científicos realizaron diversos experimentos para analizar hasta qué punto el tren podría afectar la frágil ecología de la zona y también cómo se podría atenuar. En principio trabajaron sobre la base de que el calentamiento global podría provocar un aumento de la temperatura de 1°C a mediados del siglo XXI. Pero otras predicciones sugieren un aumento de más del doble, lo que supondría una mayor presión sobre el diseño y la construcción del tren. Como resultado de ello, se construyeron acueductos especiales en algunas zonas para levantar las vías de la superficie, y se realizaron experimentos para construir capas de terreno que pudieran aislar el suelo del calor causado por el paso de los trenes".

"Parece que ahora los glaciares están disminuyendo a un ritmo del 7% al año, con consecuencias como el desbordamiento de los ríos, la transformación de la tundra en desierto y la posibilidad de que contribuya al polvo y la desertificación de las áreas afectadas."

"En los últimos años, las protestas en toda China han ido en aumento, avivadas por el cierre de las empresas estatales y el consiguiente desempleo. (...) Las autoridades han reconocido la organización de 50.000 protestas por contaminación medioambiental en el 2005"

Queda por ver si estas medidas tan innovadoras atenúan lo suficiente el impacto de la línea de tren, ya que es un entorno todavía más vulnerable debido a este derretimiento de lo que se pensaba previamente.

El último punto a tratar es el de las protestas. En los últimos años, las protestas en toda China han ido en aumento, avivadas por el cierre de las empresas estatales y el consiguiente desempleo, las críticas a la "privatización" de servicios vitales, la pobreza y otras cuestiones. Las autoridades han reconocido la organización de 50.000 protestas por contaminación medioambiental en el 2005, la más grande en la provincia de Xinjiang en julio. Cerca de 15.000 mani-

festantes que querían cerrar una fábrica farmacéutica local se enfrentaron violentamente con la policía, al igual que hicieron otros manifestantes que se oponían a una nueva planta de energía que se estaba construyendo cerca del pueblo de Dongzhou, en la provincia de

Guandong, en diciembre. Aquí, los residentes locales reclamaban que no se les había compensado por la pérdida de ingresos y tierras ni por la pobre calidad del agua y del aire en un futuro. Estos acontecimientos, además del incremento de los problemas ambientales como los mencionados anteriormente, han llevado a las autoridades a tomarse los asuntos ambientales cada vez más en serio.

También es cada vez mayor la honestidad respecto a la situación. Por ejemplo, la SEPA anunció en abril del 2006 que el Décimo Plan Quinquenal 2000-2005 no logró cumplir un 40% de sus objetivos ambientales, como se publicaba en *China Daily* o *China Development Brief* por ejemplo, con unas emisiones de dióxido de azufre que aumentaron un 27% en lugar de reducirse un 10%. El nuevo plan para 2006-2010 pretende reducir el consumo energético por unidad de PIB en un 20%, recortar las emisiones totales de contaminantes en un 10% y aumentar el manto forestal en un 20%. Pero ahora se ha visto que para que se cumplan

estos objetivos los líderes chinos deberán demostrar una "voluntad política sostenida". No hay duda de que el primer ministro Wen piensa seriamente que hay que resolver estos problemas y la figura más destacada de la SEPA es Pan Yue, un vicedirector que ha defendido

abiertamente la agenda de protección medioambiental. El primer ministro Wen no ha dejado de citar a Confucio, que dijo "hacer frente a la humillación raya en la valentía", observando que "la franqueza a la hora de enfrentarnos y

