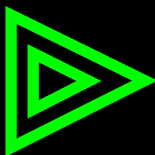
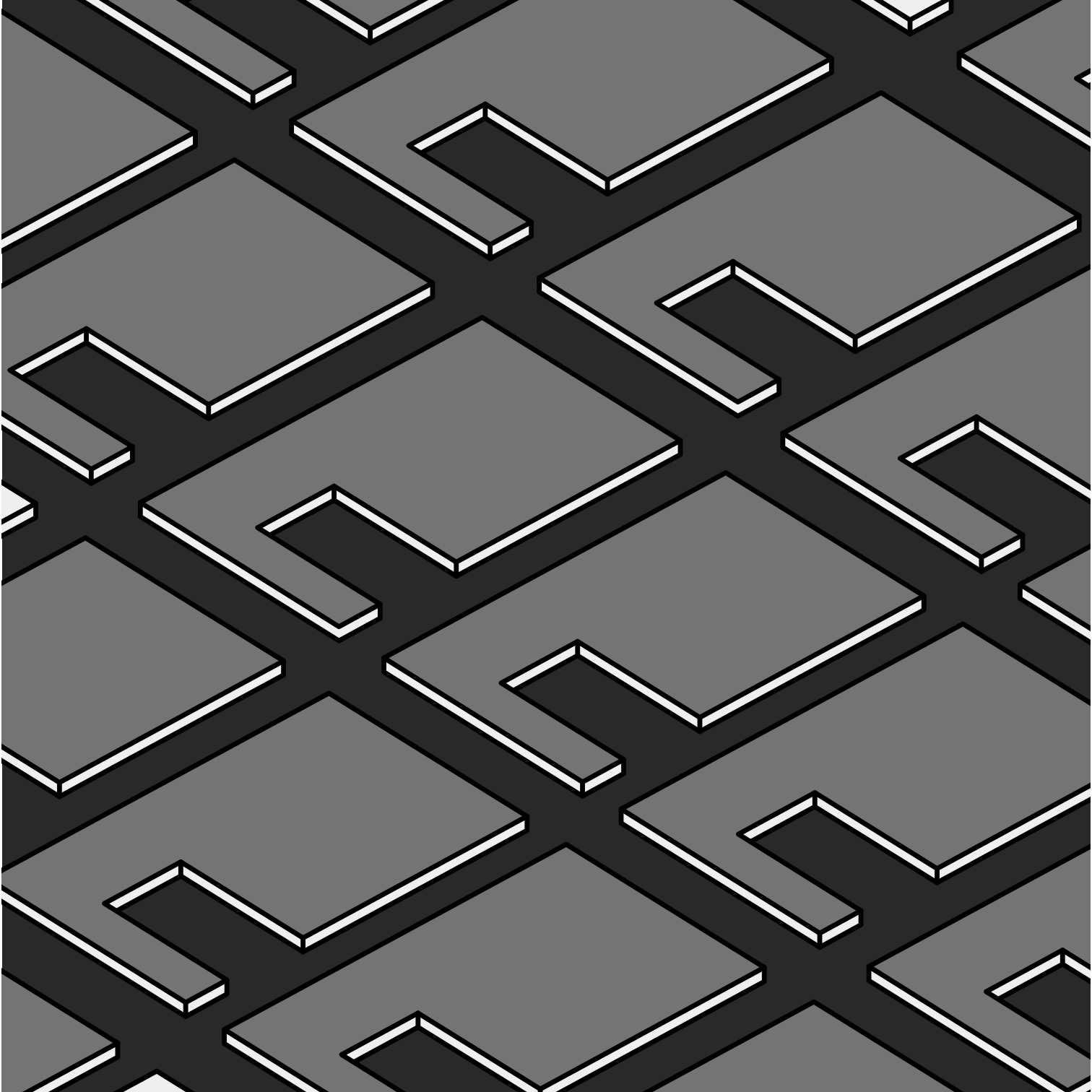
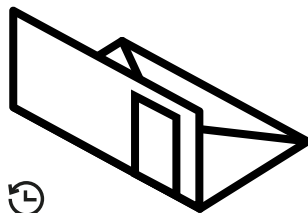
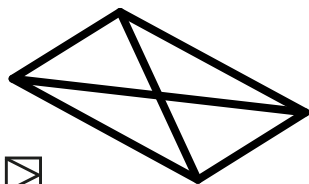


