

# La licuefacción sísmica del suelo en La Guaira en Venezuela



Devastating scenes in La Guaira show aftermath of Venezuela earthquakes



Ingeniero Jaime Suárez Díaz

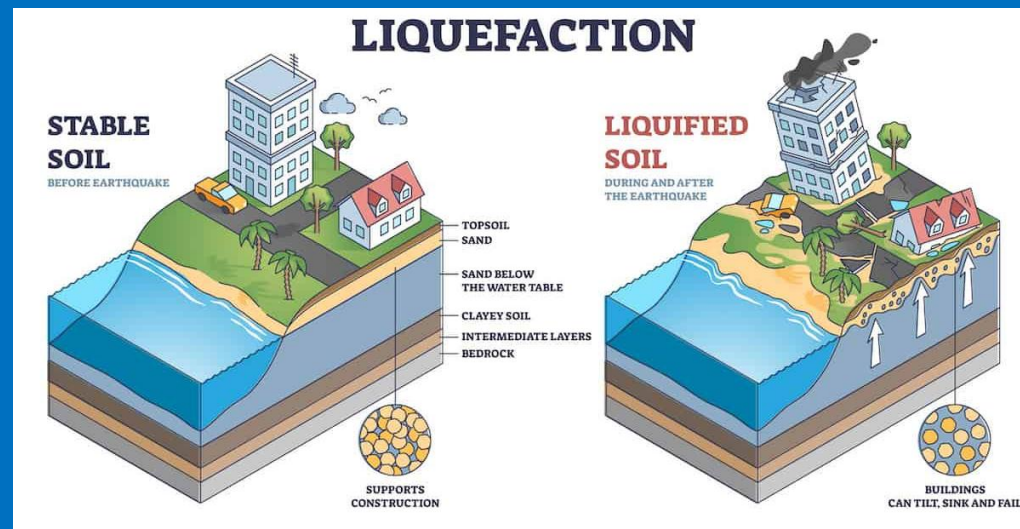
[www.erosion.com.co](http://www.erosion.com.co)

## En qué consiste la Licuefacción ?

La licuefacción cíclica ocurre cuando la presión de poros aumenta en tal forma que la resistencia al cortante disminuye y el suelo se comporta como un líquido

