



# Cumbre 2025 ¡ALERTA! COLAPSAN CONDOMINIOS, EDIFICIOS Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

***RESILIENCIA EDIFICIOS HISTÓRICOS  
ante el Cambio Climático y  
Desastres Naturales***

***José M. Izquierdo-Encarnación***

***PORTICUS CSP – Engineers***

***National Construction Safety Team Advisory Committee (NIST), Chair***

***CIAPR – Earthquake Committee, Chair***

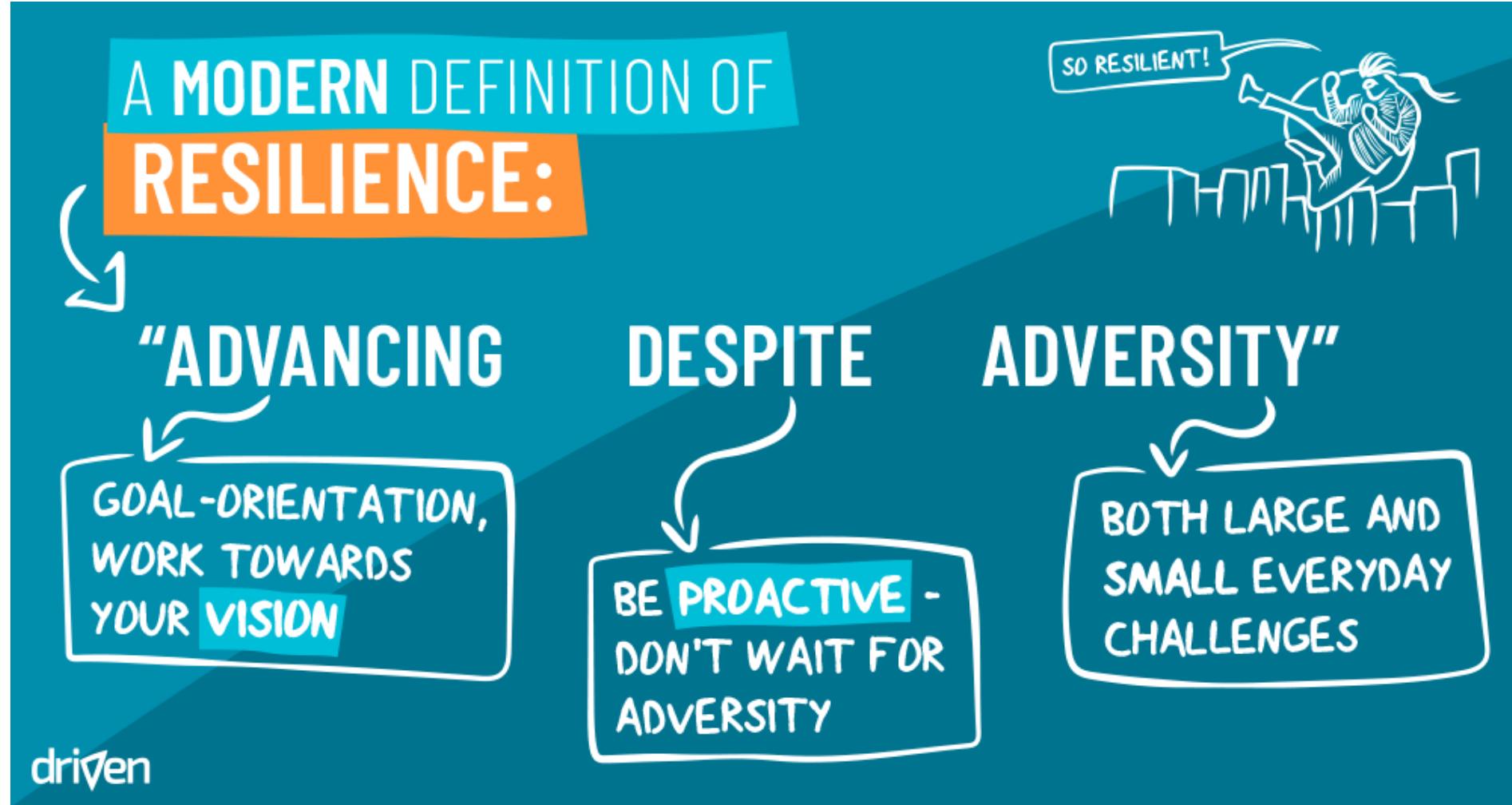
***American Concrete Institute, President 2003-2004***

