



## **EXPO - FORO 2023: ¡ALERTA! ¿Colapsan Condominios y Edificios?**

### ***Inspecciones en Estados Unidos, Singapur y el Reino Unido:***

***Arq. Alexandra Betancourt***

***Presidenta Junta de Gobierno 2023-24  
Colegio de Arquitectos y Arquitectos Paisajistas de  
Puerto Rico***





**EXPO - FORO 2023: ¡ALERTA! ¿Colapsan Condominios y Edificios?**

## ***Community Association Institute***

---

Es una asociación de comercio internacional, con más de 60 capítulos en los Estados Unidos, que legisla por el bien común de las comunidades y profesionales de la industria ante las agencias reguladoras y las cortes.





**EXPO - FORO 2023: ¡ALERTA! ¿Colapsan Condominios y Edificios?**

## ***Community Association Institute***

---

Realizaron una reunión con expertos para discutir las prácticas, estándares y políticas públicas relacionados a los condominios y los requerimientos de integridad estructural.

Se establecieron los siguientes tres grupos de trabajo:

- Inspección de edificios y mantenimiento
- Reserve Study Planning and Funding
- Seguros



## *Reserve Study*

- Es una herramienta de planificación de presupuesto.
- Actualmente es requerido en nueve estados. Washington recomienda que se haga este estudio de reserva cada tres años.
- Florida require un itinerario de reparaciones de elementos mayores.
- Asociaciones de condominios requieren una reserva para mantenimiento, reparaciones y remplazo de elementos en 11 estados.
- CAI está explorando beneficios contributivos para incentivar a las asociaciones a crear este fondo de reserva igual que para evaluaciones y préstamos.



# ***Estados Unidos***

# *Estados Unidos*

---

Los condominios son el hogar de millones de personas en los Estados Unidos. El gobierno a nivel local, estatal y federal ha comenzado a considerar los cambios necesarios que deben ocurrir para prevenir el colapso de las estructuras. —————>



# ***Boston***

An aerial satellite-style photograph of Boston, Massachusetts. The city's dense urban grid is visible, interspersed with green spaces and parks. The Charles River winds through the city from the north to the harbor. The harbor is filled with numerous islands and peninsulas, including the South End, North End, and the islands of the harbor. The water is dark, and the sky is a pale blue. The word "Boston" is written in a bold, yellow, italicized font in the upper left quadrant.

# Boston

- El Departamento de Servicios de Inspección de Boston ha indicado que la mayor parte de los edificios de más de 70 pies de altura requieren que se sometan informes cada 5 años, detallando las condiciones de las paredes exteriores.
- Edificios en desuso se inspeccionan anualmente.
- Un representante de esta oficina indicó que además de las inspecciones de fachadas, se realizan inspecciones de seguridad anualmente para hospitales y edificios para educación elemental, intermedia y superior.
- Esto en adición a la inspección de las estructuras durante el proceso de construcción.





An aerial satellite-style photograph of the state of Florida, showing its characteristic panhandle and peninsula. The land is depicted in shades of green and brown, indicating vegetation and terrain. The surrounding water is a deep blue-grey. The word "Florida" is written in a bold, yellow, italicized font in the upper left quadrant of the image.

***Florida***

*Aerial view  
Image from Google Maps*

# Florida

---

- Para cada edificio de tres niveles o más, se realiza un *Milestone Structural Inspection (MSI)*
- El MSI debe realizarse el 31 de diciembre del año 30 de la estructura. Luego cada 10 años.
- Si un condominio de tres niveles o más está localizado a tres millas de la costa, el MSI debe realizarse el 31 de diciembre del año 25 de la estructura. Luego cada 10 años.
- Si un edificio tiene más de 30 años en el 2022, un MSI se debe realizar antes del 31 de diciembre del 2024.



# *New York*

## New York

---

- La ciudad de Nueva York requiere de una variedad de inspecciones, dependiendo del tipo de edificio.
- La Ley local 11, o Façade Inspection Safety Program, dicta que edificios de más de seis niveles tienen que pasar por la inspección de su fachada cada 5 años.
- Otros elementos como elevadores tienen sus propios requerimientos de inspección.
- Sin embargo, no cuenta con requerimiento mandatorio de realizar una inspección de la integridad estructural en sus edificios.
- Se está contemplando que las inspecciones estructurales sean obligatorias y que se puedan realizar decisiones de emergencia



***A condo building couldn't collapse in NYC. Or could it?***

*Experts troubled by lack of structural inspections and board oversight*



*Therealdeal.com*

Howard L. Zimmerman Architects  
& Engineers DPC

*“I would say two of three reports are shelved,”*

*“They don’t want to deal with it or the report goes in a drawer and waits for the next administration to come, like politics.”*

*In some extreme cases, boards have told him, “Take these reports back.”*

*“That’s rare, but it’s happened several times,” said Zimmerman. “[They] were looking for deniability.”*

*Therealdeal.com*

# Singapore

An aerial satellite-style view of Singapore, showing the island's coastline, dense urban development, and surrounding water bodies. The word "Singapore" is overlaid in yellow text in the upper left quadrant.