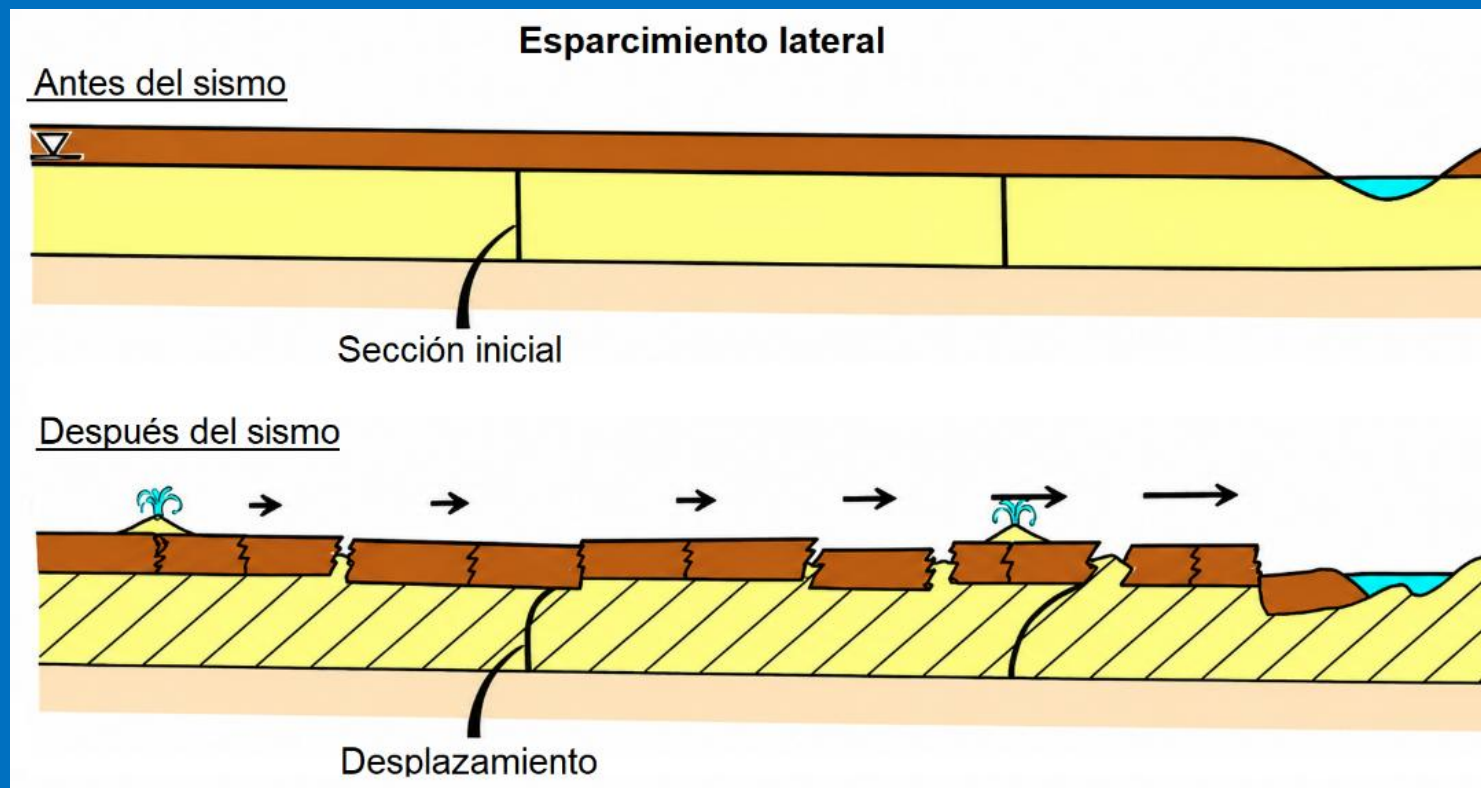
La licuefacción por esfuerzos cíclicos es un fenómeno que puede producir grandes deformaciones en el suelo durante el sacudón de terremotos.

La licuefacción cíclica se caracteriza por una reducción sustancial rápida de la resistencia del suelo, asociada a la acumulación de muy alta presión de agua de poros que ocurre en suelos granulares en el momento de terremotos de gran intensidad.



## El esparcimiento lateral del suelo por licuefacción

El esparcimiento lateral por licuefacción es un fenómeno caracterizado por desplazamientos sub-horizontales durante los terremotos. Dependiendo del número y la intensidad de los pulsos de tensión que superan la resistencia del suelo, el esparcimiento lateral puede producir desplazamientos que van desde insignificantes hasta bastante grandes