***Institute of Professional Engineers and Land Surveyors of PR,***

***President 1994-1996***

***Chamber of Commerce of PR, President 2015-2016***



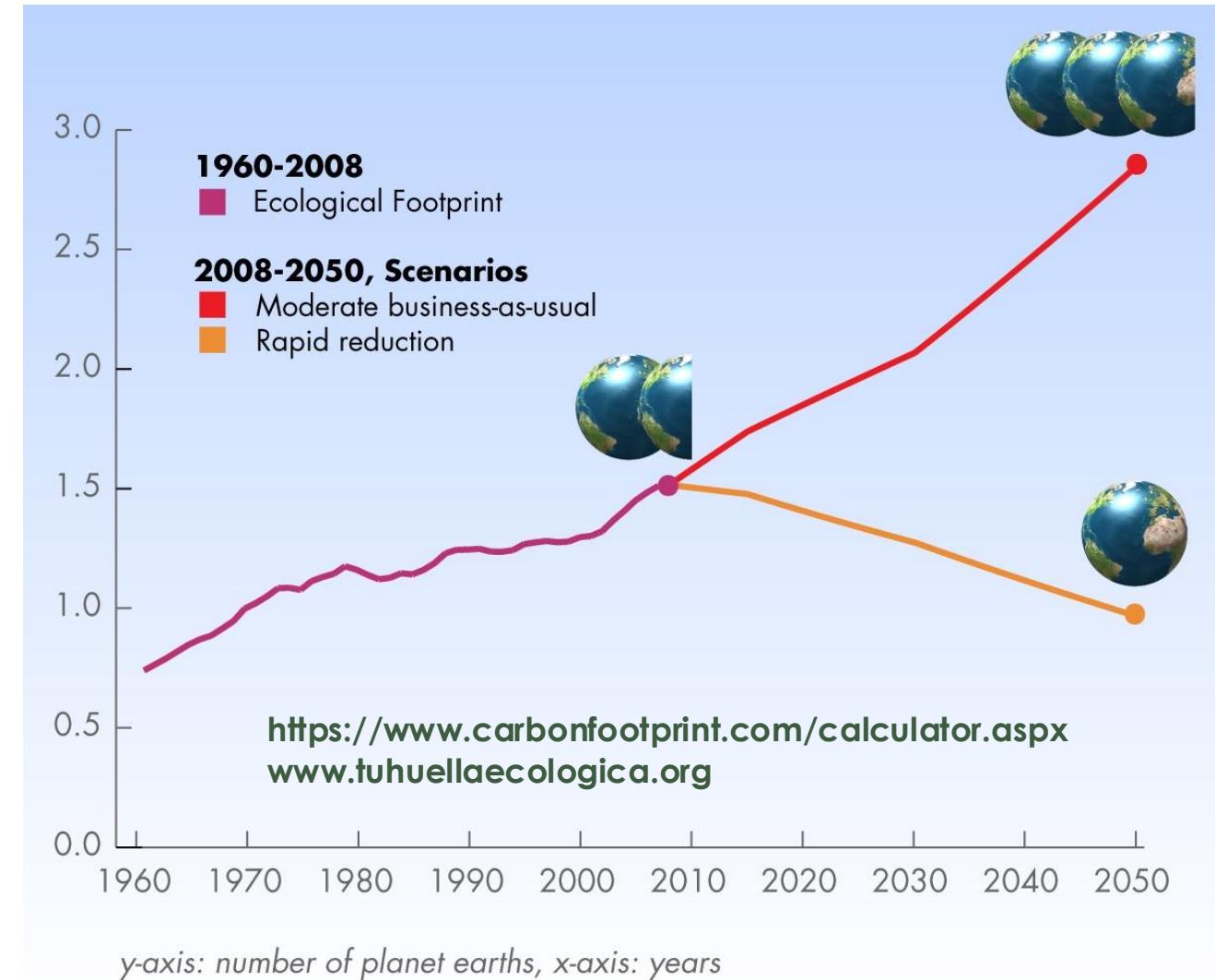


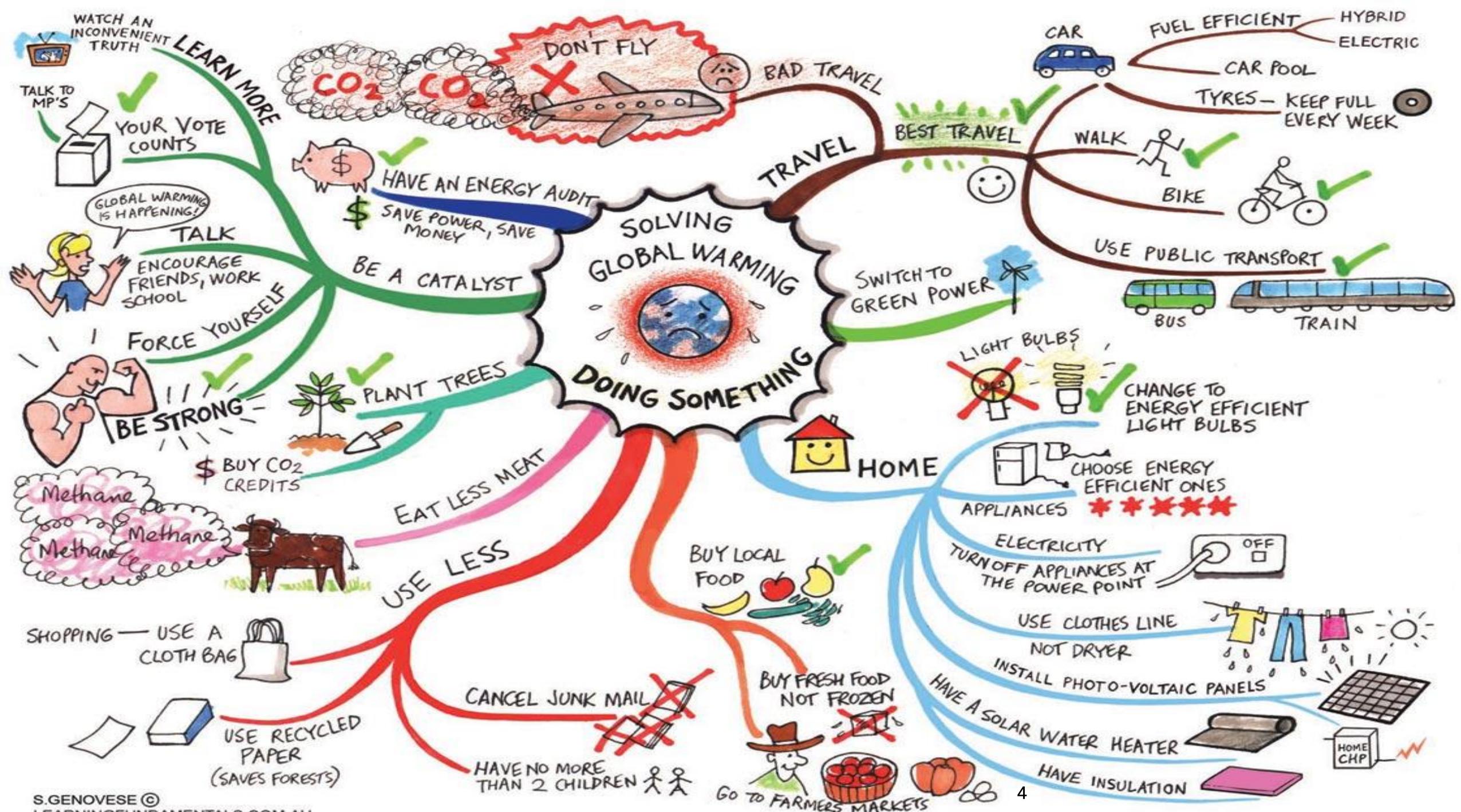
# Huella Mundial

Hoy la humanidad necesita el equivalente a **1,5 planetas** para proporcionar los recursos que utilizamos y absorber los desechos. Esto significa que a la Tierra le toma un año y seis meses regenerar lo que se usa en un año.

