

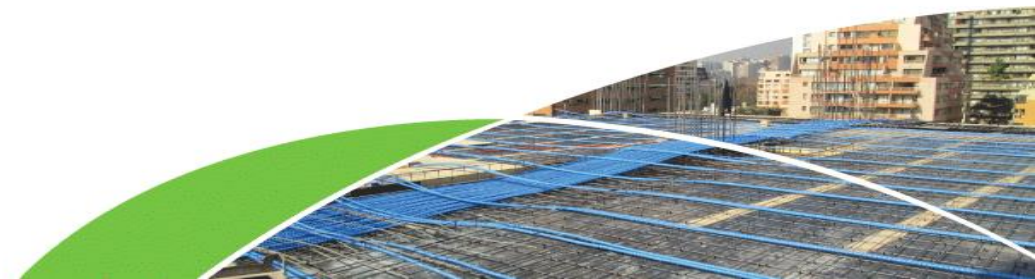
# Ventajas Económicas del Postensado

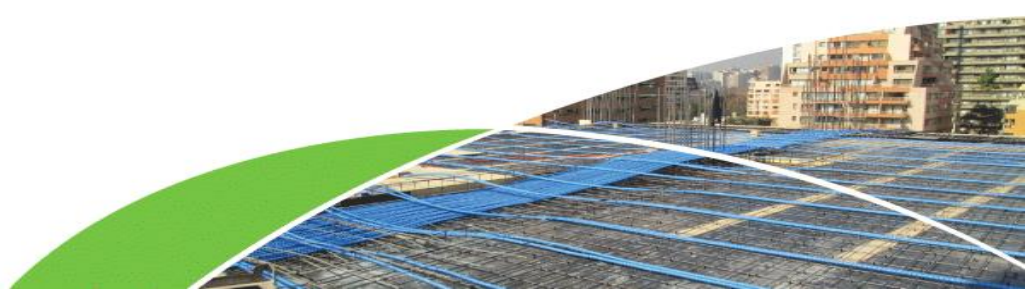
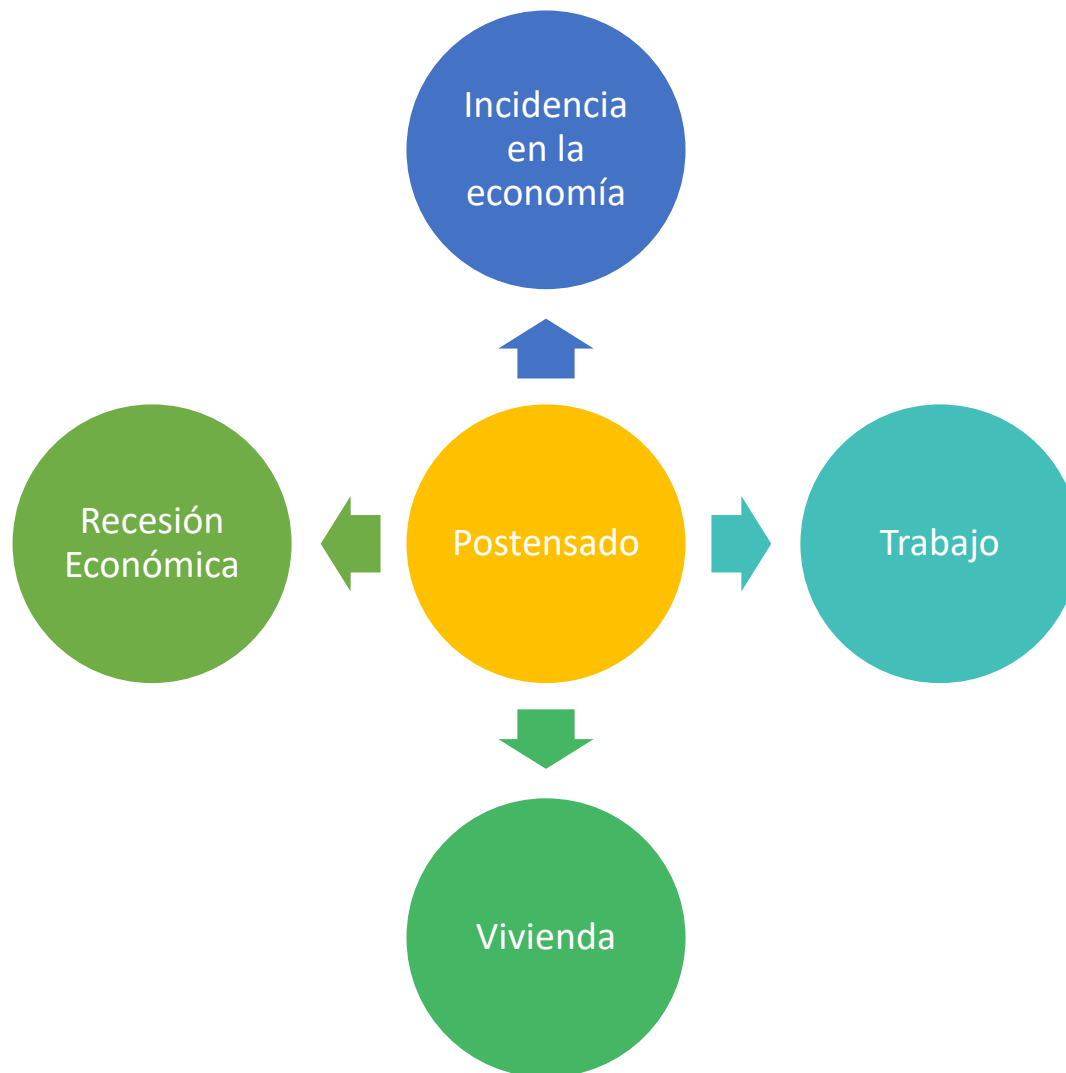
Ing. Miguel Morales MSc

