NACIONAL

¿Por qué a veces no se activa la alerta sísmica? Te contamos cómo funciona

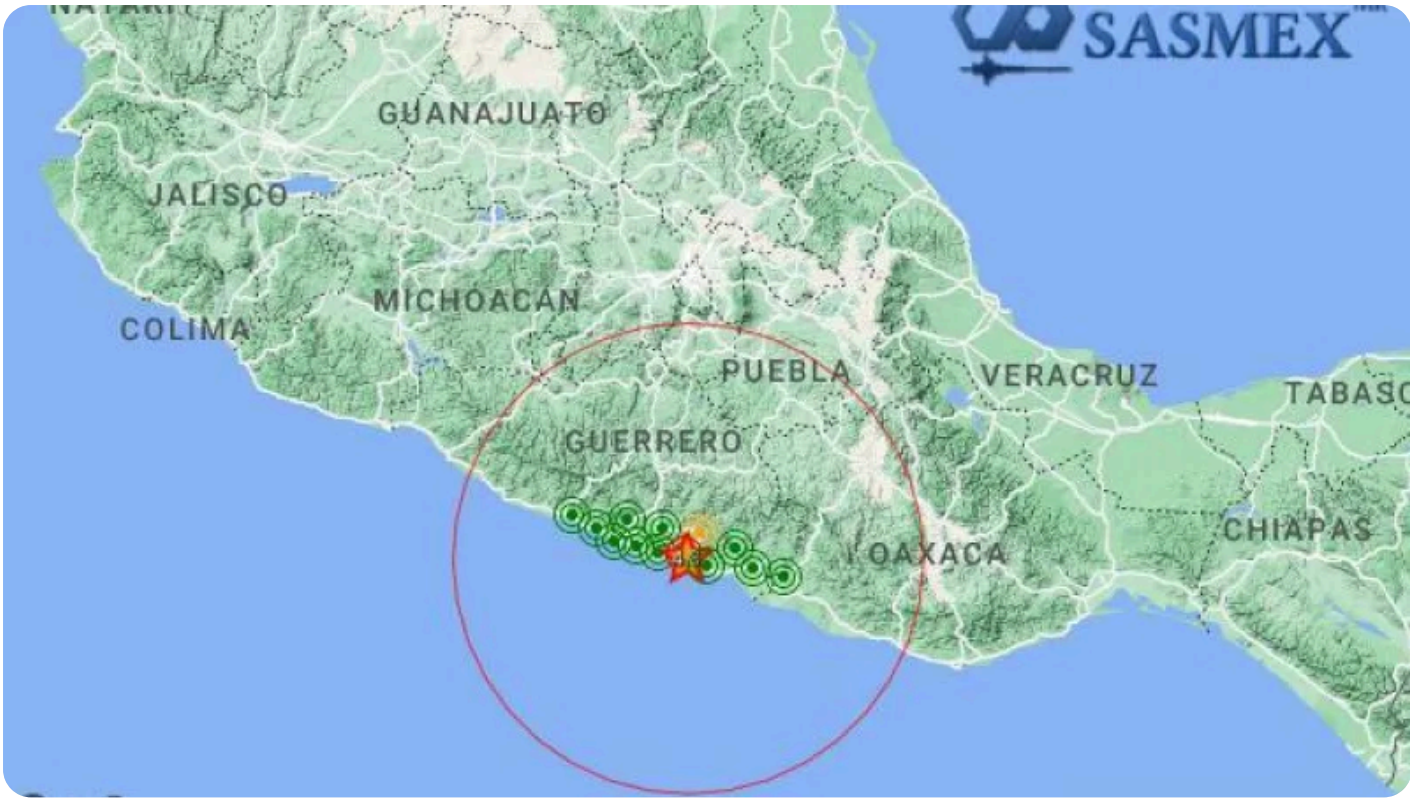
5 de mayo de 2023 · 4 min de lectura



El Sistema de Alerta Sísmica Mexicano (SASMEX) opera desde hace más de 20 años y surgió con el objetivo de alertar a la población y dar tiempo para resguardarse ante un sismo peligroso.