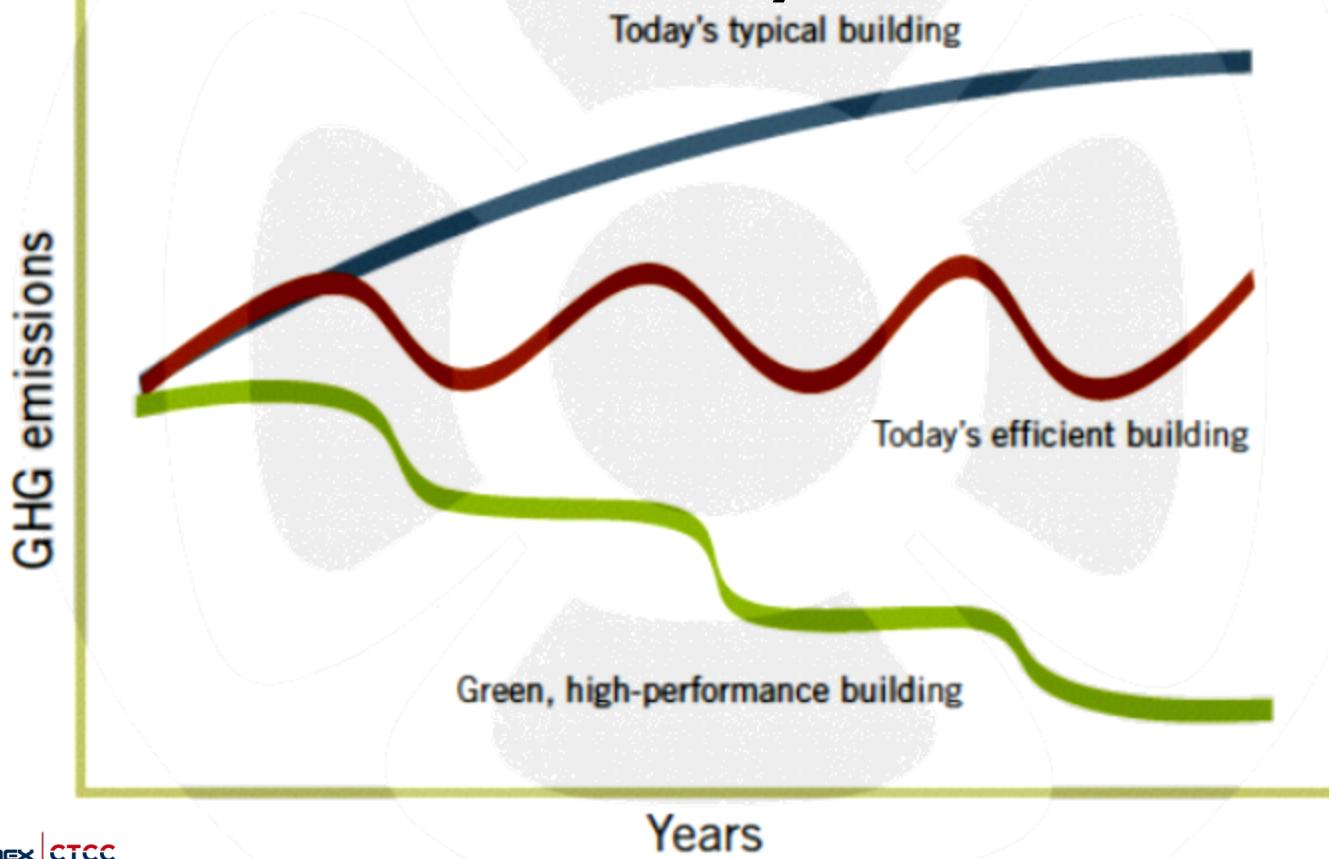
Possibles escenarios modelados por las Naciones Unidas sugieren que si la actual población y consumo continúan en la misma línea, para la década de 2030 se necesitarán el equivalente a dos planetas Tierra para mantenernos.

¿Cuál es tu huella?  
¿Cómo afecta tu estilo de vida al cambio climático?





# La Edificación Verde y el Cambio Climático



- apoyar la salud de la comunidad local y los ecosistemas regionales
- generar electricidad y devolver a la corriente
- regresar más limpia el agua al sistema hidrológico de cómo se recibió
- espacio para producir comida y crear redes entre la comunidad
- regenerar biodiversidad