Ing. Jose Hurtado

Fecha: 16 de Noviembre de 2017

Lugar: Convención Nacional de Ingeniería-Ideal Alambrec





# Impacto Económico

---

Edificaciones de pequeña  
altura

---

Edificios de gran altura



## Luces mas largas.

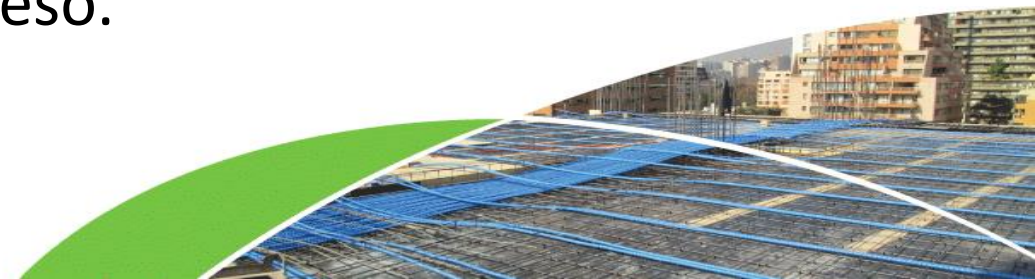
- Para luces mayores a 5m las losas postensados pueden ser aproximadamente un tercio mas delgadas.

## Reducción en la cantidad de hormigón y acero de refuerzo

- Ahorro en la sección de elementos estructurales y cimentación.
- Reducción de acero de temperatura.

## Elementos estructurales delgados.

- Pórticos mas delgados debido a un menor peso.

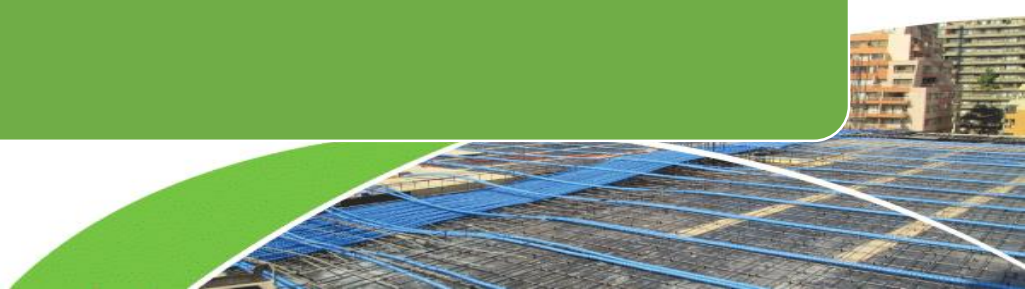


## Geometrías irregulares.

- Una estructura estética agradable que aprovecha los beneficios de las estructuras fundidas con geometrías curvas y miembros más delgados con grandes espacios entre los soportes.

Integridad estructural superior

Reducción de deflexiones.

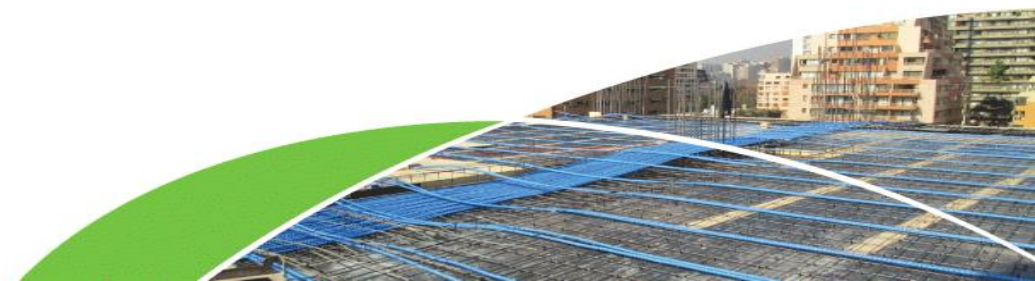




Mejor comportamiento en zonas de  
incidencia sísmica.



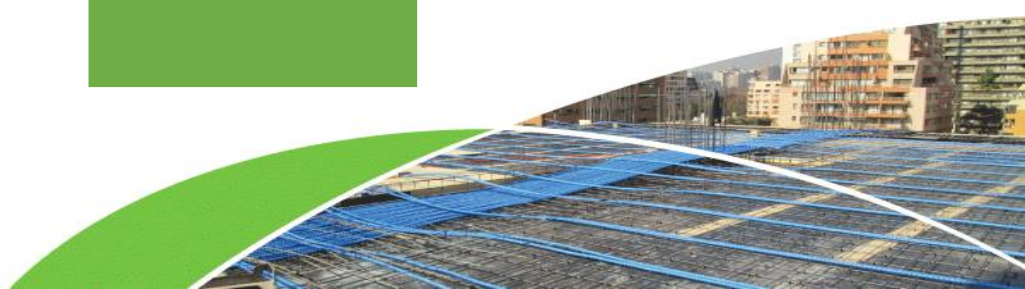
Facilidad de reproducción.