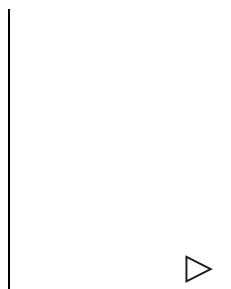
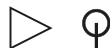
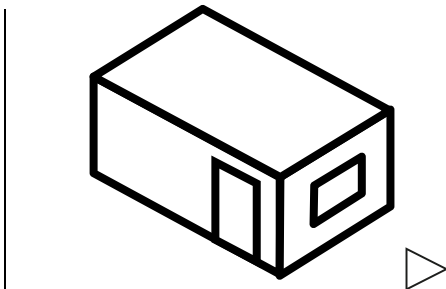
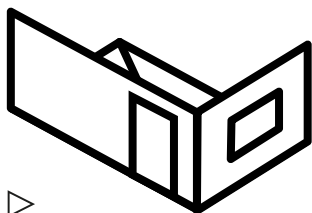
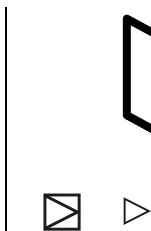
P	R	E
M		O
	L	D











PO

SISTEMA
CONSTRUCTIVO



Sistema

Pre-Mold.
Todos los derechos reservados.

In

→ PRE-MOLD es un sistema constructivo que propone la incorporación de procesos industriales a la construcción. Mediante la organización, racionalización e implementación de tecnología se optimizan procesos y recursos, permitiendo de esta manera disminuir costos y tiempos de ejecución en un 40% en relación a la construcción tradicional.

Nuestro sistema se adapta a las necesidades del cliente, respondiendo a cada encargo con un amplio estándar de terminaciones. Los proyectos se construyen a partir de paneles industrializados realizados a pie de obra. En el proceso de construcción estos paneles son montados y ensamblados, conformando los muros y losas de la estructura. Además de una excelente aislación térmica y acústica, los muros alojan en su interior todas las cañerías e instalaciones eléctricas necesarias, evitando labores de tendidos posteriores.

El sistema constructivo PRE-MOLD (Certificado de Aptitud Técnica n°2835) permite que nuestras obras tengan más de 100 años de durabilidad, con un costo de mantenimiento mínimo y gran flexibilidad.





Los elementos estructurales que componen el sistema son ejecutados de acuerdo a las necesidades constructivas de cada proyecto. Partiendo de un criterio integrador de soluciones mixtas a través de un proceso industrial, buscamos optimizar la calidad, disminuir los tiempos de ejecución de la obra y los costos de la misma.

Dentro de esto se distinguen dos tipos:



1

Elementos de hormigón armado realizados in situ:

Las fundaciones, columnas y vinculaciones entre los paneles y losas se ejecutan in situ según sus solicitaciones y las características del terreno.

2

Elementos de hormigón armado pre moldeados:

Elementos estructurales de hormigón armado moldeados a pie de obra mediante un proceso constructivo que garantice la homogeneidad y calidad del producto, permitiendo además realizar un control de calidad estricto en todos los pasos para su ejecución en la obra.



a . PLANTEO ESTRUCTURAL

El uso de los paneles premoldeados de hormigón armado en las paredes permite emplearlos como tabiques para tomar las cargas horizontales y verticales.

El gran número de tabiques portantes contribuye a darle gran rigidez al edificio y a bajar las tensiones de trabajo en los mismos.

Las losas apoyan directamente sobre los tabiques y además actúan como diafragmas distribuyendo las cargas horizontales. Las losas cuentan con una viga de encadenado que recorre todo el perímetro del edificio.

La acción solidaria del conjunto se asegura con uniones soldadas.

La forma de dimensionar los paneles es la misma que se emplea en los tabiques contraviento tradicionales, es decir para sollicitación de la flexión compuesta empleando los diagramas que sugiere el CIRSOC.

La verificación de las uniones soldadas se realiza también en forma tradicional.

Se consideran portantes en él calculo todos los paneles, incluidos los exteriores.



b . FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL

Frente a las cargas gravitatorias:

Las losas por flexión transmiten la carga a los tabiques.

Por el método constructivo elegido todas las paredes del edificio son portantes con lo cual la distribución de las cargas es muy alta. Los tabiques mas cargados no superan en planta baja los 30kg/cm^2 de compresión. Si se tiene en cuenta la calidad del hormigón, la poca altura de los mismos el hecho de que se encuentran vinculados en prácticamente todos sus extremos, se verifica que se tiene un alto grado de seguridad.



b . FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL

Estabilidad espacial ante fuerzas horizontales

Las cargas de viento que inciden sobre las caras del edificio son resistidas los tabiques que forman las paredes exteriores.