> ***"Lo que deseamos es que la gente que vive en la región amenazada por los temblores, pueda tener un plan exitoso porque tuvo unos minutos o segundos previos a que llegara el sismo para protegerse."***

En entrevista para SPRInforma, el ingeniero Juan Manuel Espinosa Aranda, director del Centro de Instrumentación y Registro Sísmico (CIRES, A.C) explicó que el sistema de alerta sísmica mide los movimientos telúricos que se generan desde la Isla de Cocos, muy cerca de Australia, por todo el Pacifico, más allá de Chiapas, llegando a Guatemala, con el fin de minimizar el daño que pueden ocasionar las ondas sísmicas a las ciudades.



Los más de 100 sensores del SASMEX que están instalados en las zonas sísmicas miden la posible magnitud en los primeros segundos de la detección del sismo. Para emitir la alerta sísmica, los sensores determinan la distancia entre el sismo y la ciudad a alertar.

> ***"Tenemos sensores que ven un sí mismo en proporciones notables y si se requiere alerta y tenemos que determinar con las señales que estamos viviendo en el momento, tenemos que hacer un pronóstico de qué tan grande va a llegar a ser, porque tenemos que darle a la gente la oportunidad que se proteja, entonces los primeros tres segundos del sismo medido en alguna estación ya permiten hacer un pronóstico, de qué tamaño va a desarrollar".***

Espinosa Aranda describió que en los primeros tres segundos de la detección sísmica, si al menos dos estaciones rebasan los niveles de energía preestablecida, la magnitud estimada del sismo y la distancia a la ciudad a alertar, entonces se toma la decisión de mandar la alerta.

> ***"Si se da esta condición de que dos estaciones lo califiquen como sismo peligroso, los mensajes se mandan a la nube y el procedimiento que sigue es mandar señales de radio, televisión y el sistema de alertamiento a través de los altoparlantes que se usan para el C5, para que la gente sepa con mucha rapidez y confiabilidad y que se debe proteger".***



¿Con cuánto tiempo de anticipación suena?

El ingeniero Juan Manuel Espinosa explicó que la alerta sísmica avisa desde 20 hasta 120 segundos antes de la llegada de un sismo en función de qué tan lejos se encuentre el epicentro; es decir, el tiempo de anticipación depende de la distancia entre el sitio donde inicie el sismo y la ciudad a alertar.

El especialista ejemplificó que si ocurriera un sismo en el Istmo de Tehuantepec, la Ciudad de México tendría un tiempo de oportunidad de 120 segundos; de Chilpancingo un tiempo de 72 segundos; de Acapulco un tiempo de 60 segundos o si el movimiento telúrico viene de Morelos tendría aproximadamente 55 segundos para evacuar inmuebles.

¿Por qué no sonó la alerta sísmica?

El director del CIRES puntualizó que la alerta sísmica no suena cuando el sismo es considerado muy pequeño para ser alertado.

> ***“Si no sonó es porque las aceleraciones no eran consideradas como peligrosas, porque no se cumplieron los requisitos para poner en guardia a la gente”.***

> ***“Depende a qué distancia está la ciudad que va a recibir el efecto o si está muy cercana, la tengo que alertar, si está más lejos, posiblemente ya no le requiera de alertar porque el efecto va a atenuarse.”***

¿Hay una temporada de temblores?

Finalmente, el responsable de SASMEX hizo hincapié en que los equipos son muy seguros porque deben garantizar que funcionan bien todo el tiempo.

> ***“Porque no hay temporada de temblores, como sí hay temporada de lluvias, o sea, es un fenómeno muy complicado, que no es regular. Entonces el reto es que los equipos que se usan para medir este sismo o calificarlo deben ser extraordinariamente confiables”.***

Publicado en Punto de Referencia. Dirección original: https://puntodereferencia.mx/nacional/por-que-a-veces-no-se-activa-la-alerta-sismica-te-contamos-como-funciona
Descargado el 21 de noviembre de 2026.