

LA CUENTA ATRÁS DEL CLIMA / 6: CHINA

Shanghai se amuralla

La subida del nivel del mar amenaza con inundar la ciudad, motor económico del país ● Cientos de kilómetros de diques intentan proteger la gran urbe

JOSE REINOSO  
Shanghai

El agua color chocolate se agita sin dirección aparente bajo la luz del atardecer. Las barcas navegan corriente arriba sobre el Huangpu, el afluente del Yangtsé que secciona Shanghai. Las banderas nacionales rojas ondean sobre los edificios neoclásicos del malecón del Bund. Las obras traquetean, el tráfico zumba. La capital económica y financiera de China se acicala a marchas forzadas para celebrar la Exposición Universal el año que viene y ocupar su turno en los televisores de todo el planeta, como el año pasado hizo Pekín con los Juegos Olímpicos. El lema para el gran evento: “Mejor ciudad, mejor vida”.

Pero sobre esta megalópolis de 20 millones de almas pesa una grave amenaza: ser engullida por las aguas. No ocurrirá mañana, pero sí podría pasar en un futuro si no toman medidas y no se pone freno al cambio climático.

Inundaciones, sequías, olas de calor y graves tormentas de nieve han aumentado la frecuencia en el último medio siglo y cada vez serán más habituales en el Yangtsé, según el mayor estudio realizado hasta la fecha sobre los efectos del alza de las temperaturas en la cuenca de este río, en la que viven 400 millones de personas, y donde se origina el 40% del PIB (producto interior bruto) chino.

“El cambio climático hará a ciudades costeras como Shanghai más vulnerables a las subidas del nivel del mar, fenómenos climáticos extremos y desastres naturales o inducidos por el hombre. Tendrá un gran impacto sobre su seguridad”, afirma Ma Chaode, experto de la organización no gubernamental WWF (Fondo Mundial para la Protección de la Naturaleza) y uno de los dos principales coautores del informe, que ha sido redactado por una veintena de investigadores, entre otros, de la Academia de Ciencias china y la Administración Meteorológica.

El estudio, hecho público a mediados de noviembre, asegura que las temperaturas medias en la cuenca, que ocupa una superficie más de tres veces la de España, fueron 0,33 grados más altas en la década de 1990 que en los años sesenta. Y la tendencia se está acelerando. Entre 2001 y 2005, han subido 0,71 grados, y en los próximos 50 años podrían ascender entre 1,5 y 2 grados más, lo que duplica el calentamiento previsto para todo el país.

“El nivel del río Suzhou [uno de los que cruza Shanghai] ha crecido mucho desde que yo era niño”, dice Yuan Yulong, un vecino de 77 años, mientras hace un gesto con la palma de la mano a medio metro del suelo. Yuan mira hacia el tributario del Huangpu y continúa: “Cada vez hace más calor. Los glaciares se están fundiendo”.

Según un reciente informe de



Las Tres Gargantas en el río Yangtsé en Yichang, en la provincia china de Hubei. / REUTERS

China: situación de partida

► **Emisiones.** China es el primer emisor de gases de efecto invernadero del mundo, por delante de Estados Unidos.

► **Ante Copenhague.** Pekín se ha comprometido a reducir entre un 40% y un 45% las emisiones de CO2 por unidad de PIB para 2020 respecto a 2005. Pide fuertes compromisos vinculantes para los países ricos, ya que han sido éstos los principales causantes de la subida de temperaturas. Algunos expertos chinos consideran que en Copenhague se debe

hablar no sólo de mitigar los efectos del cambio climático sino también de cómo adaptarse a él.

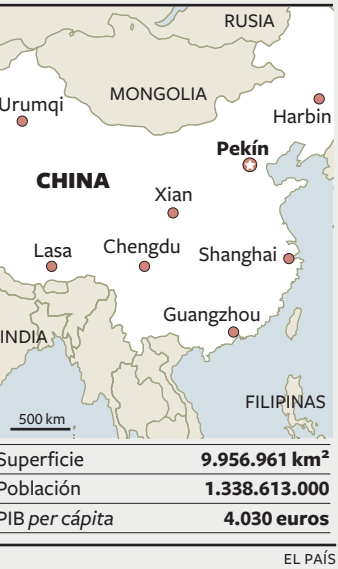
► **¿Qué se juega?** El calentamiento ha aumentado la frecuencia de inundaciones y sequías y ha provocado la destrucción de humedales. La subida del mar pondrá en peligro ciudades como Shanghai, mermará los acuíferos, salinizará tierras cultivables y tendrá un gran impacto sobre la economía. El cambio climático reducirá gravemente las cosechas de grano.

