

# Curso: HORMIGÓN ESTRUCTURAL 1

## Práctico 0 Introducción

Santiago Laco([slaco@fing.edu.uy](mailto:slaco@fing.edu.uy))

1<sup>er</sup> Semestre - 2024

Universidad de la República - Uruguay



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

# Presentación del curso

- **Docentes:**

- Agustín Spalvier
- Santiago Laco
- Agustín Vidal

- **Bibliografía básica:**

- Libros:
  - **Jiménez Montoya – 15ª Edición**
  - **Calavera – 2ª Edición**
  - Complementaria: Leonhardt
- Instrucciones y Normas:
  - **EHE-08 (Española)**
  - **UNIT1050 (Uruguaya)**

- **Clases prácticas-consultas**

- Viernes 17:00-19:00

- Presentación de práctico.** Se sintetizan conceptos, se hacen ejemplos del nivel de las evaluaciones, y se responden dudas.

- Prueba de monitoreo continuo.**

- Consultas.**

# Práctico 0 - Introducción

1er Semestre 2024 Santiago Laco Curso: Hormigón Estructural 1

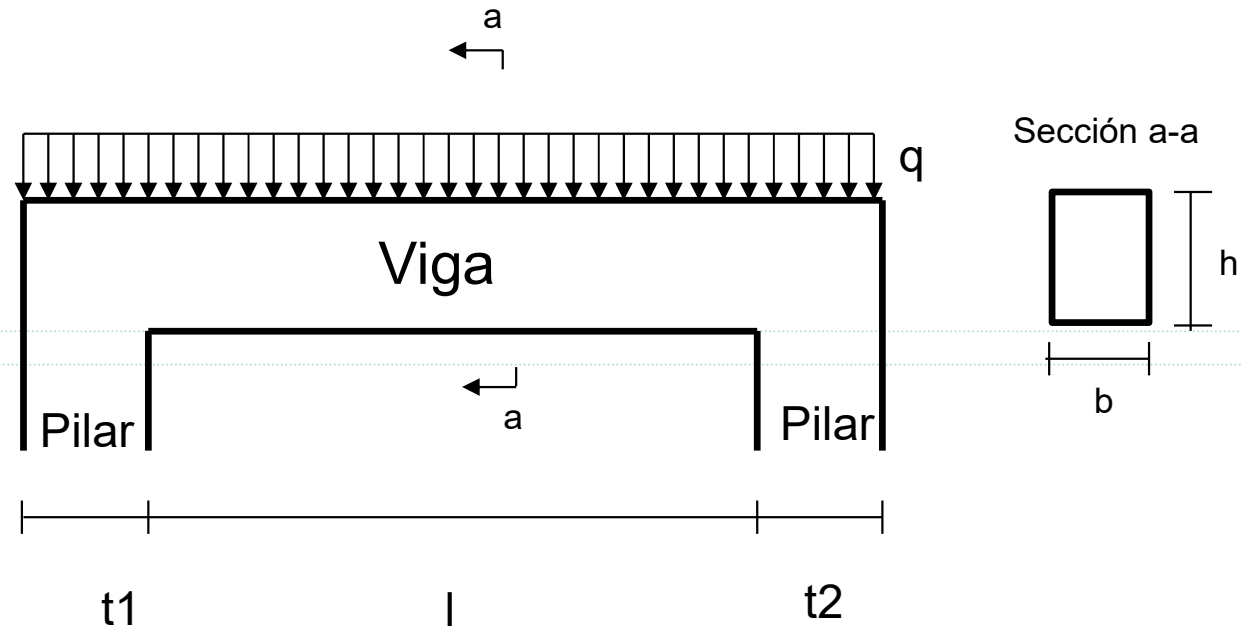
3

**Objetivo:** Introducción al cálculo del hormigón armado y sus posibles modelados básicos.



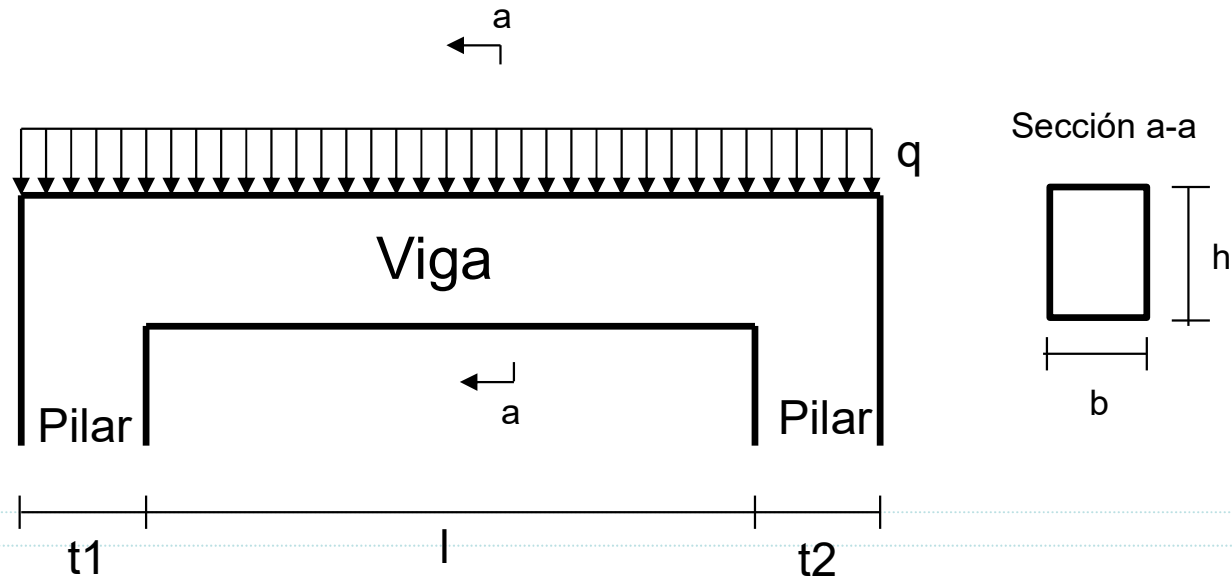
# Práctico 0 - Introducción

- Ejemplo:



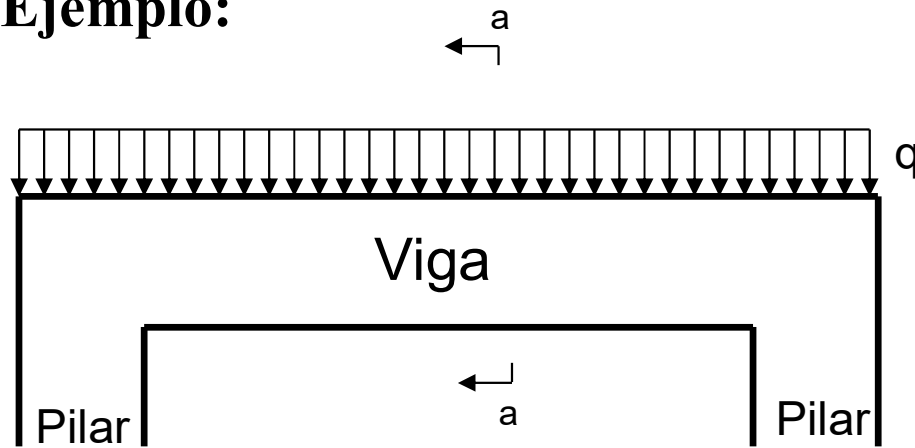
# Práctico 0 - Introducción

- Ejemplo:

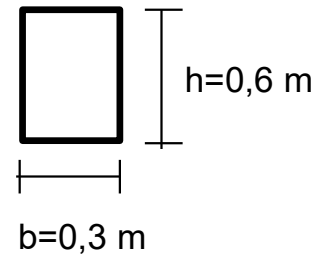


# Práctico 0 - Introducción

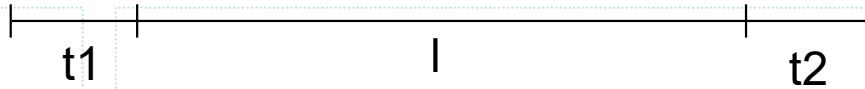
- Ejemplo:



Sección a-a

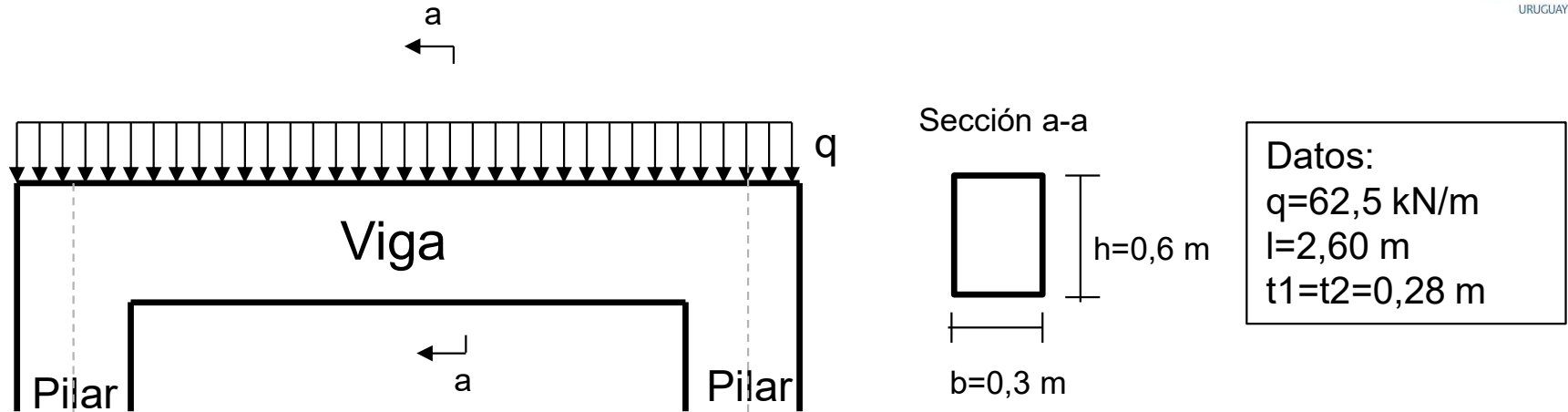


Datos:  
 $q=62,5\text{ kN/m}$   
 $l=2,60\text{ m}$   
 $t_1=t_2=0,28\text{ m}$



# Práctico 0 - Introducción

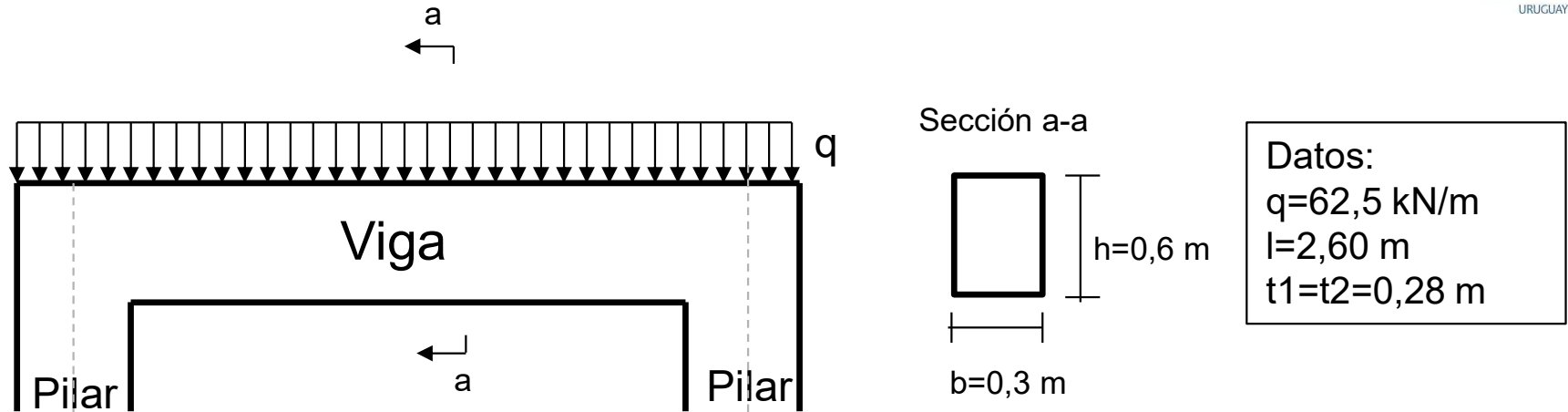
- **Ejemplo:**



- **Opción 1: Modelo de barras**

# Práctico 0 - Introducción

- Ejemplo:



- Opción 1: Modelo de barras

$q$

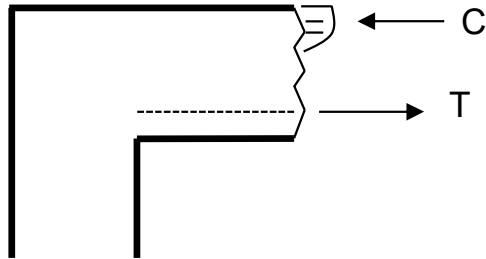


# Práctico 0 - Introducción

1er Semestre 2024 Santiago Laco Curso: Hormigón Estructural 1

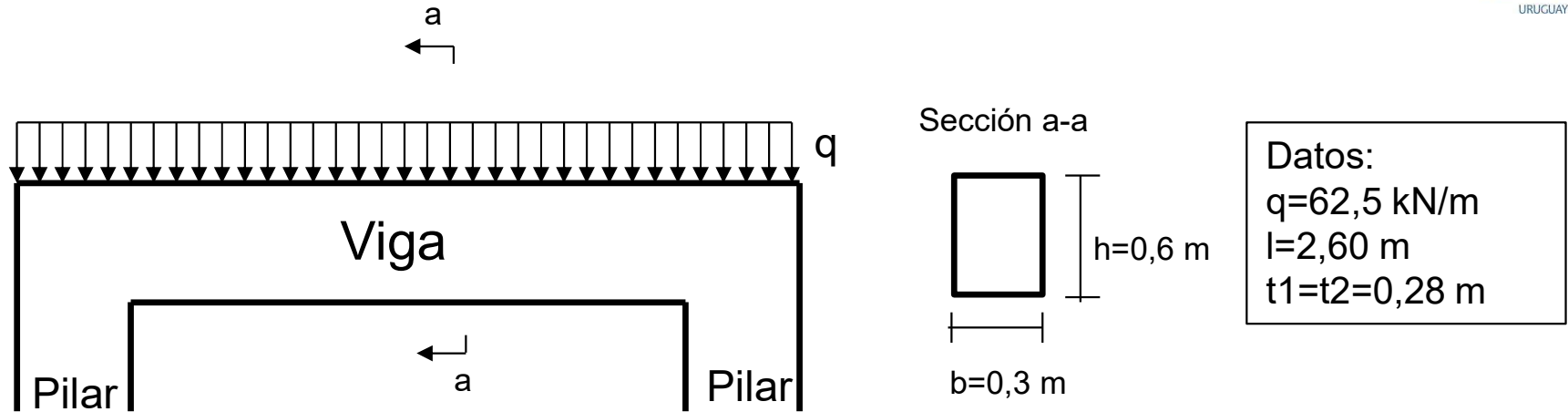
9

- **Ejemplo:**



# Práctico 0 - Introducción

- Ejemplo:



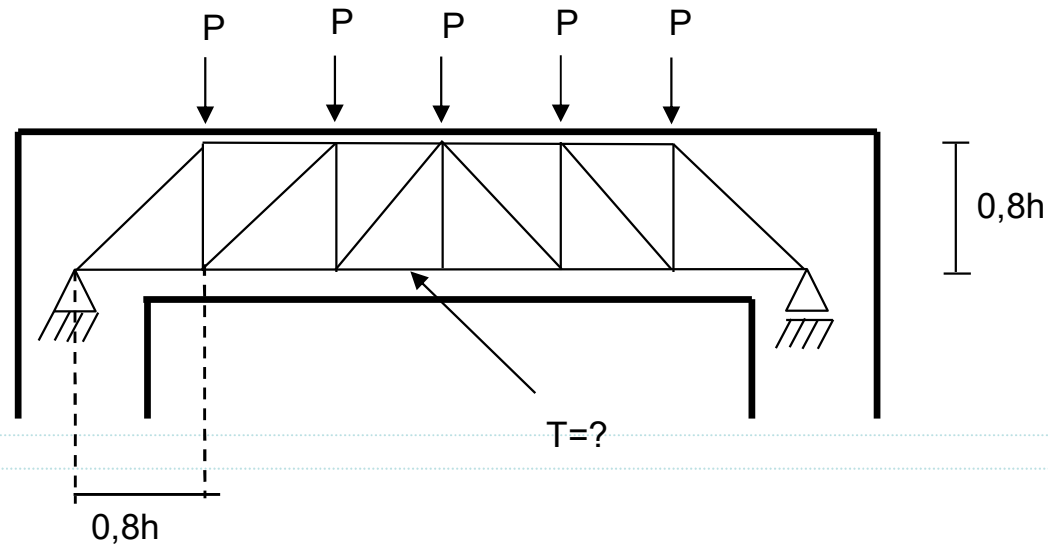
- Opción 2: Modelo de reticulado isostático (Ritter-Mörsch)

# Práctico 0 - Introducción

1er Semestre 2024 Santiago Laco Curso: Hormigón Estructural 1

11

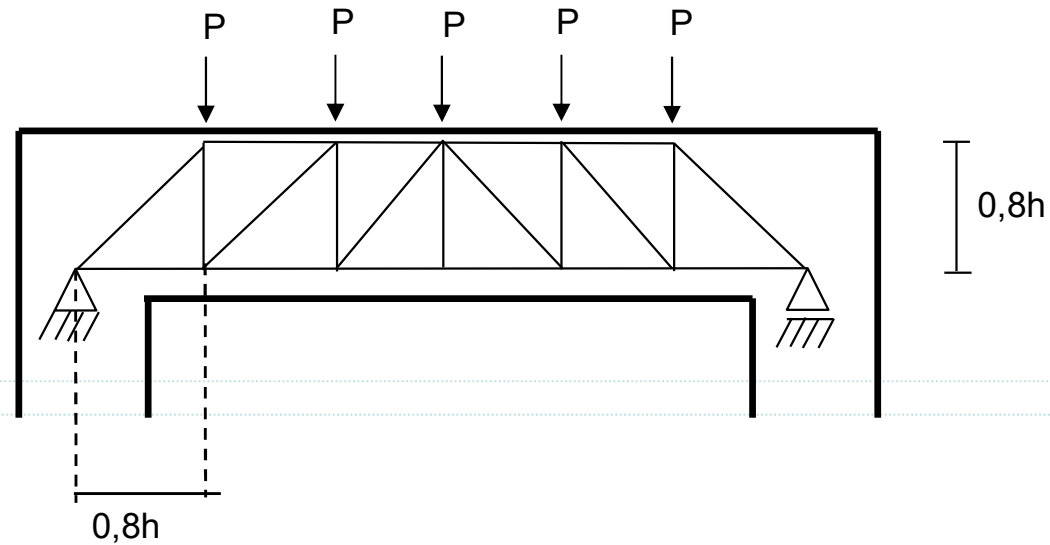
- **Opción 2: Modelo de reticulado isostático (Ritter-Mörsch)**