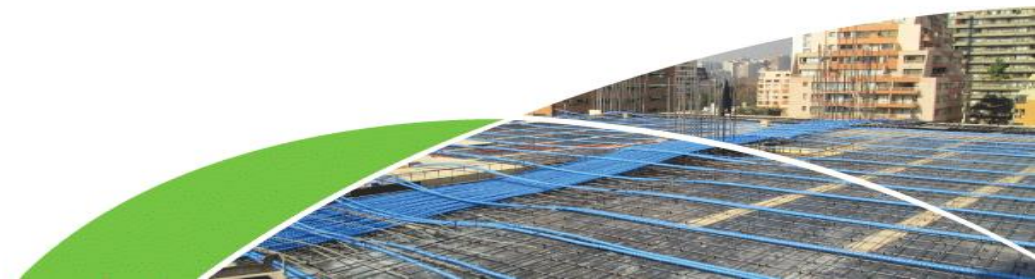


- 20-30% en reducción de la profundidad equivalente en elementos de hormigón armado.
- 65-80% reducción de acero de refuerzo.
- Menor altura de edificación.

- Mano de obra especializada.
- Diseño complejo.
- Mayor número de planos.



# COMPARACION TECNICA – ECONOMICA DEL ENTREPISO DE UN EDIFICIO CON SISTEMA DUAL QUE EMPLEA LOSAS DE HORMIGON ARMADO O DE HORMIGON POSTENSADO.