© 2023 Google

*Aerial view  
Image from Google Maps*

© 2023 Google

# *Singapore*

---

- Todos los edificios requieren de una inspección periódica por ingenieros estructurales.
- El plan es prevenir. Ver posibles riesgos y atenderlos a tiempo.
- Los condominios residenciales se deben inspeccionar cada 10 años.
- Edificios con otros usos deben inspeccionarse cada 5 años.
- Estos intervalos son requerimientos mínimos.



*Singapore*

*Periodic Structural Inspection*

iStock  
Credit: undefined



# *Reino Unido*



# Reino Unido

---

- En el Reino Unido las regulaciones a métodos de diseño comenzaron luego del colapso de Ronan Point en 1968.
- Los edificios se han vuelto más robustos con los años.
- Las regulaciones de edificios en el Reino Unido buscan asegurar que las estructuras sean apropiadas para su propósito y su integridad estructural.
- Se aprende de los eventos pasados.



# *Ronan Point*

---



# ***Puerto Rico***



# ***Puerto Rico***

---

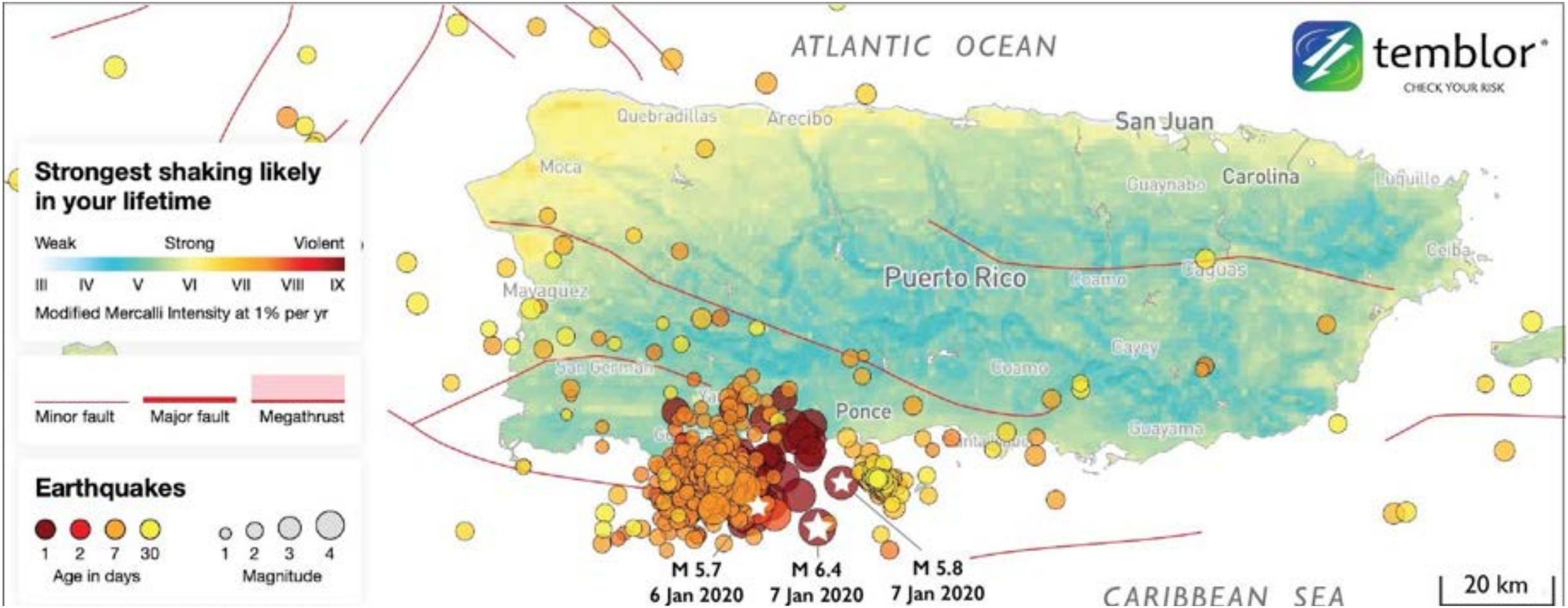
Nos encontramos en una zona vulnerable a terremotos.

*QuakeFeed*

20 de septiembre de 2023







**Temblores en un mes (2020)**  
[www.temblor.net](http://www.temblor.net)

# *Soluciones*

- Se puede usar de ejemplo las políticas públicas y de los esfuerzos de otros países y ciudades.
  - Que se realicen inspecciones periódicas de los elementos estructurales en los edificios existentes
  - Que las inspecciones de seguridad sean obligatorias.
  - Que los edificios de más de 30 años de construido requieran por ley una inspección de su integridad estructural
  - Que los condominios puedan crear un fondo de reserve
  - Que el gobierno central apoye estas iniciativas con incentivos contributivos y creando políticas públicas que las hagan obligatorias.






# Contacto

 **Alexandra Betancourt**

Presidenta

*Colegio de Arquitectos y Arquitectos  
Paisajistas de Puerto Rico*

 **(787) 724-1213**

 **asistente@caappr.org**

 **caappr.org**

# ¡Gracias!



1913-2023

[camarapr.org](http://camarapr.org)



[#camaristaenaccion](https://www.instagram.com/camarapr)