- **¿Como hallarían la tracción en la barra indicada en el esquema anterior?**

# Práctico 0 - Introducción

## • Opción 2: Modelo de reticulado isostático (Ritter-Mörsch)



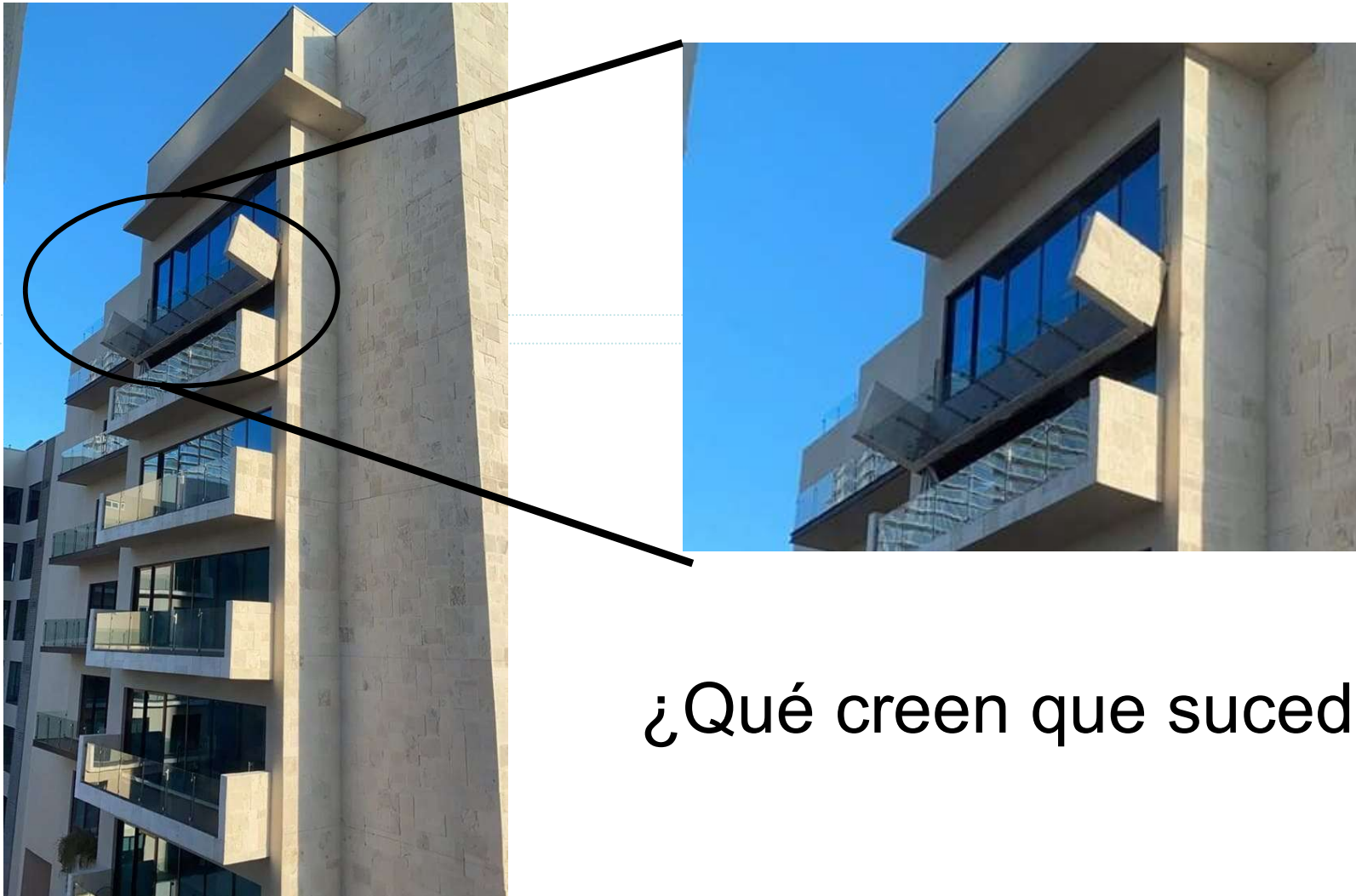
¿Cómo determino P? → Influencia  $0,8h$  →  $P = q \times 0,8 h = 30 \text{ kN}$

P P

# Dudas?

# Práctico 0 - Introducción

- El 20/10/2021 pasó lo siguiente en México



¿Qué creen que sucedió?

- **La armadura que debía estar en la cara superior, por cuestiones constructivas, termino en la mitad de la sección.**



---

# This is the end