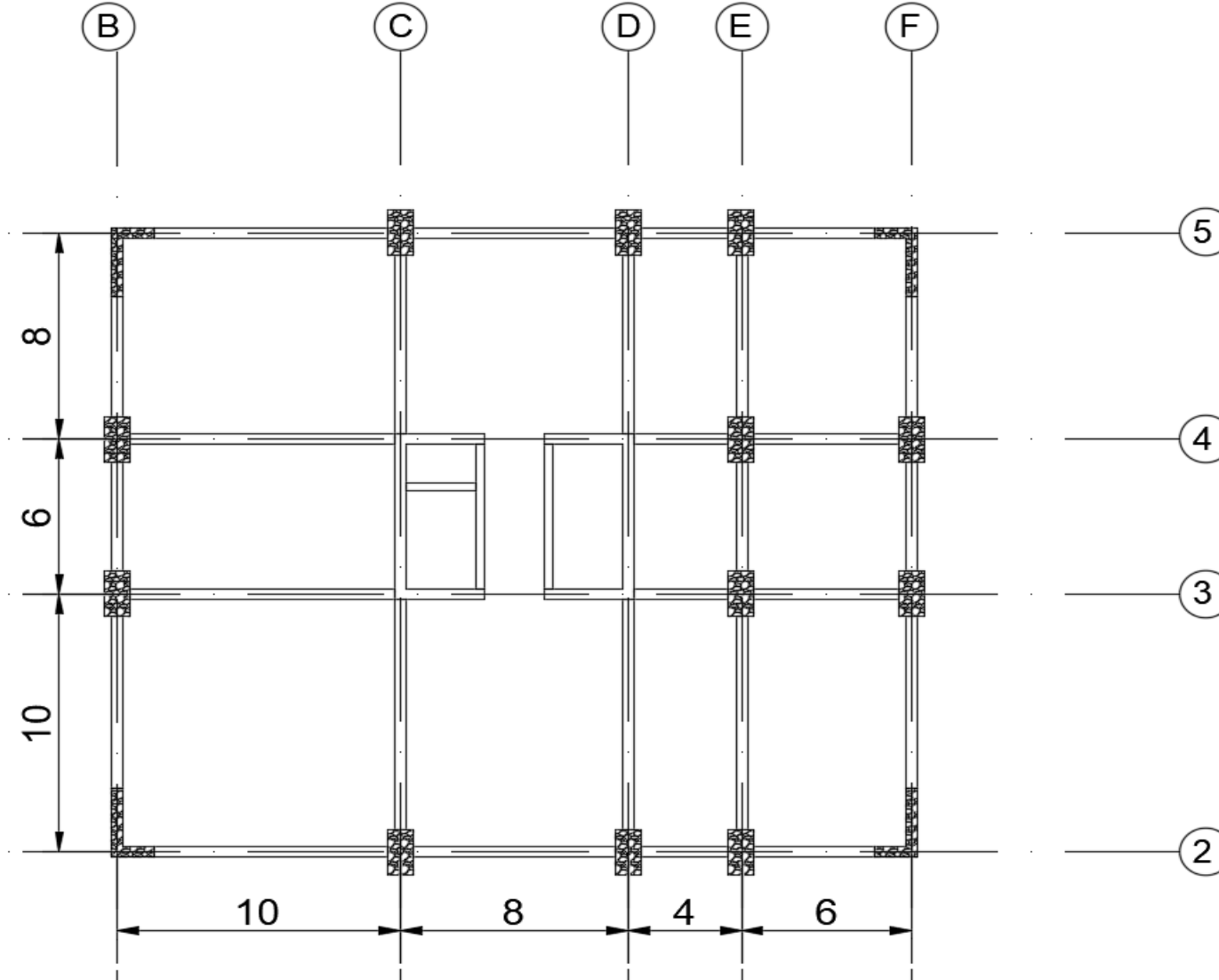




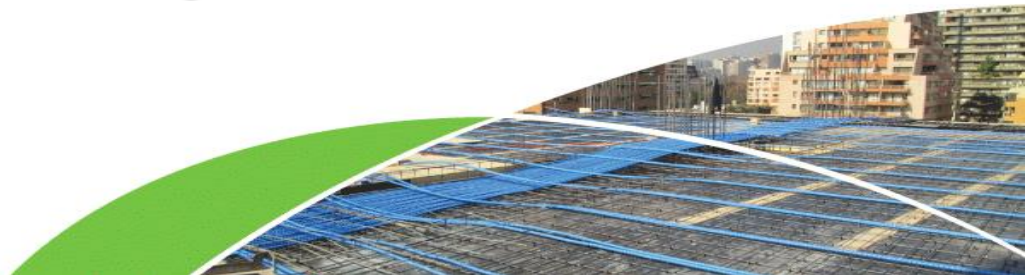
**CONSTRUCCIONES  
DEL PACÍFICO**  
Pacificonstruye S.A.



**POST-TENSIONING  
SYSTEMS**



Edificio "Point Depart"  
15 pisos  
4 Subsuelos  
Planta Tipo  
Área: 700 m<sup>2</sup>





## Losas Aisladas

- Comparación de losas de Hormigón Armado vs Postensado

## Edificio PT

- Diseño de un edificio desde los inicios con la consideración del entrepiso postensado.

## Edificio Hormigón Armado

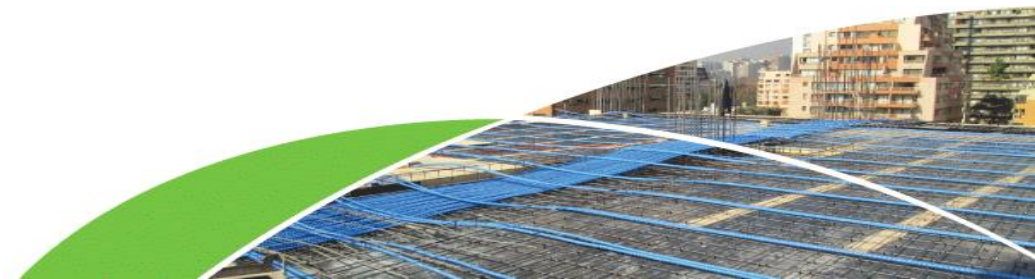
- Diseño de Edificio de Hormigón Armado Tradicional.

## Entrepiso Postensado

- Sustitución del entrepiso del edificio de hormigón armado por losas postensadas.

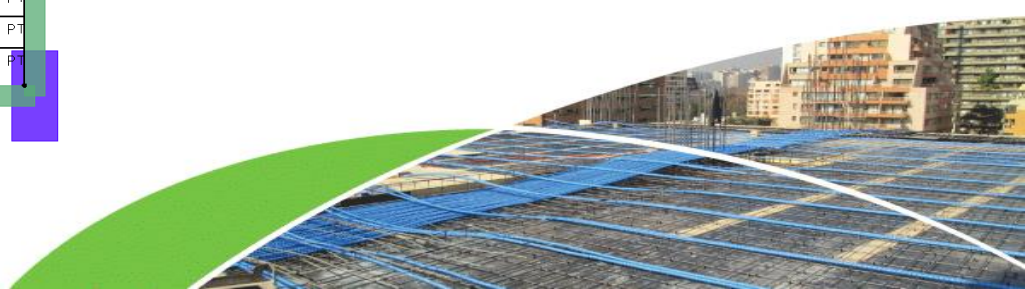
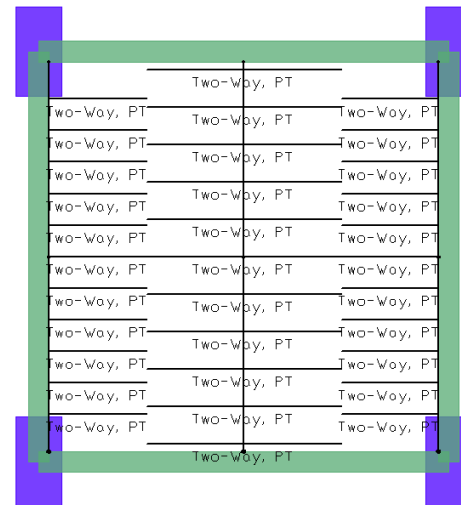
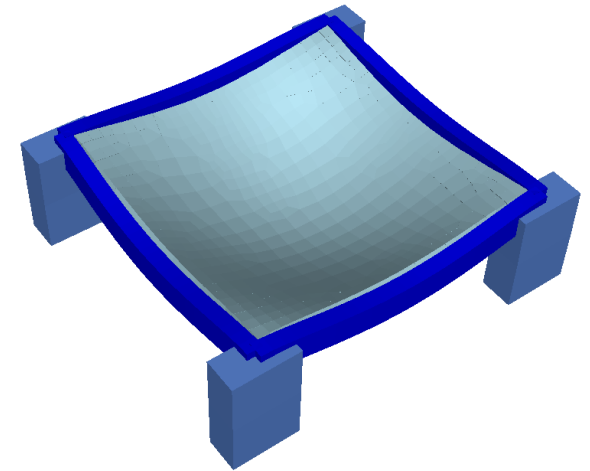
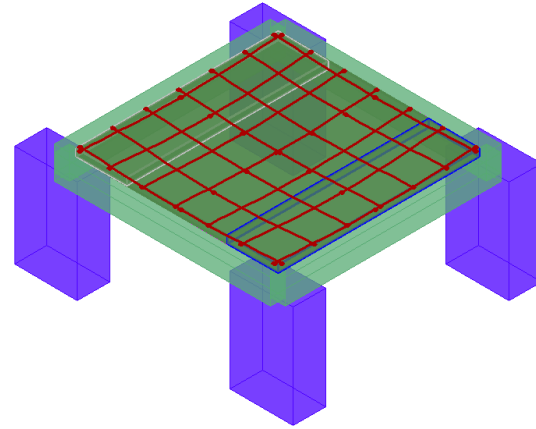