Estos tabiques a través de sus uniones con las losas de techo transmiten la carga a estas.

La losa funciona como diafragma, o viga horizontal y distribuye a los planos de rigidez,

estos son los tabiques cuyo eje coincide con la carga del viento.

Las losas con elementos premoldeados cumplen con CIRSOC 17.7.4 .1

a) En estado final constituye una superficie plana.

b) Los elementos constituyentes están ligados en las juntas en forma que pueden transmitir esfuerzos de compresión.

c) Las cargas actuantes en el plano de la placa pueden ser absorbidos por efecto de arco o de acción de viga reticulada, conjuntamente con los elementos de borde y los montantes traccionados debidamente armados.

El espesor de la capa de compresión satisface CIRSOC 19.7:6.

La fuerza horizontal será entonces transmitida a los tabiques a través de las uniones losa tabique.



b . FUNCIONAMIENTO ESTRUCTURAL

Estas uniones serán de dos tipos:

a) A lo largo de los bordes superior e inferior de los paneles.

Estas uniones responden al punto 19.8,6 del CIRSOC 201, Tomo 2.

El espesor de los tabiques supera el fijado por la tabla 38 del capitulo 25 del CIRSOC 201 Tomo 2, para tabiques portantes premoldeados.

Los tabiques toman el esfuerzo horizontal por corte piso a piso.

El estado de sollicitacion será de compresión por las cargas gravitatorias y una componente de corte debido a 'las cargas horizontales. La armadura de malla de ambas caras de los tabiques verifica ampliamente este esfuerzo de corte.

Con respecto a la continuidad de los tabiques piso a piso, él calculo del vuelco de los tabiques indica que prácticamente en ninguno hay levantamiento, es decir siempre el peso propio supera la posible tracción en los tabiques. Aun así, como se aprecia en los detalles constructivos existe en 'los extremos de los paneles doble unión con el superior y el inferior.

Una directa a traves de soldadura y otra que se materializa con el colado de hormigón y soldadura en el hueco del encuentro de los tabiques.

Él cálculo de los tabiques se realiza de manera tradicional.



C . CONCLUSION

Considerando el proyecío del edificio con una modulación tan marcada, el sistema propuesto de tabiques premoldeados portantes de hormigón armado, en coincidencia con las paredes lleva a una estructura con gran distribución de esfuerzos y prácticamente sin concentraciones de cargas. El elevado número de planos de rigidez provoca una distribución de los esfuerzos horizontales que se traduce en poco corte en ' los tabiques y la consecuente ausencia de tracciones en los mismos.