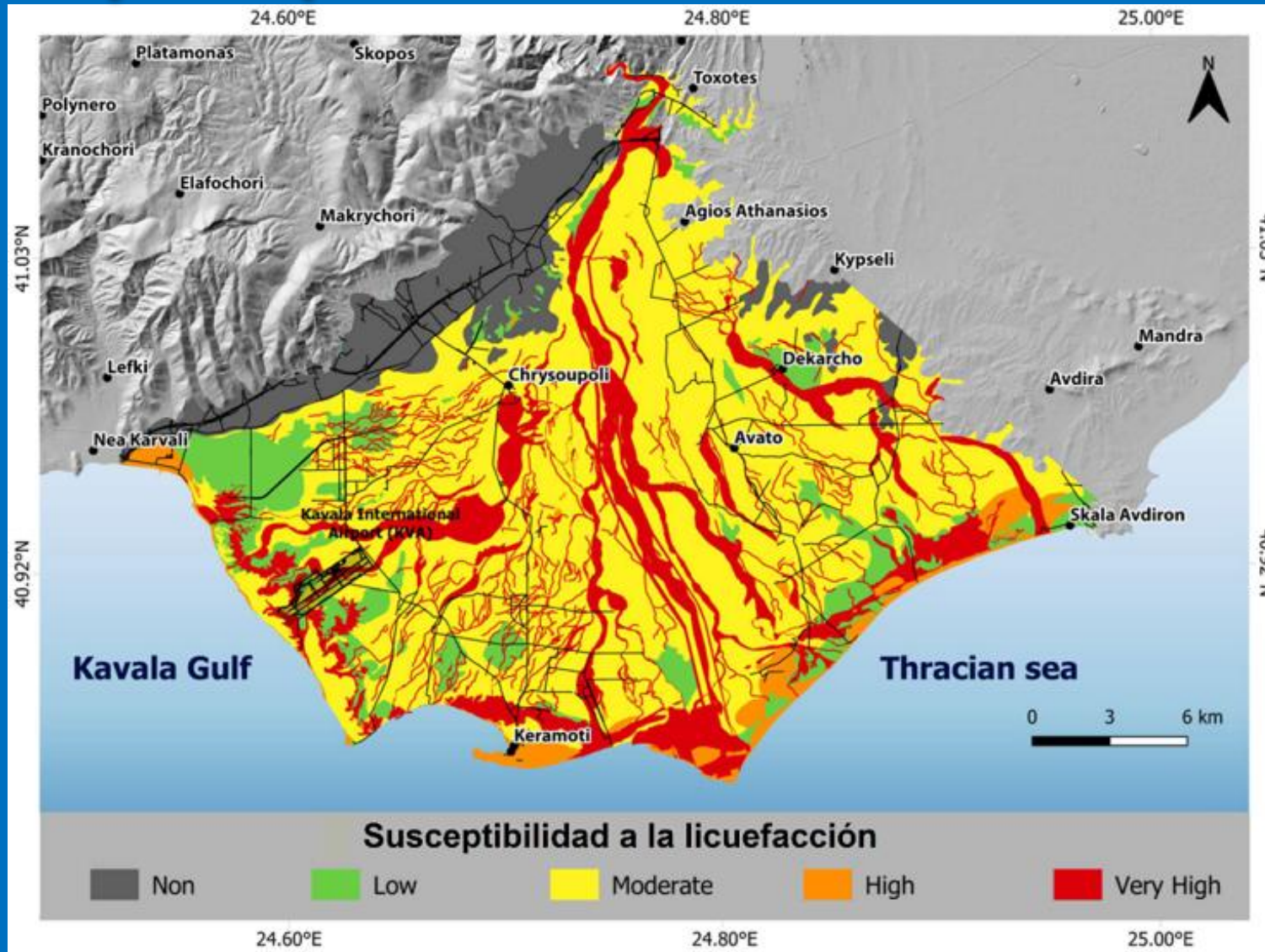
## Esparcimiento lateral del suelo por licuefacción en La Guaira en el terremoto de Junio 24 de 2026



# Los deltas o abanicos aluviales de arenas sueltas son muy susceptibles a la licuefacción

Ejemplo:

Mapa de susceptibilidad a la licuefacción del delta del río Nestos en Grecia, basado en Geología superficial y Geomorfología.