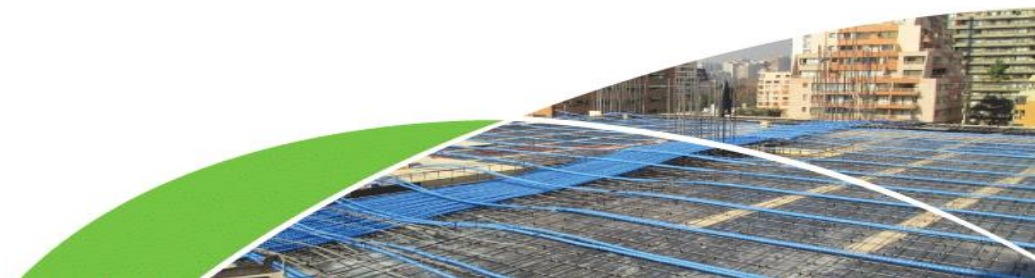
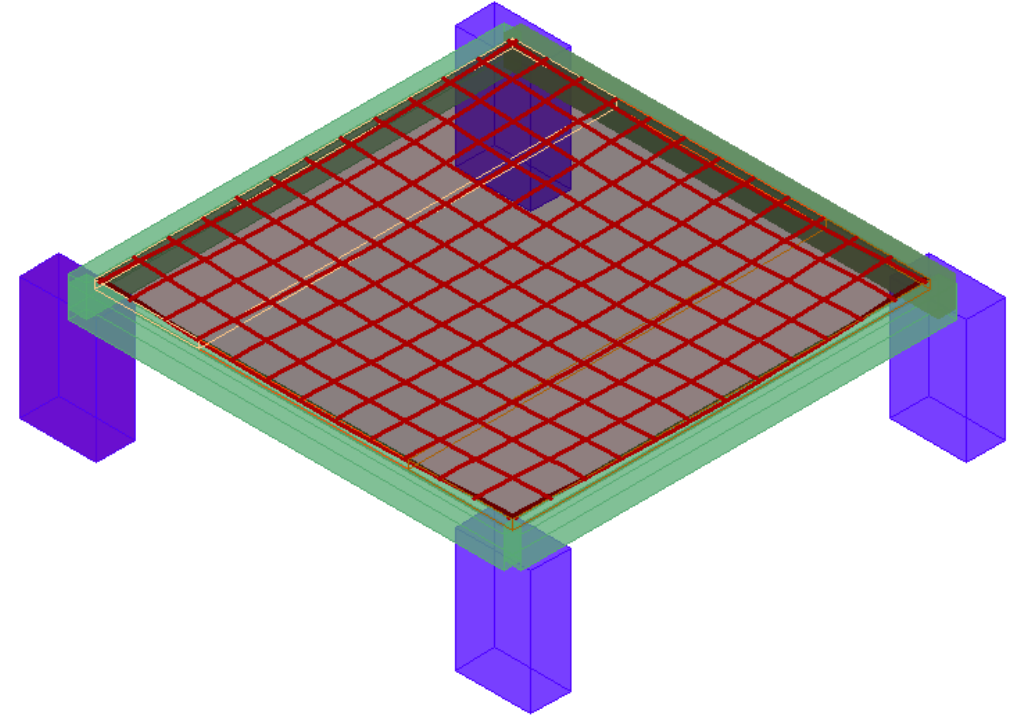
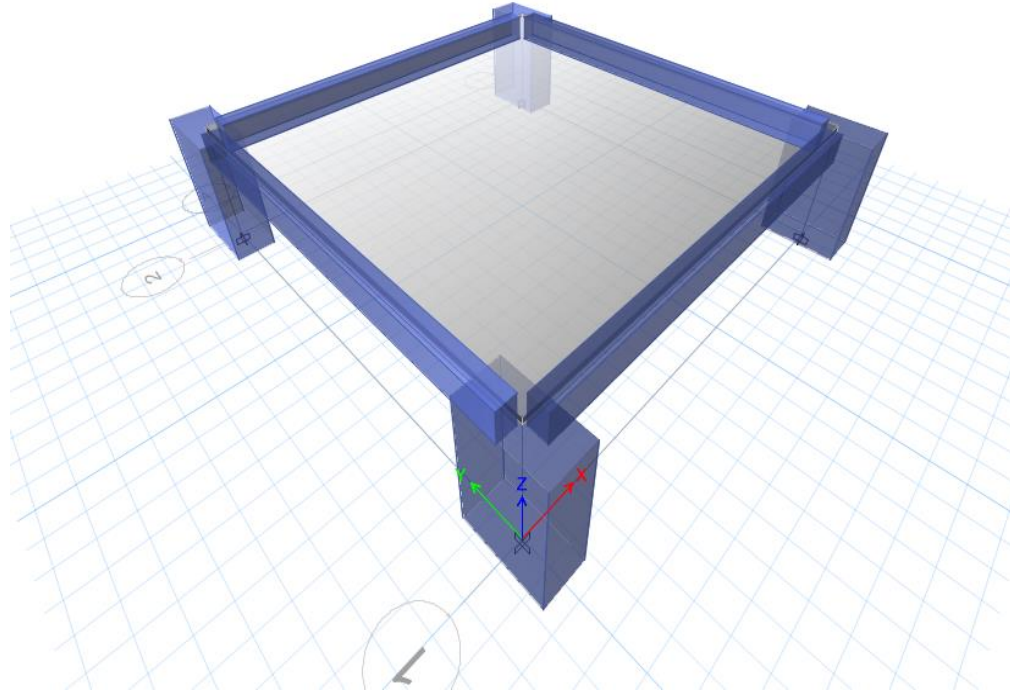
# Losas Aisladas de Hormigón Armado vs Postensado