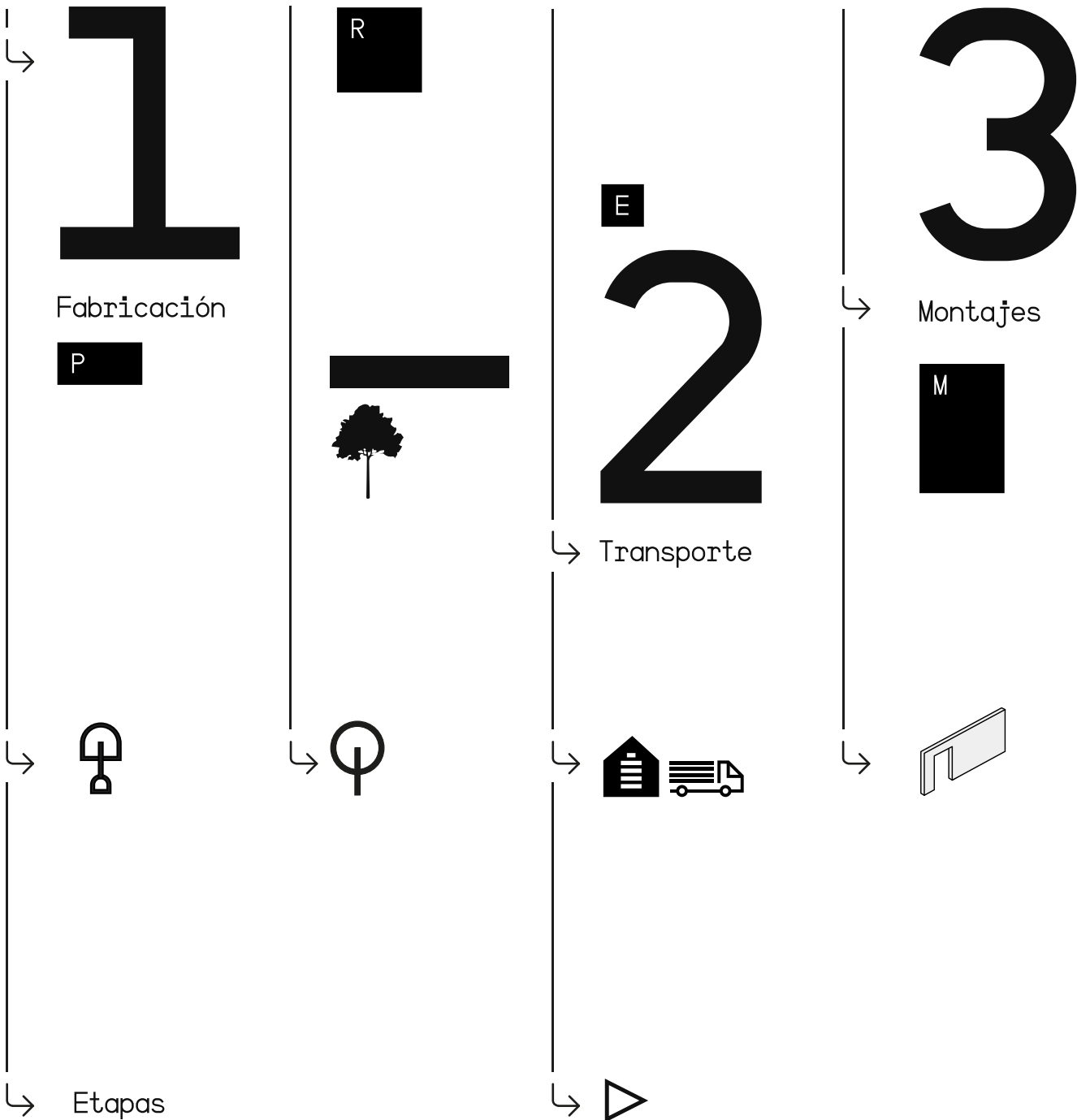
Asimismo la gran cantidad de uniones que tiene cada tabique y el cortado del hormigón en las juntas produce una estructura prácticamente mono lítica.

Por otra parte y en consideración del tipo de "terreno esta falta de concentración de cargas es beneficiosa.

Las circunstancias anteriores alivianan el trabajo de las uniones las cuales serán sobredimensionadas por razones constructivas.

El aspecto reglamentario de la estructura se encuadra estrictamente en el Reglamento ClRSOC 201.



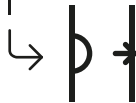


—

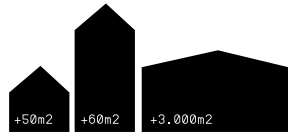
0

4

→ Terminaciones



→ Obras



→ Obras

L
5



6

Eficiencia



7

Sustentabilidad



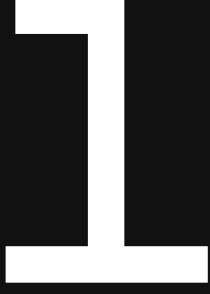
D

→ Propiedades

Fabricación



Los distintos elementos estructurales son elaborados en canchas de molde o baterías y distribuidos inicialmente sobre contrapisos resistentes contruidos con este fin. Estas baterías horizontales conformadas por moldes metálicos servirán a su vez de mesa de molde, a medida que van trepando los encofrados laterales implantados a pie de obra.

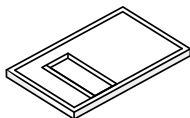




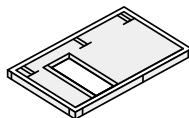
Llenado
de piezas



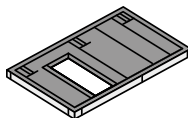
1.



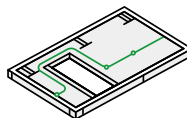
2.



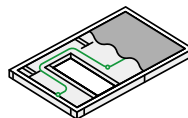
3.



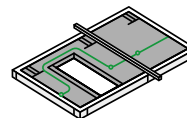
4.



5.



6.



Conexiones
Interiores



2



Transporte

El transporte de las piezas pre moldeadas se realiza con acoplados playos, sobre los que se coloca una estructura metálica para apoyar los paneles, similar al transporte de vidrios. Luego mediante un tractor o camión, se trasladan desde la zona de fabricación y acopio a la zona de montaje, todo dentro de la misma obra.