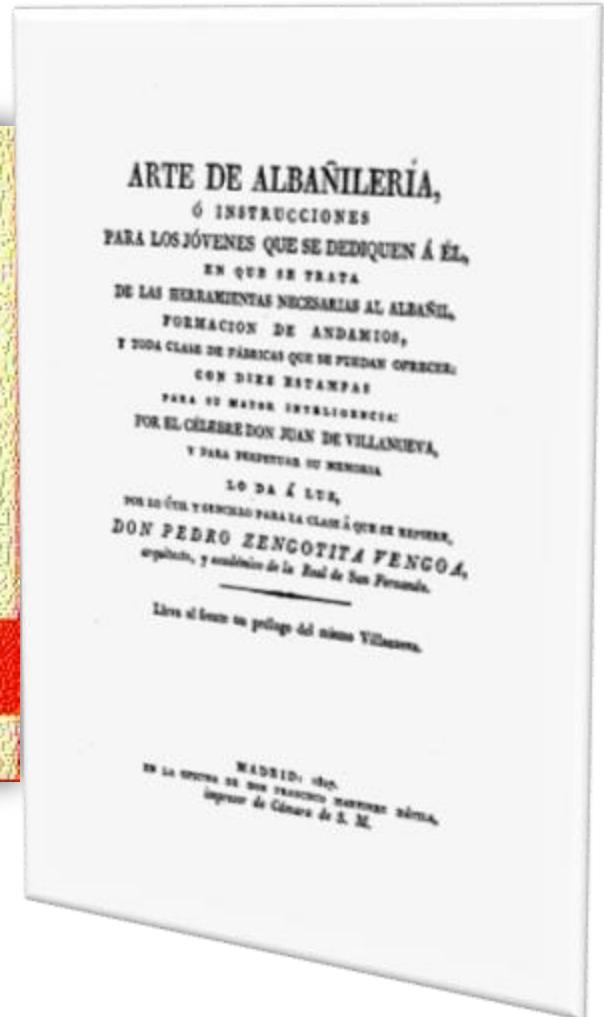
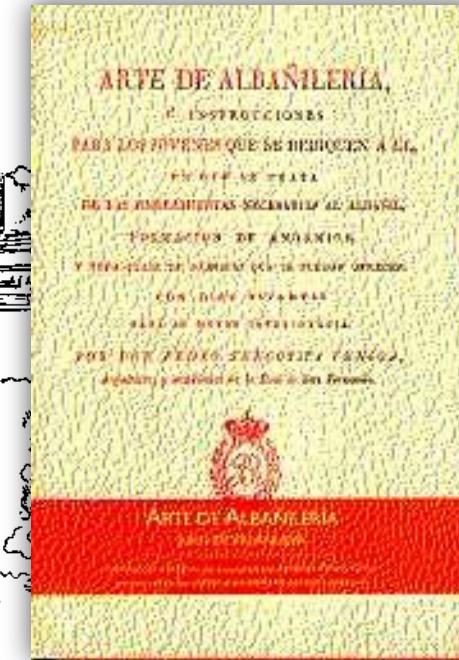
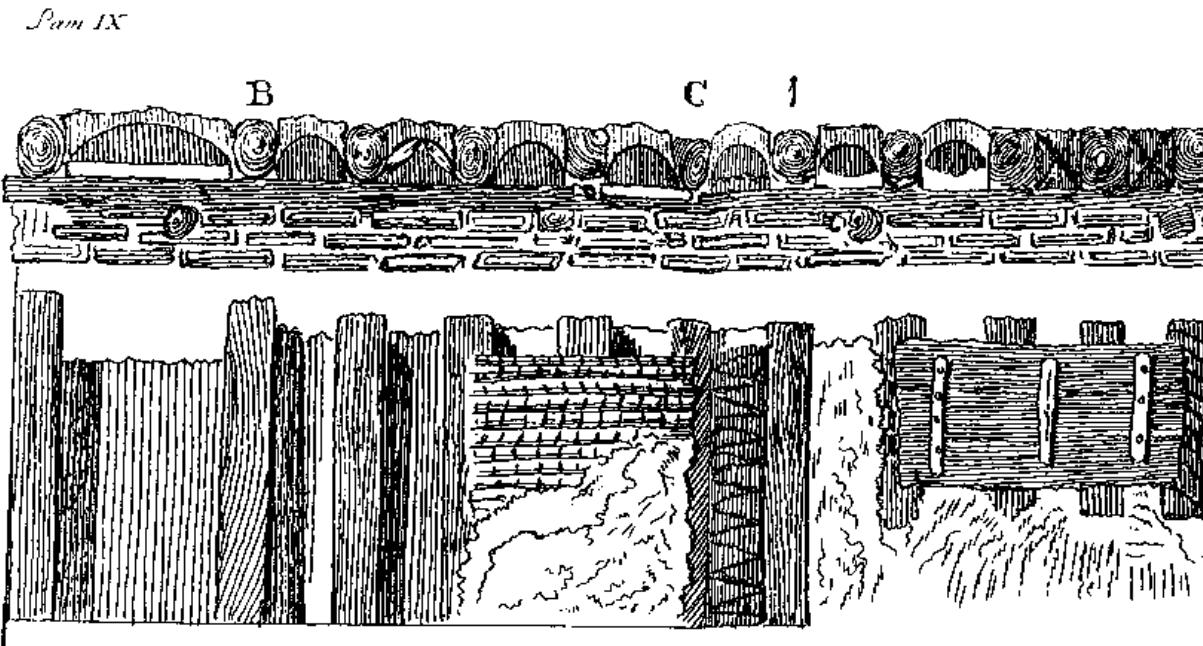


CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

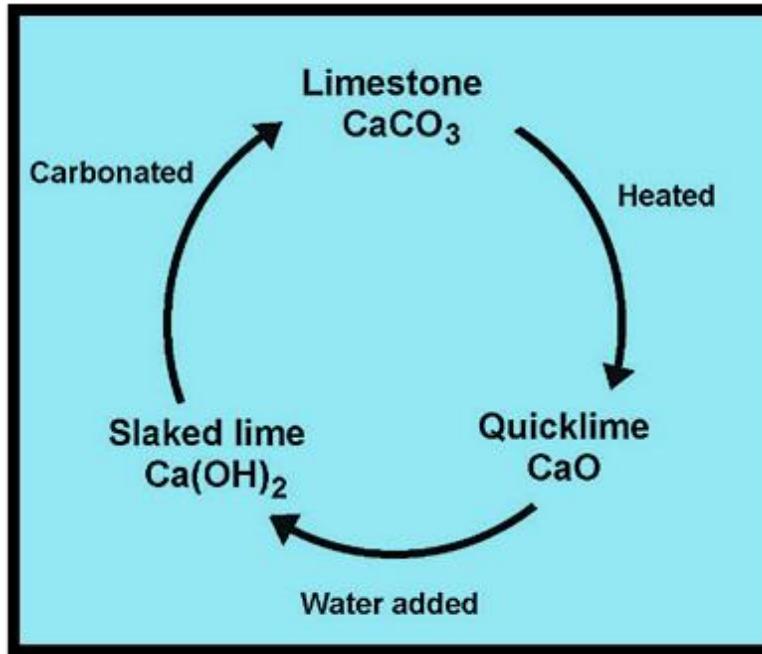
# Estructuras históricas coloniales

# Don Juan de Villanueva, 1827



[https://www.academia.edu/14945217/ARTE\\_DE\\_ALBANILER%C3%8DA\\_%C3%B3\\_INSTRUCCIONES\\_PARA\\_LOS\\_J%C3%93VENES\\_QUE\\_SE\\_DEDIQUEN\\_%C3%81\\_%C3%89L\\_EN\\_QUESE\\_TRAVE\\_LAS\\_HERRAMIENTAS\\_FORMACION](https://www.academia.edu/14945217/ARTE_DE_ALBANILER%C3%8DA_%C3%B3_INSTRUCCIONES_PARA_LOS_J%C3%93VENES_QUE_SE_DEDIQUEN_%C3%81_%C3%89L_EN_QUESE_TRAVE_LAS_HERRAMIENTAS_FORMACION)