hablar de nuestros problemas es una buena manera para empezar a resolverlos". Por lo tanto, al máximo nivel de gobierno, y a pesar de que China necesita tener una economía próspera para absorber las cifras crecientes de población activa, especialmente el exceso de mano de obra procedente de las zonas rurales, parece que ahora existe la voluntad de enderezar el desequilibrio entre economía y medio ambiente, en el que normalmente la segunda ha quedado en un segundo plano. El uso creciente de las evaluaciones ambientales, una información mejor y más honesta, el desarrollo de un índice de "PIB verde", más poderes efectivos para la SEPA y más competencias para los comités de seguimiento medioambiental locales son algunas de las medidas que se utilizarán para reducir diversos problemas como los señalados en este capítulo. Otras de las medidas anunciadas recientemente son un aumento del impuesto de circulación del 8% al 20% para los coches de más de 2 l y una reducción del 5% al 3% para los coches más pequeños de 1-1,5 l. Asimismo, el primer ministro declaró que: "A partir de este año, los niveles de consumo de energía y emisiones de contaminantes de varias regiones e industrias de primer nivel se harán públicos cada medio año para facilitar la supervisión".

Así pues, ¿qué pasará en un futuro? Es difícil ser optimista a la vista de los enormes problemas ambientales a los que se enfrenta China. Con todo, el Worldwatch Institute, con sede en Washington, en su informe *State of the World 2006*, a pesar de observar que serían necesarios dos planetas Tierra para sostener los actuales índices de consumo de China e India, también indica que estas presiones de crecimiento les llevarán a superar a Occidente en términos de energía sostenible y agricultura; por su parte, el representante de la ONU en China, Khalid Malik citado en *China Development Brief* señala que el énfasis chino en *xiaokang*, los "cinco equilibrios", uno de los cuales incluye el equilibrio entre el crecimiento económico y el medio ambiente, también contribuirá a solucionar los problemas. La mayor concienciación medioambiental en todo el país será un factor clave, al igual que el papel cada vez más importante de las ONG ambientales, que están aumentando rápidamente en China. Esto también ofrece oportunidades de inversión para el sector privado en áreas como el reciclaje, las medidas para reducir la contaminación del agua y del aire, coches híbridos que utilizan otras fuentes de energía además del petróleo, medidas para incrementar la eficiencia energética, etc.

Como ejemplo de ello, la empresa británica de ingeniería Arup ha firmado recientemente un acuerdo conjunto con la Shanghai Industrial Investment Corporation para construir la primera "ecociudad" china en Dongtan, en la isla de Chongming, a la entrada del delta del Yangtzé. El proyecto consiste en construir la primera fase habitable por 50.000 personas para la Expo de Shanghai de 2010, que se podría multiplicar por diez a largo plazo, de cara al 2040. También se han previsto otras cuatro ciudades de este tipo, pero todavía no se sabe dónde estarán ubicadas. Estas *ecociudades* deberían ser autosuficientes en energía, agua y la mayoría de productos alimentarios, con el objetivo de cero emisiones de gases con efecto invernadero fruto del transporte y un énfasis especial en la armonía ecológica. Solo la ecociudad de Dongtan costará más que el presupuesto previsto para los Juegos Olímpicos de Beijing, que también pretende albergar unos "Juegos Olímpicos Verdes". Los proyectos como este tienen una dimensión internacional. China tendrá que trabajar activamente a escala local, nacional e internacional si quiere resolver los problemas ambientales del país. Como muchos otros, espero de todo corazón que así sea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- China Daily*. www.chinadaily.com.cn, visitada en abril del 2006.
- China Development Brief*. www.chinadevelopmentbrief.com, visitada en abril del 2006.
- COOK, I.G. y DUMMER, T.J.B. "Changing health in China: re-evaluating the epidemiological transition model". *Health Policy*, 67 (2004). P. 329-343.
- HU, Xiaobo. "World Affairs: China". *Britannica Book of the Year: Events of 2005*. Chicago: Encyclopaedia Britannica. (2006). P. 379-382.
- MURRAY, G. y COOK, I.G. *Greening China: Seeking Ecological Alternatives*, Londres: Routledge, 2002.
- MURRAY, G. y COOK, I.G. *The Greening of China*. Beijing: China Intercontinental Press, 2004.
- WALKER, M. "A nation struggling to catch its breath". *NewsScientist*, 190, 2549 (2006). P. 8-9.
- WATTS, J. "Satellite data reveals Beijing as air pollution capital of world". *Guardian*, (31 de octubre 2005).