

Expertos sobre el hundimiento junto al AVE en Almería: "Pueden aparecer problemas en edificios antiguos"



El socavón aparecido junto a las obras del soterramiento del AVE en la carretera de Sierra Alhamilla, en Almería, ha sido interpretado por expertos como una señal temprana de posibles problemas de inestabilidad del subsuelo urbano. El hundimiento, detectado en un carril sin circulación, obligó a una actuación provisional para asegurar la zona.

Entre las voces técnicas que han analizado el incidente se encuentra **Francisco Javier Alcalá**, investigador científico de la Estación Experimental de Zonas Áridas del CSIC y especialista en Hidrología Subterránea e Ingeniería Geológica.

Alcalá es doctor en Hidrología Subterránea, ha trabajado en centros de investigación en España y en diversos países y ha dirigido equipos de trabajo encargados de evaluar el impacto de grandes infraestructuras ferroviarias sobre los recursos hídricos y las infraestructuras civiles urbanas. Su trayectoria incluye trabajos técnicos que muestran la compleja relación entre acuíferos y obras del AVE en distintos territorios.



Durante su etapa en **Cataluña**, dirigió la Mesa Técnica de los Acuíferos del Llobregat, una estructura especialmente creada por la administración catalana para evaluar el impacto de las obras ferroviarias del Plan Delta de Barcelona sobre los recursos hídricos y los edificios e infraestructuras civiles cercanas.

“*Esto no es muy grave por sí mismo, pero es una señal de lo que puede venir después*”

“Esto no es muy grave por sí mismo, pero es una señal de lo que puede venir después”, explica el investigador sobre el socavón detectado en la zona del soterramiento en **Almería**.

El científico sostiene que este tipo de hundimientos pueden aparecer cuando el terreno removido no ha tenido tiempo suficiente para asentarse. “Los materiales sueltos, cuando reciben la lluvia, se lavan y se compactan. Ese proceso puede hacer que el terreno se apelmace y aparezcan colapsos”, explica el especialista del **CSIC**.

Estos efectos se producen cerca de la zona donde se han retirado tierras. “El colapso se produce justo donde se ha excavado y se ha vuelto a rellenar. Puede ser pequeño o no tan pequeño, y afectar a los edificios cercanos”, señala el investigador del **CSIC**.

El experto insiste en que el riesgo no es inmediato, pero sí posible en el entorno urbano de **Almería** cercano a la obra. “Existe riesgo en los edificios que todavía están ahí, claro que existe”, afirma, aunque matiza que todo depende de la seguridad que proporcione la calidad de los estudios realizados y las medidas adoptadas.

Para el investigador, el socavón entraría dentro de los efectos inmediatos de una obra de este tipo en **Almería**. “Es un colapso puntual por asentamiento del terreno”, explica.

Problemas a medio y largo plazo

Sin embargo, advierte de que los problemas más importantes y más complejos de corregir suelen aparecer con el paso del tiempo en ciudades costeras como **Almería**. “A medio plazo pueden producirse inundaciones de sótanos por la subida del nivel freático si la cimentación de la obra actúa como una pantalla que frena la circulación natural del agua subterránea hacia mar”.

A más largo plazo, el científico apunta a posibles procesos de alteración química de las estructuras de cimentación de los edificios que puedan estar en contacto con el agua subterránea en **Almería**. “Cuando se bombea agua subterránea durante la obra para rebajar el nivel freático del acuífero costero, ese espacio lo ocupa la entrada de agua mar. Esa agua salina altera las propiedades del hormigón de los cimientos con el tiempo”.

“

“A medio plazo pueden producirse inundaciones de sótanos por la subida del nivel freático”

Ese proceso no es inmediato. “Las reacciones químicas tardan años. Diez, quince o veinte años dependiendo de la cantidad de agua salina y de la calidad del hormigón, y después pueden aparecer problemas en edificios antiguos”, explica el experto del **CSIC**.