## Magia de la cal





CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

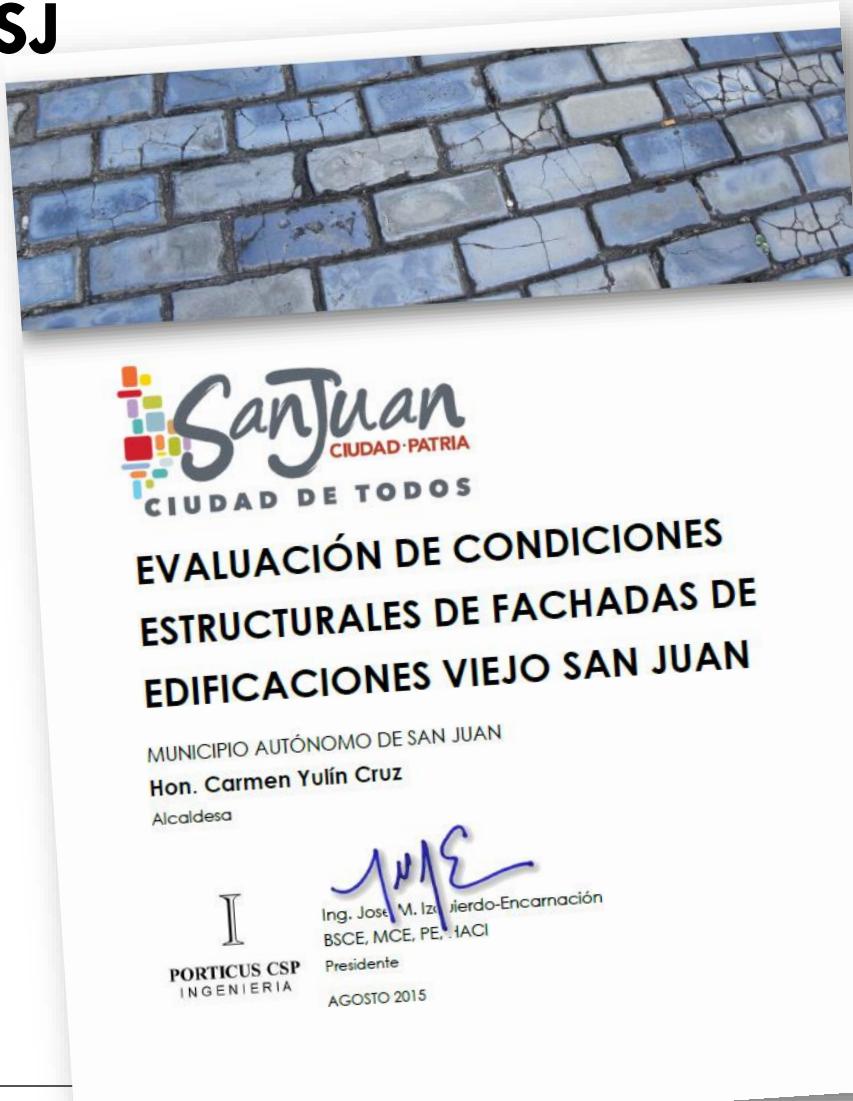
# Calentamiento Global



## CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

### Fachadas VSJ



	CALLE DE SAN SEBASTIAN 07/31/2015	Fachadas Viejo San Juan 007	PORTICUS CSP J. IZQUIERDO
ITEM 9 FLOOR ROOM SHEET	ISSUE Esquina San Justo- Madera de Balcones deteriorada.  COMMENTS Dueños deberán reparar balcones.		
ITEM 10 FLOOR ROOM SHEET	ISSUE 208- Esquina San Justo Sur. Rejas en techo podridas.  COMMENTS Dueños deben reparar, reemplazar o remover rejas de techo.		
ITEM 11 FLOOR ROOM SHEET	ISSUE 219- Vegetación en cornisa. Grieta en Esquina Oeste por Raíces.  COMMENTS Dueños deberán remover vegetación para evitar que se fracturen. Además reparar la esquina.		
ITEM 12 FLOOR ROOM SHEET	ISSUE 206- Arbólito con raíz en fachada.  COMMENTS Dueños deberán remover vegetación para evitar que se fracture.		

# CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

## Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático



UBICACIÓN DE PROPIEDADES DE ALTO RIESGO



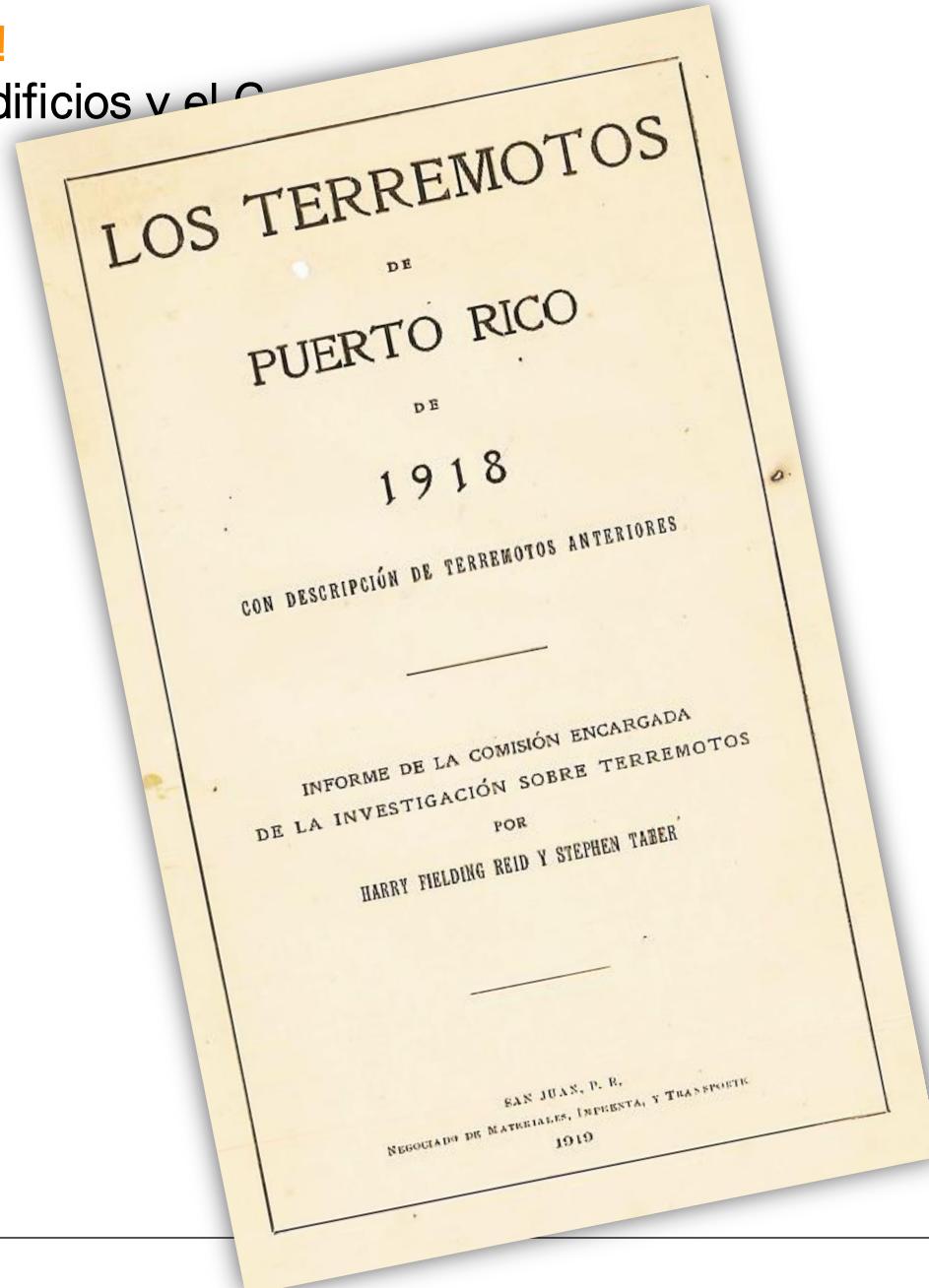


CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el C

12

1918



# Parapetos



Edificios Históricos ante Cambio Climático y Desastres Naturales.  
Fig. 10. Escuela Presbiteriana.

# Paredes paralelas a Sistema estructural



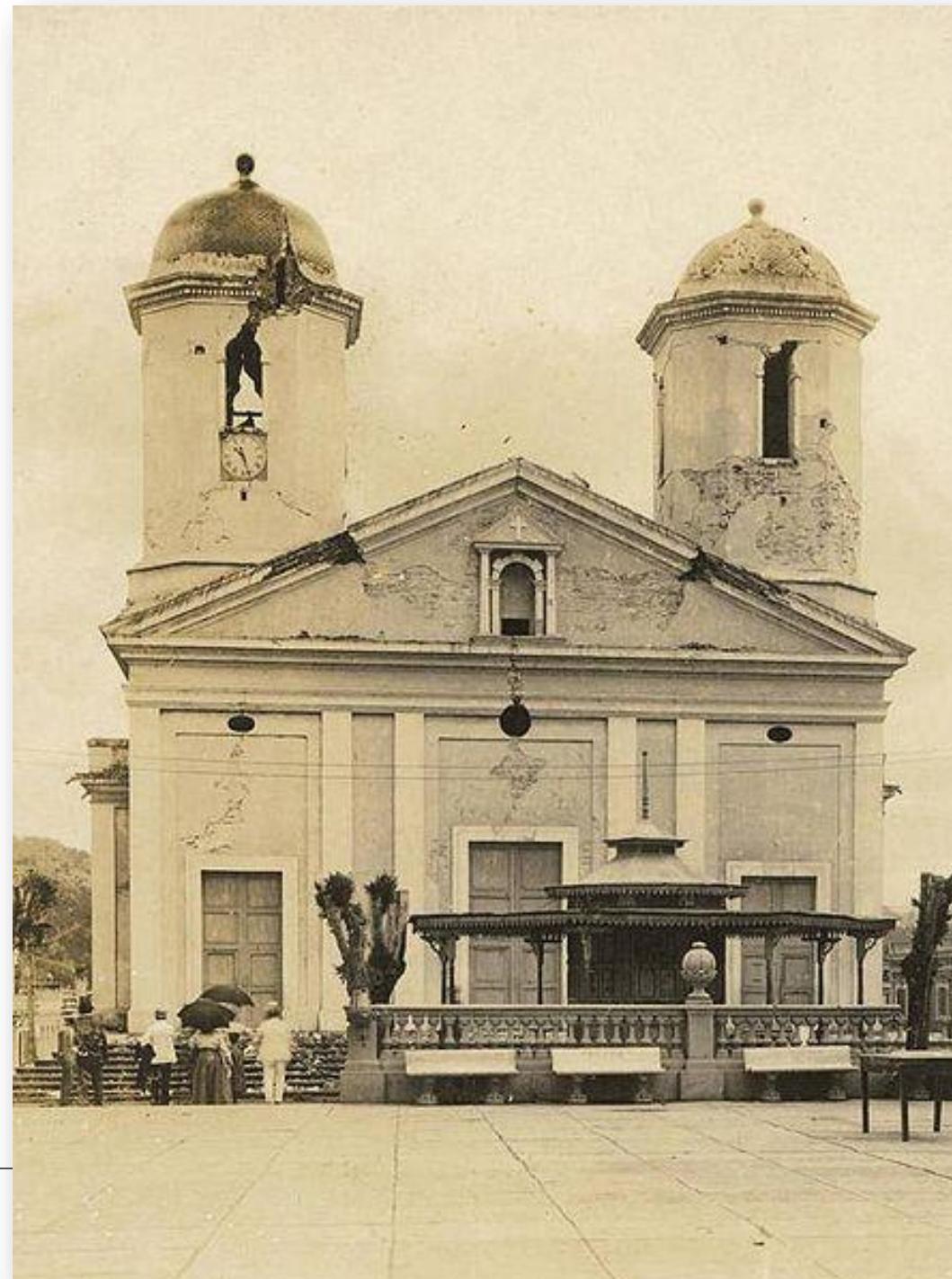
# Paredes paralelas a Sistema estructural