## El delta de La Guaira es un caso de susceptibilidad alta a la Licuefacción

Los suelos de La Guaira son arenas Saturadas licuables



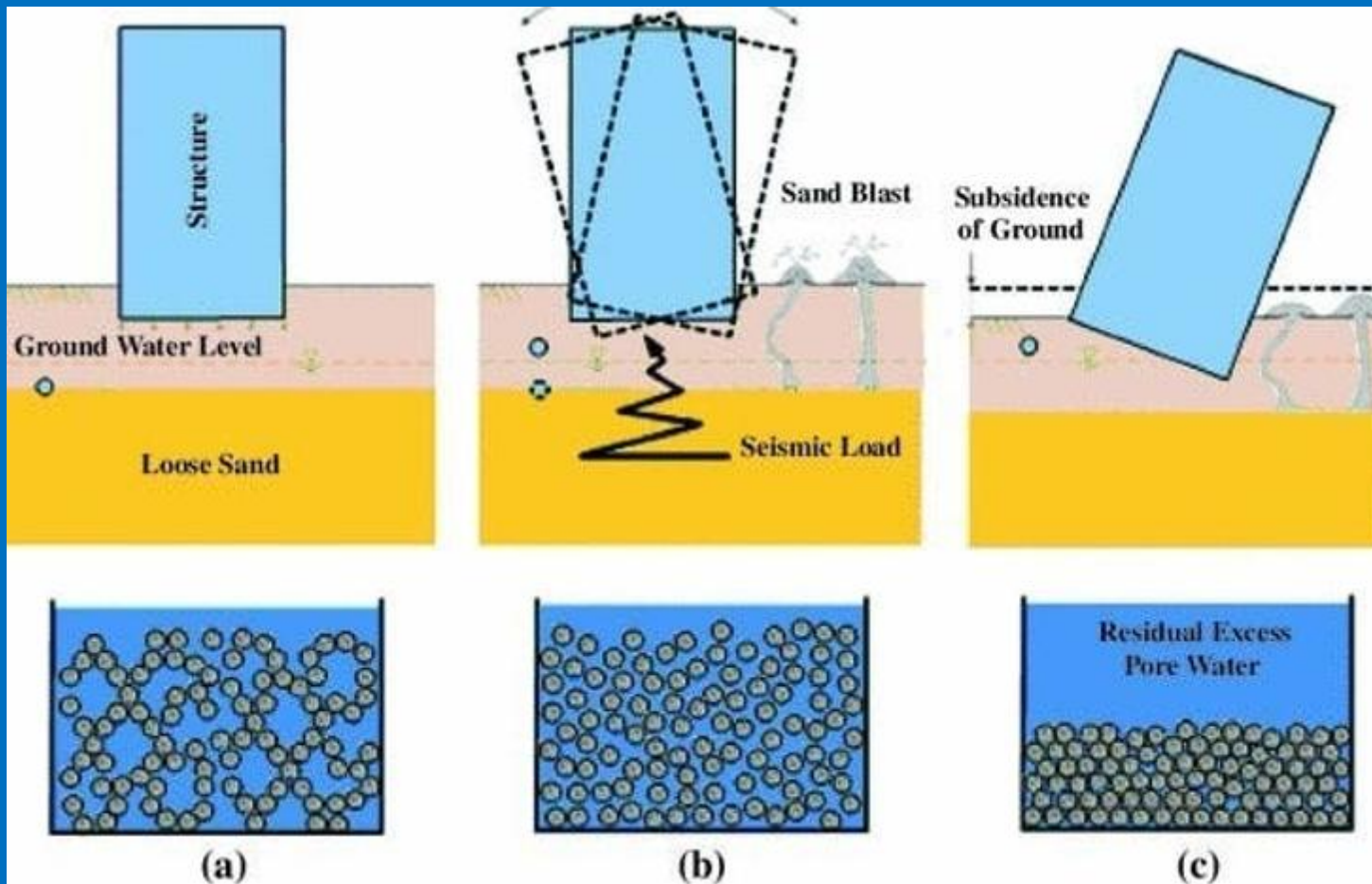
Fotografía de las  
avalanchas de arena  
en Vargas, en 1999