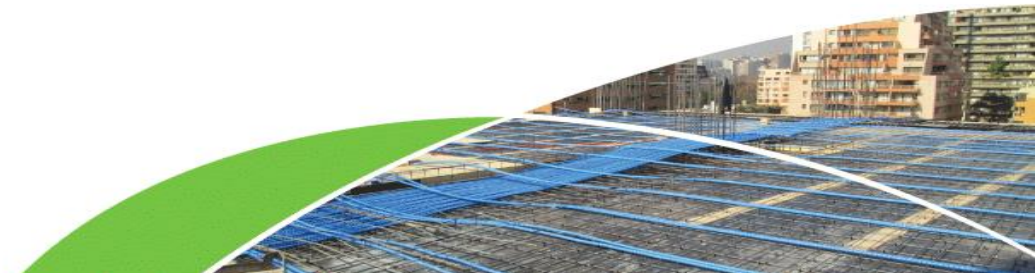
# Losas Aisladas

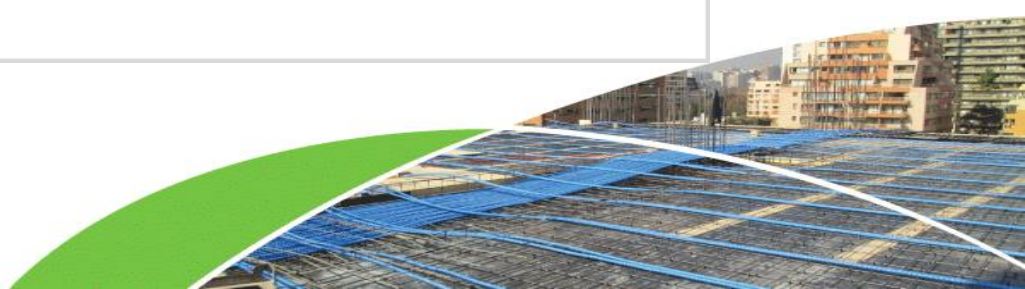
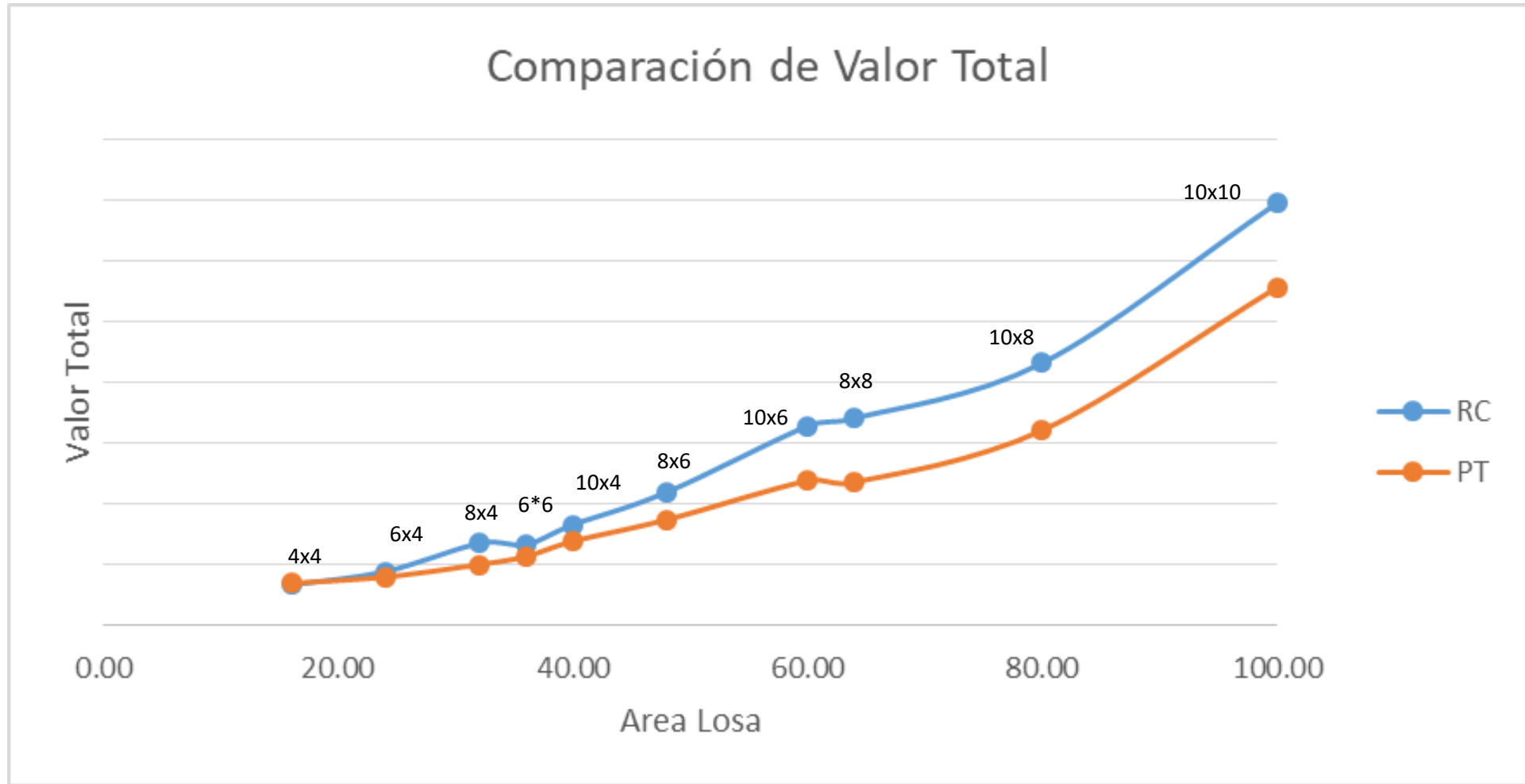
Losas aisladas		
X (m)	Y (m)	Area (m2)
4	4	16
6	4	24
6	6	36
8	4	32
8	6	48
8	8	64
10	4	40
10	6	60
10	8	80
10	10	100