# Parapetos y vigas paralelas a fachadas



## Campanarios



# Iglesias





CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

# DAÑOS A ESTRUCTURAS HISTÓRICAS POR SISMOS 2020

## Edificio Comercial



# Edificio Comercial



CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

# Parapetos perdidos

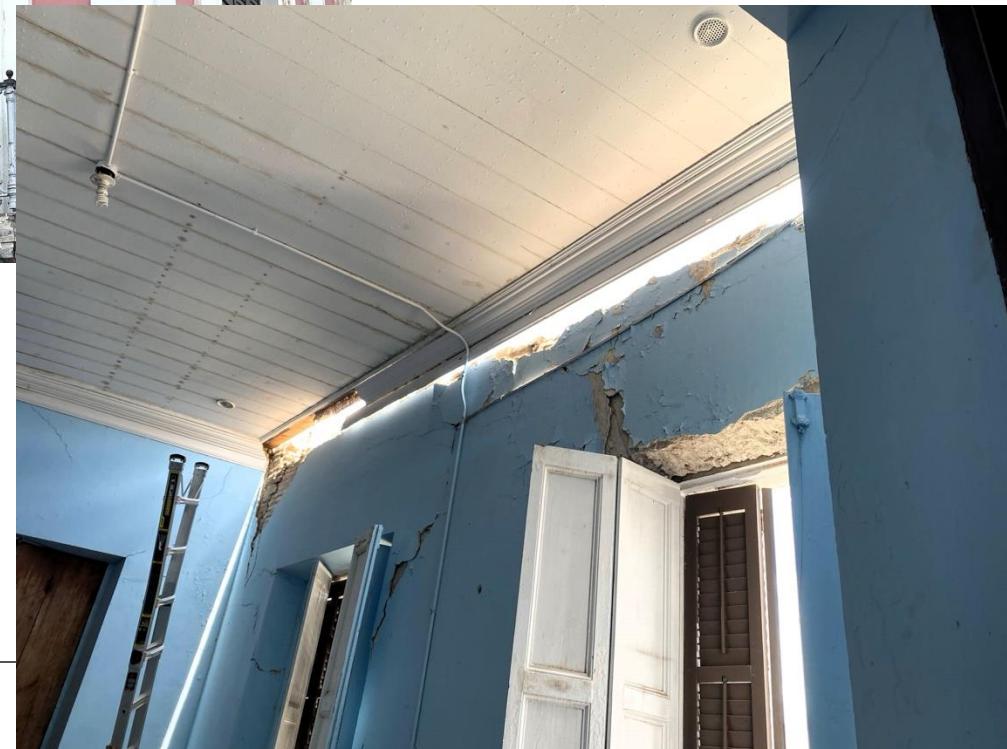


CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

# Parapato Partido en una pieza





## CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

## Guánica



# CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

## Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