El experto insiste en que se trata de escenarios posibles basados en experiencias previas en entornos similares. “No es que mañana se vaya a hundir nada. Son procesos diferidos en el tiempo que requieren estudios y seguimiento”, subraya el investigador del **CSIC**.

En su opinión, lo importante es analizar el subsuelo con detalle y mantener un seguimiento técnico constante en **Almería**. “Si se hacen bien los estudios, no habría ningún problema en publicarlos”.

El investigador subraya que este tipo de análisis deberían iniciarse antes de comenzar las obras del **AVE**. “Hay que empezar los estudios años antes. Si se empiezan con la obra ya en marcha, solo se están midiendo las alteraciones del momento”.

Experiencia en otros proyectos

Alcalá recuerda su experiencia en **Cataluña**, donde las obras del AVE obligaron a crear una estructura técnica específica para estudiar su impacto sobre los acuíferos. “Se sabía que podían pasar estas cosas y se creó una mesa técnica solo para evaluar esos efectos”.

En ese caso, explica, algunos trabajos llegaron a paralizarse hasta no contar con informes completos adecuados. “Hasta que no estaba claro el impacto, no se seguía adelante”, recuerda el científico del **CSIC**.

“

“La estación del AVE de Castellón se inundó varias veces”

El investigador menciona también otros ejemplos en España. “La estación del AVE de **Castellón** se inundó varias veces”, señala.

También cita tramos del AVE en **Zaragoza** donde el terreno genera problemas. “Hay zonas donde las obras tuvieron que pararse porque los materiales ricos en yesos se disolvían y formaban cavidades”.

En el túnel de **Pajares** entre Asturias y León o en el entorno del Torcal de Antequera, recuerda, la geología y el agua subterránea obligaron a adoptar soluciones técnicas complejas. “Cada sitio tiene su historia. El problema es construir sin entender bien el terreno o menospreciando el papel del agua subterránea”.

A su juicio, las grandes infraestructuras deben ir acompañadas de controles externos, también en el caso de **Almería**. “Tiene que haber un seguimiento independiente. No solo el de la propia obra, que lo que quiere es construir rápido bajo la influencia de presiones externas”.

El investigador considera necesario crear una estructura técnica específica en **Almería**. “Un ayuntamiento no tiene de serie este tipo de unidades técnicas. Tendría que haber una oficina técnica

de seguimiento que velara por la tranquilidad de los ciudadanos que viven cerca de la obra”.

En este sentido, lamenta la falta de estructuras independientes. “No tenemos comités de expertos independientes que velen por todo esto”, asegura el investigador del **CSIC**.

También cuestiona la capacidad técnica de algunas administraciones, aunque sin señalar responsables concretos. “No hay infraestructura de seguimiento ni unidades especializadas”, afirma el científico del **CSIC**.

“*No se trata de no hacer el AVE, sino de hacerlo bien y sin generar un problema mayor a futuro*”

El investigador resume su postura con una idea central sobre el **AVE**. “No se trata de no hacer el AVE, sino de hacerlo bien y sin generar un problema mayor a futuro”.

El socavón como aviso

Para el investigador, el hundimiento reciente en **Almería** es una advertencia temprana. “Es una señal de que algo puede no estar haciéndose bien, quizás por la prisa”.

Aun así, insiste en evitar alarmismos. “No es para decir que se va a caer nada mañana. Es para pedir que se estudie bien lo que está pasando”, señala el científico del **CSIC**.

El experto cree que este tipo de incidentes deberían servir para revisar los controles en **Almería**. “Si aparecen ahora, se pueden corregir. Si no, aparecerán dentro de diez o veinte años”.

Su mensaje final se centra en la prevención y el seguimiento técnico en la capital almeriense. “Hay que minimizar los riesgos y trabajar con estudios y controles independientes para que no se genere un problema mayor con el tiempo”, concluye el investigador del **CSIC**.