
La célebre Torre de Pisa, cada vez menos inclinada

02/12/2018



A primera vista la célebre Torre de Pisa, uno de los monumentos más visitados de Italia, domina como siempre las colinas de la Toscana, pero de cerca se ve que está cada vez menos inclinada gracias al trabajo de los ingenieros.

“Sí, es verdad, se está enderezando”, asegura el ingeniero Roberto Cella a AFPTV, mientras contempla la famosa torre inclinada bajo el sol de invierno.”Y pasarán muchos antes de que ese fenómeno se detenga”, advierte.

Símbolo de poder de la República de Pisa durante la Edad Media y joya del arte, este campanario forma parte del complejo de monumentos alrededor de la catedral de la ciudad.

La torre, de unos 58 metros de altura y un peso de más de 14.000 toneladas, comenzó a inclinarse rápidamente tras el inicio de su construcción, en 1173, debido a la debilidad de los cimientos y al terreno maleable.

Famosa en todo el mundo por su forma, se temía que la torre llegara a derrumbarse. Pero el gobierno italiano creó hace 30 años una comisión internacional de expertos y emprendió una campaña de trabajos de consolidación.

El hermoso monumento de mármol, declarado en 1987 Patrimonio de la Humanidad por la Unesco, tuvo que permanecer cerrado al público durante once años, entre 1990 y 2001, para frenar ese fenómeno, debido a que la inclinación llegaba hasta los 4,5 metros con respecto a la vertical.

Bajo la supervisión de un comité internacional encabezado por el ingeniero Michele Jamiolkowski, la torre logró enderezarse rápidamente de 41 cm con respecto a la vertical, a la que se sumaron otros 4 cm, según medidas anunciadas recientemente, un éxito para la ingeniería.

“Hemos instalado una serie de tubos subterráneos, en el lado donde se inclina la torre”, explicó Roberto Cela, director de la Ópera Primaziale Pisana (OPA), la asociación a cargo de los principales monumentos de Pisa.

“Eliminamos el material del sótano gracias a perforaciones realizadas con mucho cuidado. Gracias a ese sistema recuperamos la mitad de la pendiente”, dice.

Nunca se enderezará

Nunziant Squeglia, un profesor de ingeniería de la Universidad de Pisa, forma parte del grupo de monitoreo del monumento y lleva estudiando y midiendo la torre desde hace 25 años.

Para comprender el movimiento de un monumento que pesa 14.500 toneladas, las mediciones se realizan cada hora, algunas con relojes automáticos, otras utilizando instrumentos manuales.

“La torre tiende a deformarse y a reducir su inclinación en verano, cuando hace calor, porque se inclina hacia el sur, de modo que la cara sur se calienta y la piedra se dilata. Al dilatarse se endereza”, explica Squeglia.

“La torre era un misterio cuando llegué, no sabíamos realmente por qué se inclinaba y por qué el fenómeno se acentuaba”, confiesa el experto.

Según el ingeniero, pese a que ha sido estudiada desde todos los ángulos posibles desde hace más de un siglo, la torre aún conserva muchos secretos, como los restos de una edificación interna cuya función es inexplicable.

“Pero nunca llegará a estar recta, eso es seguro”, dice por su parte Roberto Cela.

Solo en 2017 la torre de Pisa fue visitada por 3,2 millones de personas.

Alvin, un turista de Singapur, toma fotos de sus amigos mientras “sostienen” la torre. “No noté que la inclinación había disminuido, ¿Será porque todos la empujan?” bromea, antes de posar de nuevo.