la Universidad de Colorado (Estados Unidos), 24 grandes deltas, de los 33 estudiados en todo el mundo, se están hundiendo, debido a la subida del nivel del mar por el calentamiento global y la acción humana, como la construcción de presas, que retienen los sedimentos fluviales, y la excesiva extracción de los acuíferos. Los científicos afirman que el 85% ha sufrido graves inundaciones los últimos años, y calculan que en las próximas cuatro décadas la super-

ficie de tierra susceptible de resultar anegada aumentará un 50%.

La mayoría de estos deltas se encuentra en Asia; entre ellos, el del Yangtsé. Según la Administración Oceánica Estatal china, el nivel del mar se ha elevado 11,5 centímetros en la zona de Shanghai en los últimos 30 años, y calcula que aumentará 20 centímetros entre 1999 y 2050.

El problema se agrava por el hecho de que la superficie de Shanghai está cediendo, debido a



la extracción de agua del subsuelo y la alta densidad de edificios. Según Unescap (organismo de cooperación económica y social para Asia Pacífico de Naciones Unidas), el nivel relativo del agua en la ciudad china ascenderá 43 centímetros para mediados de siglo.

Las márgenes del río Suzhou, situado a pocas manzanas de la céntrica calle Nanjing, la más famosa de Shanghai, son una de las zonas con más riesgo de inunda-

ciones de la ciudad. Hace años, fue instalada en su confluencia con el Huangpu una barrera móvil de acero de un centenar de metros de largo y 5,86 metros de altura para regular las mareas que remontan por el estuario del Yangtsé. Durante un tifón en 1997, la marea subió en Shanghai 5,72 metros, cuando la altitud media de la ciudad es de tres metros.

“La subida del nivel del mar, unida al hundimiento del suelo puede obligar a tomar medidas técnicas extremadamente caras para amurallar ciudades enteras”, explica Michael Kuhn, investigador del Instituto de Meteorología y Geofísica de la Universidad de Innsbruck (Austria).

Ya está ocurriendo. Antes de las graves inundaciones sufridas en 1949, Shanghai apenas contaba con protección. Desde entonces, han sido instaladas compuertas en los afluentes del Huangpu y han sido erigidos cientos de kilómetros de diques y muros de contención tanto en la ciudad como en la costa.

En las últimas décadas, el malecón que protege el Bund ha sido elevado en varias ocasiones, hasta llegar a 6,9 metros, y actualmente están siendo reforzadas las paredes del cauce del Suzhou, antaño una importante vía comercial, flanqueada de viejas fábricas y almacenes, hoy convertidos en bares y galerías de arte. “El año pasado, tenía delante de la tienda árboles y flores, ahora hay esta pared de cemento por lo que pueda ocurrir”, dice Dong, de 31 años,

La temperatura media en el país ha subido 0,71 grados en cuatro años

Unos 400 millones de personas viven en la cuenca del río Yangtsé

dependiente en un comercio de tuberías metálicas. A pocos metros, una docena de obreros, con monos naranjas, trabajan en el muro de hormigón, de 30 centímetros de grosor y hasta dos metros de altura sobre la línea de calle. En la orilla de enfrente, detrás de la pared del cauce, sobresalen los tejados de algunas casas, cuya planta baja está a un nivel inferior al del río.

El Instituto Potsdam para la Investigación del Impacto Climático, en Alemania, calcula que el mar podría crecer un metro este siglo, y cinco metros para el año 2300. Los habitantes de la antigua Perla de Oriente rechazan estas predicciones apocalípticas. “Esto es Shanghai. Aquí no puede ocurrir nada”, dice orgulloso el anciano Yuan. “Si el agua sube, subiremos los muros”.

**+ EL PAÍS.com**  
**Largo adiós al negacionismo**  
El capítulo sobre esta serie dedicado a EE UU y publicado sólo en algunas ediciones se puede consultar en la web: [elpais.com/especial/cambio-climatico](http://elpais.com/especial/cambio-climatico)