**Sobre estas arenas saturadas licuables se construyeron una gran cantidad de edificios**



**No se tuvo en cuenta que estos suelos se licuaban en el caso de terremotos de gran intensidad**

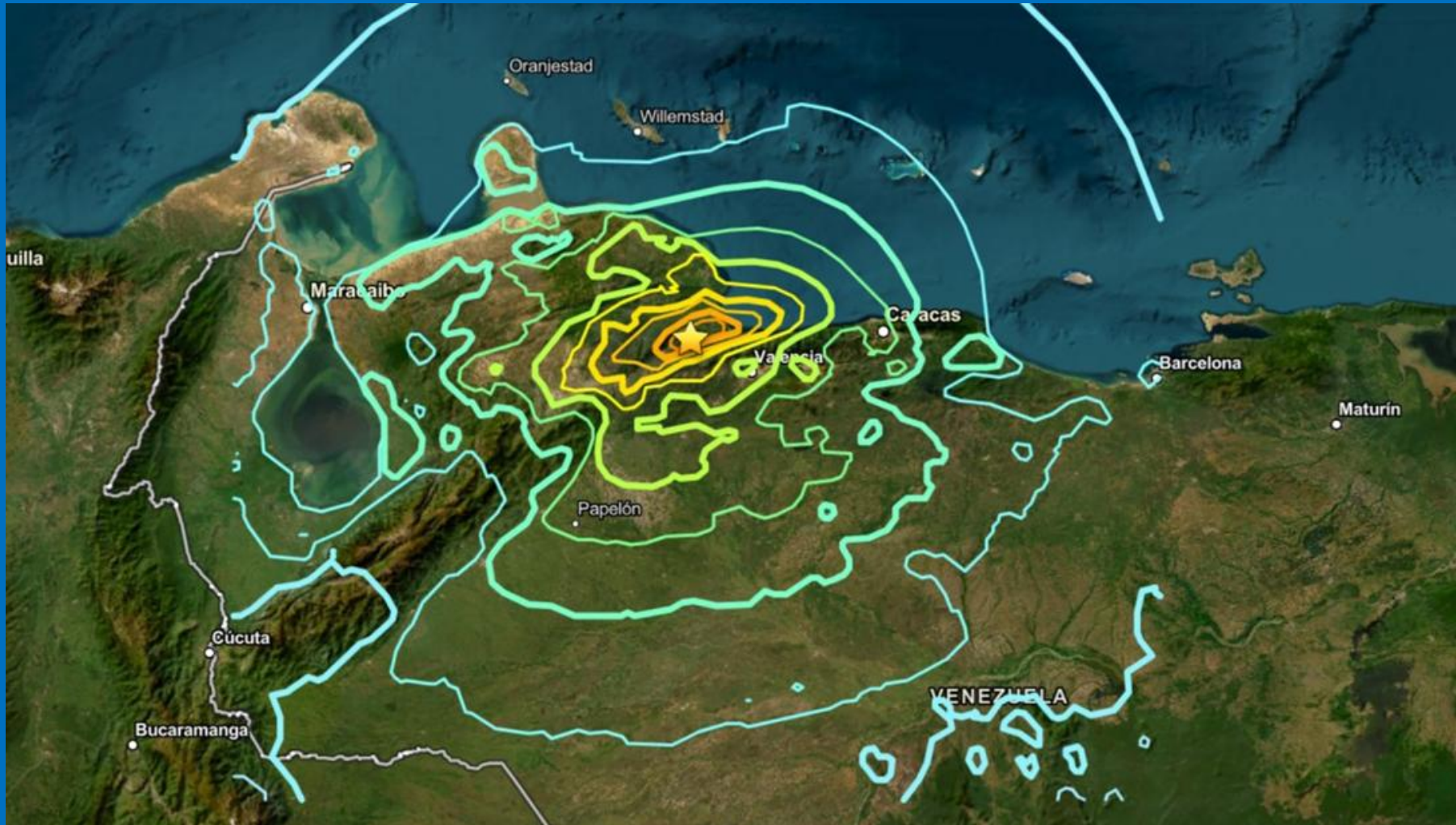
**En la "licuefacción", la resistencia del suelo se reduce, de forma drástica, hasta el punto de que no puede sostener estructuras ni mantenerse estable.**