### Fachada



# Catedral de Ponce



Edificios Históricos ante Cambio Climático y Desastres Naturales

CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

28

## Linterna Catedral de Ponce







CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

# Huracán María

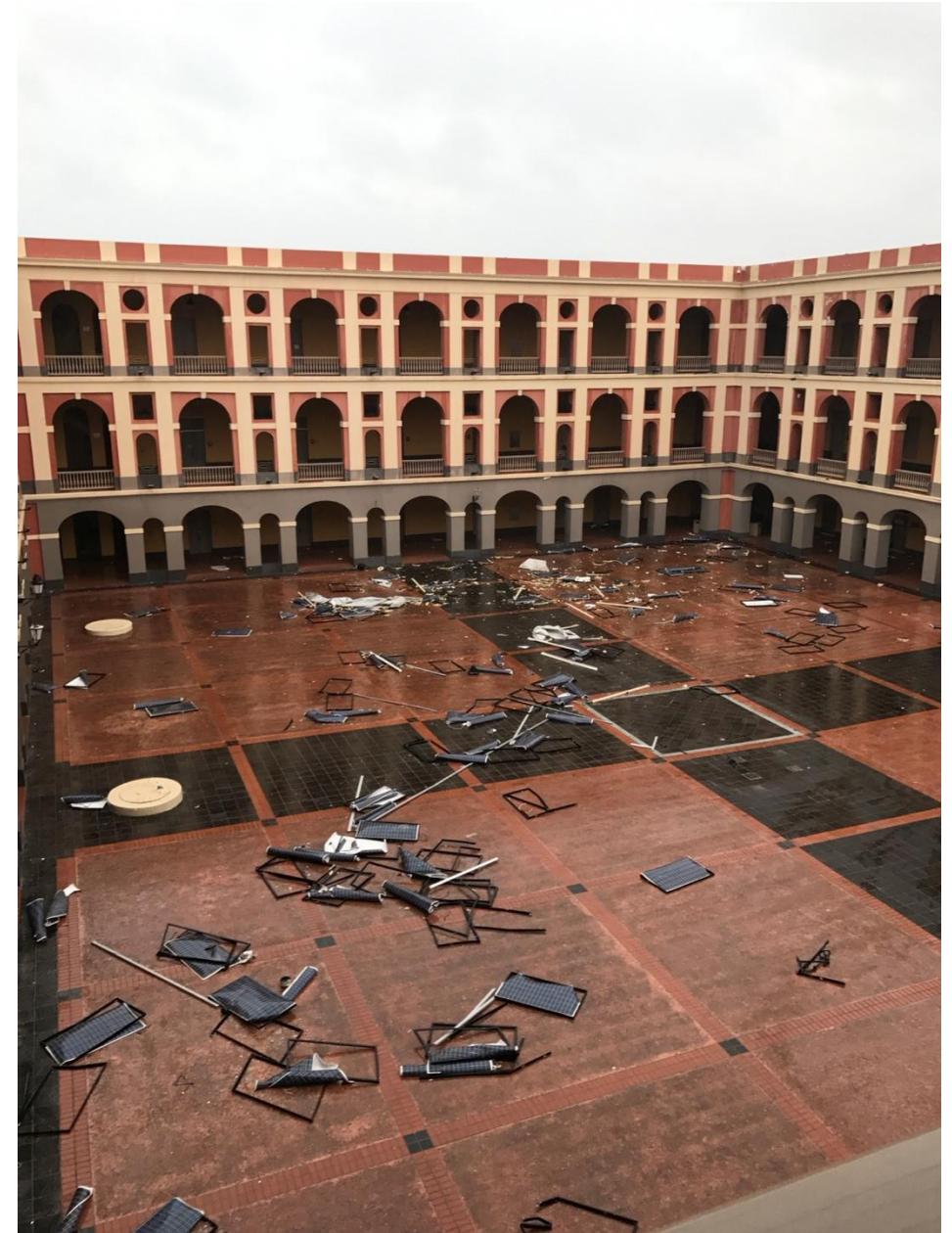
## Iglesia Bautista de Humacao



## CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

### Cuaetel de Ballajá





CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

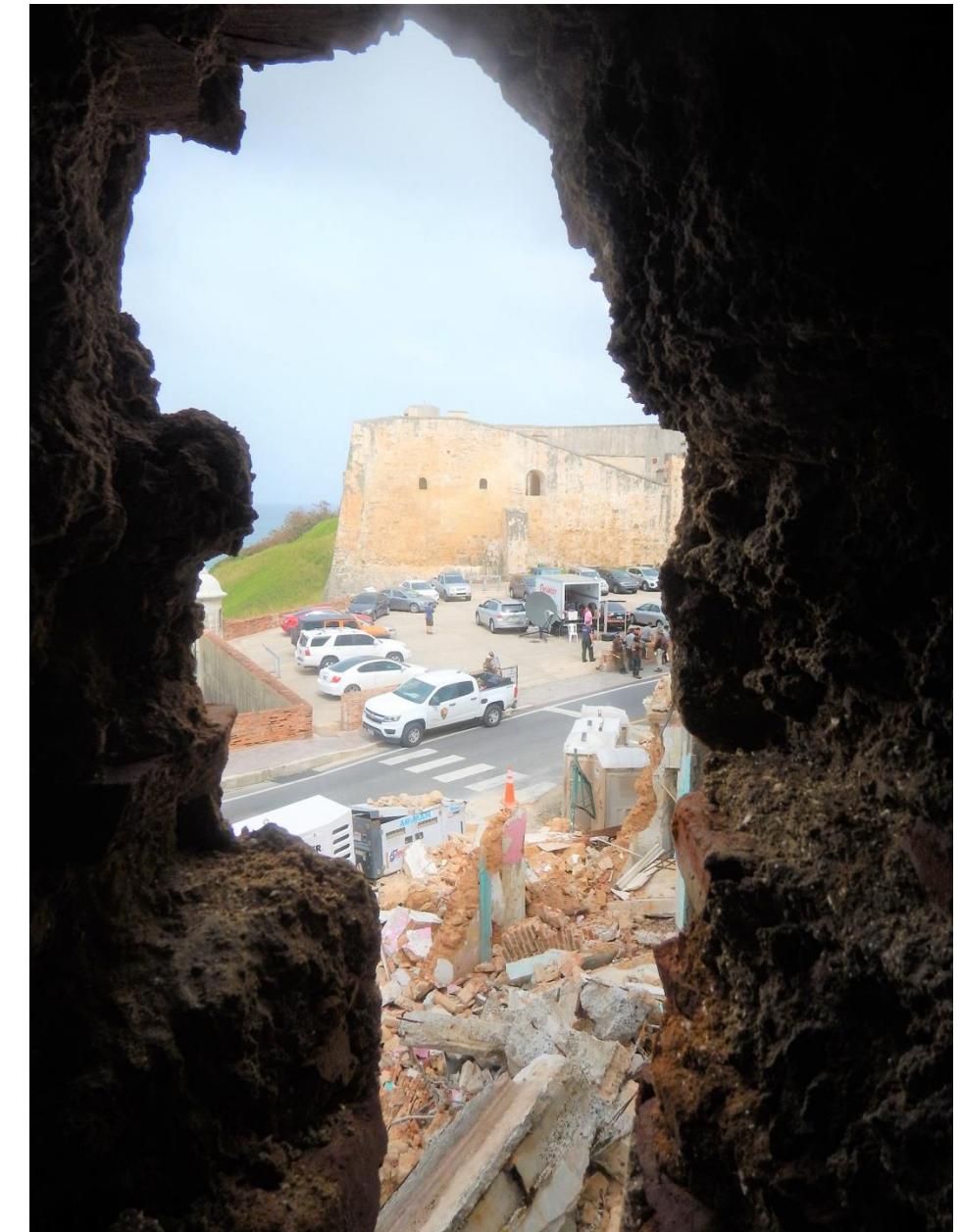
## Catedral de Humacao



## CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático

### Casa Lila



## CUMBRE 2025: ¡ALERTA!

Colapsan Condominios, Edificios y el Cambio Climático



Thanks!