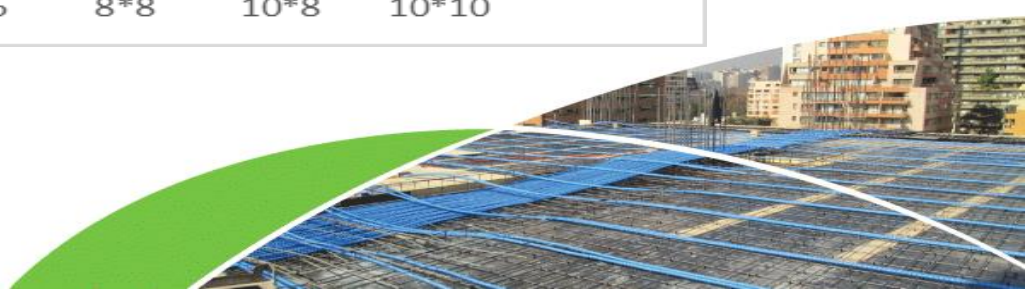
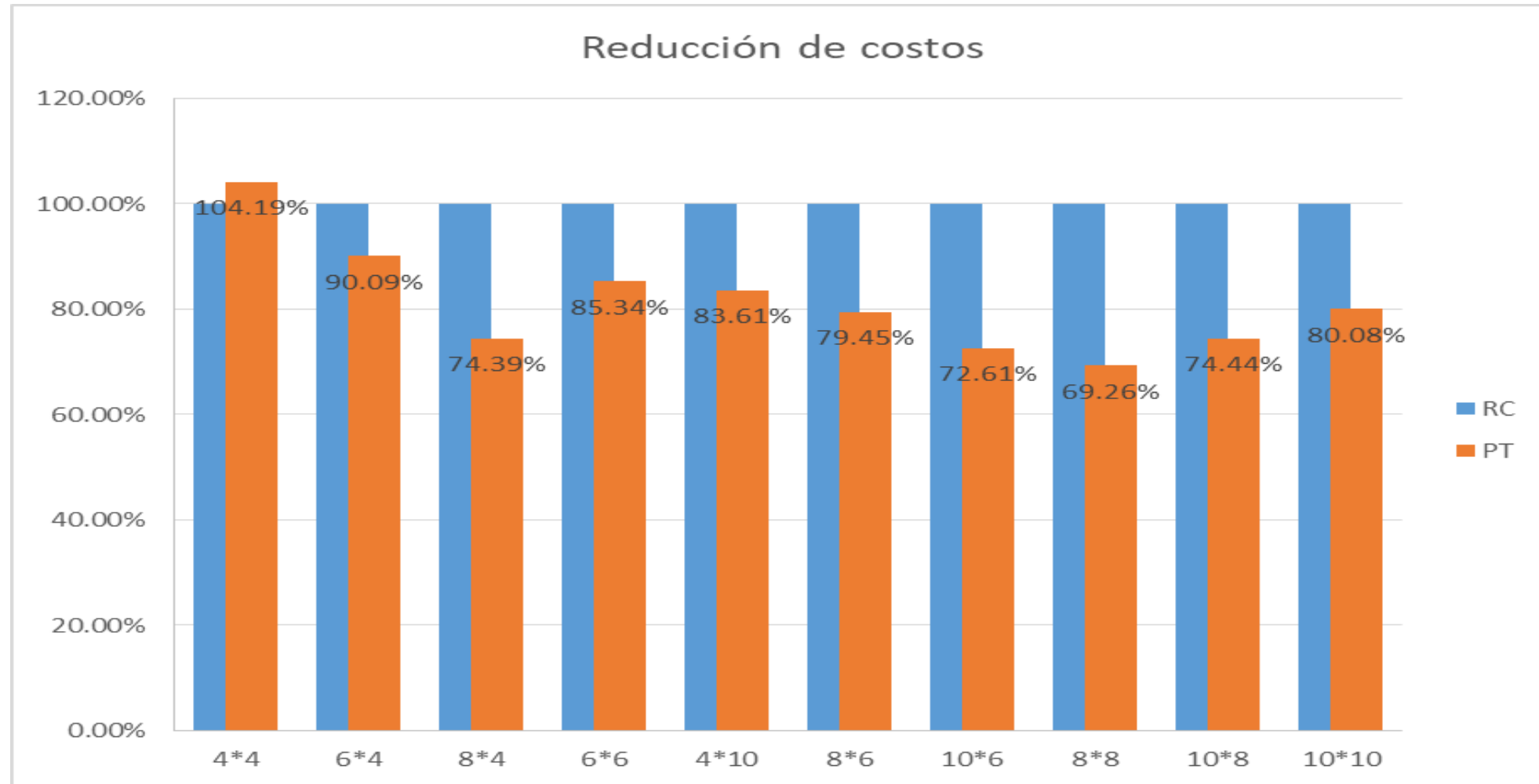