**El suelo se hunde y se desplaza lateralmente generando colapso de los edificios**

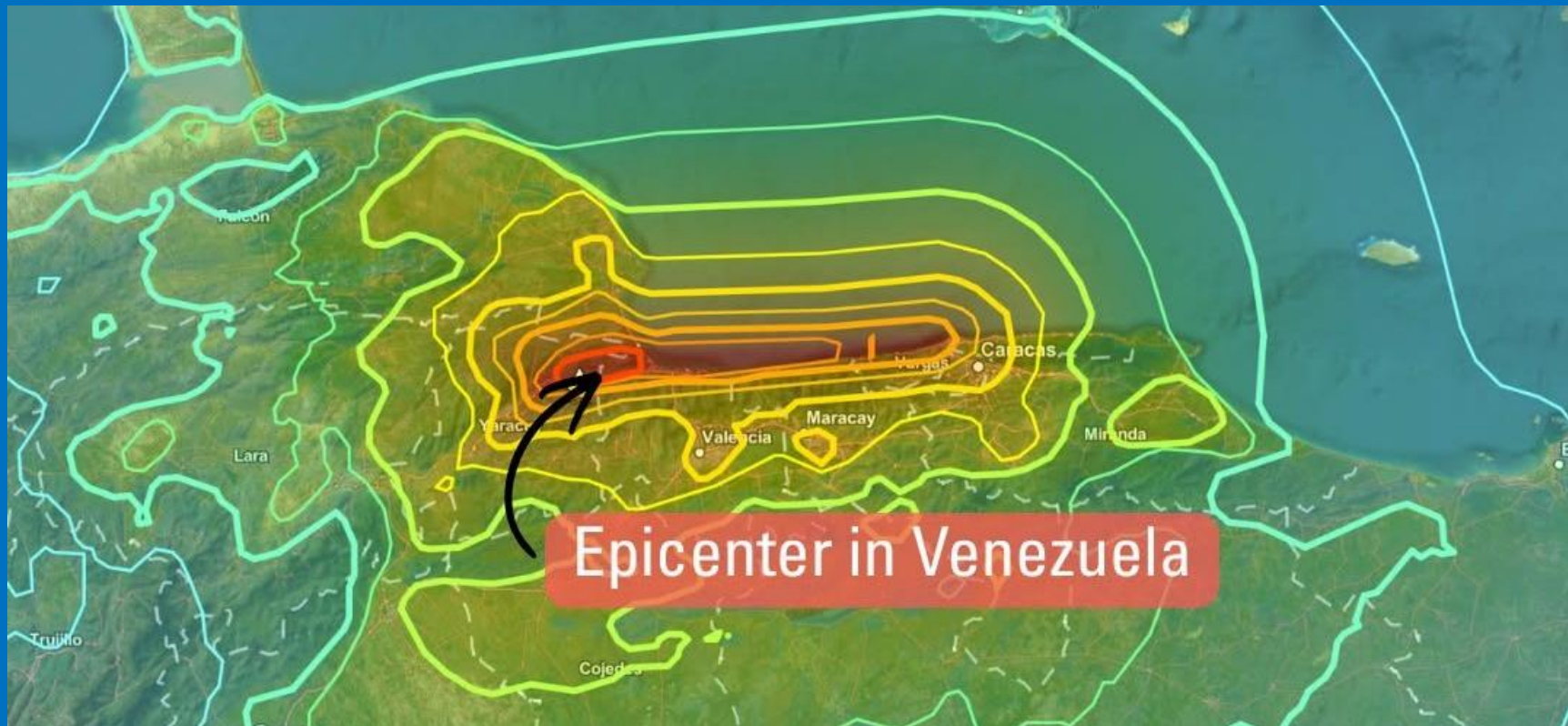
## Primer sismo de Junio 24 de 2026

La rotura sísmica del primer sismo se generó en la falla de Boconó y el epicentro en la zona de unión de este sistema de fallas con la falla de San Sebastián y Oca Ancón



## Segundo sismo de Junio 24 de 2026

La rotura sísmica del segundo sismo se generó en el sistema de fallas de San Sebastián y el epicentro en la zona de unión de este sistema de fallas con la falla de Boconó la falla Oca - Ancón



El segundo sismo fue muy intenso en La Guaira y generó licuefacción en grandes áreas

## El esparcimiento lateral por Licuefacción en La Guaira



La fotografía muestra como se desplazaron los suelos en La Guaira por efecto de la Licuefacción



# Licuefacción del suelo en La Guaira



## Licuefacción del suelo en La Guaira



**Edificios colapsados por  
licuefacción en La Guaira  
en junio 24 de 2026**



## Edificios colapsados en La Guaira en 2026



Antes



Después

## Edificios colapsados en La Guaira en 2026







## Hotel destroyed in La Guaira

May 2023



June 2026







VENEZUELA  
VENEZUELA, LA GUAIRA



STAY INFORMED WITH THE L



**Cientos de edificios que se cimentaron sobre suelos licuables colapsaron**

**Donde estuvo la falla?**

*Muchas gracias*

