



CIUDADANOS

El test del túnel de viento

🕒 07:18 [VOTE ESTA NOTICIA](#) ☆☆☆☆☆

Una tecnología puntera permite recrear el comportamiento del viento huracanado a su paso por los edificios. El aparato de la UGR genera rachas de hasta 200 kilómetros..

JOSÉ VICENTE RODRIGUEZ. Aunque a Málaga le pilló literalmente de sopetón, fenómenos como el ya célebre tornado del pasado domingo o el que vivieron ayer en Carchuna y Calahonda son ya perfectamente predecibles utilizando radares y anemómetros locales de alta precisión, una tecnología cada vez más generalizada y que le vendrá de perlas a zonas como Andalucía. Aquí, el cálido Mar de Alborán, unido a 'paredes' frías como Sierra Nevada, forman un cóctel ideal para que vientos huracanados puedan transformarse, en ocasiones, en tornados.

Lo dice desde Estados Unidos, donde amplía conocimientos en la Universidad de Baltimore, Miguel Ángel Losada (Salamanca, 1947), catedrático de Ingeniería Hidráulica de la Escuela de Ingenieros de Caminos de la Universidad de Granada y artífice del único 'túnel de viento' que en España es capaz de verificar el comportamiento de los edificios al paso de rachas de hasta 200 kilómetros por hora.

Construido con fondos europeos e inaugurado en 2004 por los Reyes, el túnel cuenta con materiales procedentes de lugares tan dispares como Finlandia, Bulgaria y, cómo no, la propia Andalucía (de donde se tomó la madera). Se diferencia de los restantes en que se centra en el comportamiento del aire a ras de suelo, y no en lo que lo hace ideal para comprobar la respuesta de futuras edificaciones civiles, las urbanizaciones o los simples bloques de viviendas ante el viento más extremo.

Cada mes llegan un par de nuevos casos al Grupo de Dinámica de Flujos Ambientales, que coloca una maqueta del proyecto en el túnel, para someterla a vientos medios de 180 kilómetros por hora. "No es tan importante el material del que está hecho la maqueta como su fidelidad a las formas del edificio, porque se trata más bien de una cuestión de geometría", explica Losada.

Y es que los vientos huracanados cobran aún más velocidad cuando tienen que sortear un edificio –lo que explica que arranquen los tejados cuando se ven obligados a subir y pasan por encima– o 'callejear' entre un conjunto de bloques. Tecnología barata. Todos estos fenómenos son observados con precisión en el túnel, y ya se han dado bastantes casos de proyectos que han sido desechados tras comprobar que no aguantaban satisfactoriamente la presión eólica a la que se veían sometidos.

"En España la normativa obliga a que los edificios cumplan con ciertos requisitos, certificados por un ingeniero o un arquitecto, pero lo lógico es que en un futuro las pruebas en el túnel pasen a ser práctica común para muchos proyectos de edificación o urbanísticos. Las administraciones son cada vez más exigentes y cada edificio tiene sus circunstancias", afirma este erudito, que lleva más de 40 años dedicado al estudio de la dinámica de fluidos y a "conocer el comportamiento de la tierra, el mar y el aire como un todo".

Pese a que pudiera parecer un test costoso, lo cierto es que el uso del túnel del viento es de lo más asequible, ya que su alquiler no pasa de los 100 euros diarios. Normalmente con menos de una semana de pruebas es suficiente para determinar la viabilidad o no del proyecto. "No somos una empresa, y no queremos ganar dinero, nuestro fin es la investigación. Si no vienen más empresa y administraciones es porque todavía no nos conocen", opina Losada, que cita casos curiosos como los de muchas administraciones interesadas en saber si un mástil de bandera aguantaría sin romperse en un emplazamiento determinado.

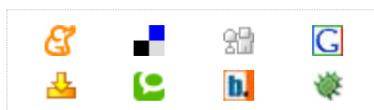
El estudio del viento en los puentes y las carreteras para la seguridad del tráfico son otras de las valiosas aplicaciones de esta tecnología. Nuevo ciclo.El profesor afirma desde Estados Unidos que los tornados son mucho más habituales de lo que parece, relacionados con fenómenos tan exógenos como las manchas solares y su repercusión en el aire y el agua.

"El hecho de que en los últimos años no se hayan producido no indica nada, porque son fenómenos cíclicos, que se repiten en plazos de entre 11 y 13 años. Ahora estamos comenzado un nuevo periodo húmedo donde serán más frecuentes, igual que lo fueron, por ejemplo, en los años 40 del pasado siglo", comenta Losada, descartando con humor cualquier alusión al recurrente cambio climático.

Afortunadamente, Málaga y Andalucía son costa, como mucho, de tornados y no de ciclones como los que azotan grandes zonas del Caribe y el sur de Estados Unidos con rachas de hasta 240 kilómetros por hora.

"Un tornado es un pequeño ciclón que se autoalimenta de aire cálido que empuja al aire frío y provoca una succión en forma de torbellino. Pero son fenómenos locales; estamos muy lejos de los ciclones tropicales, que tiene su origen en África y llegan al Caribe con una fuerza descomunal". "

COMPARTIR

[ENVIAR PÁGINA »](#)[IMPRIMIR PÁGINA »](#)[AUMENTAR TEXTO »](#)[REDUCIR TEXTO »](#)