# Resultados

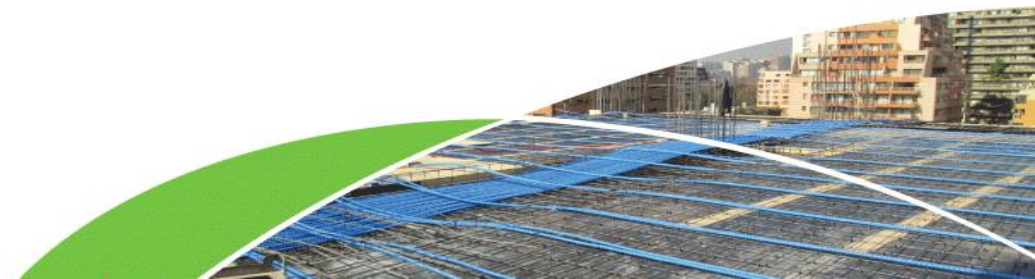








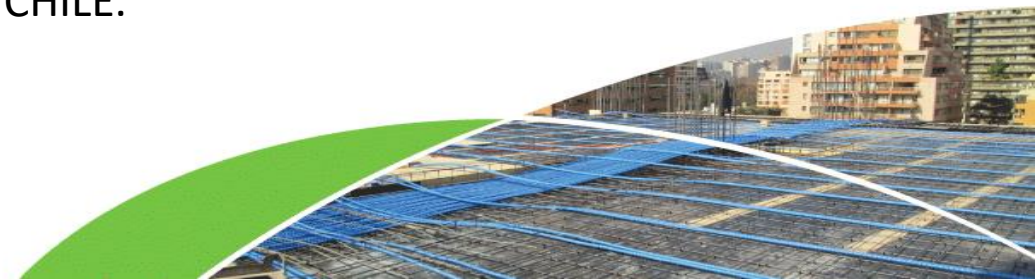
# Postensado en el mundo



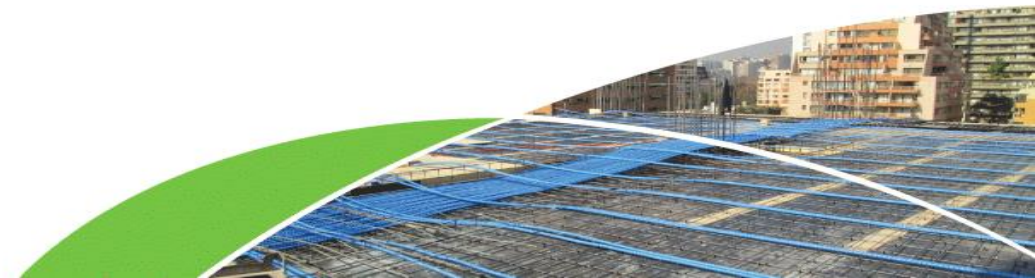
- Colombia
- Bolivia
- Panamá
- Chile
- Perú
- Brasil
- Argentina



VSL, CHILE.



# Postensado. El Futuro de la Construcción





# CONSTRUCCIONES DEL PACÍFICO

Pacificonstruye S.A



**POST-TENSIONING**  
SYSTEMS