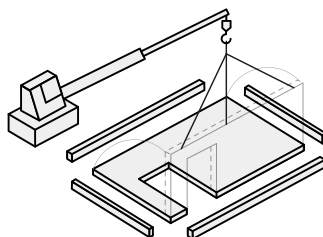
El acopio de paneles y su montaje se realizan mediante una grúa, implantada en la zona de obra. El montaje se realiza transportando los elementos premoldeados desde la zona de acopio en playa hasta su lugar de colocación sobre las fundaciones u otros elementos estructurales de acuerdo al replanteo previo.

Montaje

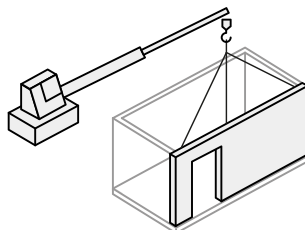




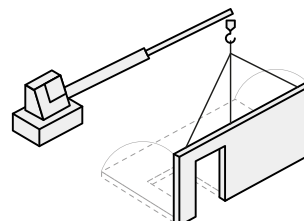
1.
Presentado de
Piezas



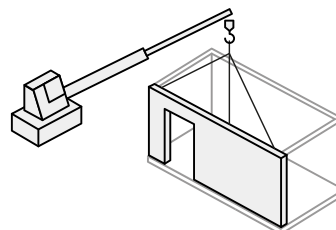
3.
Presentado de
Piezas



1.
Incorporación
de Piezas



4.
Ensamble de
Piezas

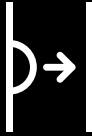


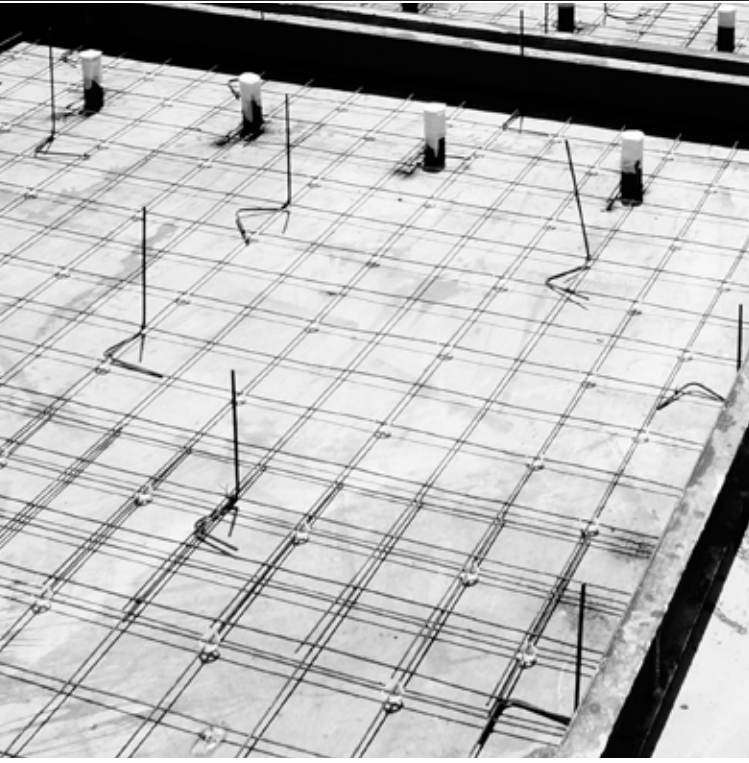


El sistema pre-mold admite terminaciones similares a las que se efectúan en procesos tradicionales. El acabado de las superficies de los paneles se realiza sobre el mismo hormigón, no requiriendo entonces la aplicación de revoques. Los paneles pueden ser revestidos en variados materiales como madera, ladrillo, chapa, etc.



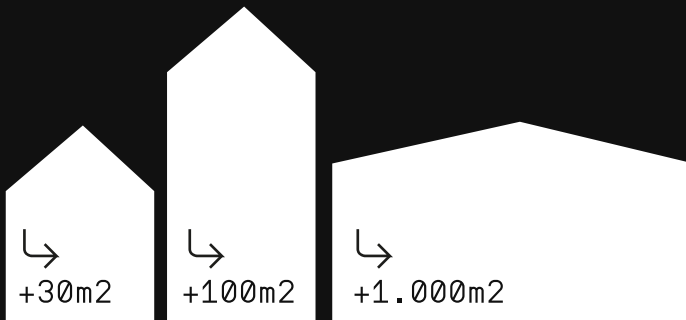
Terminaciones



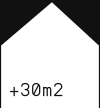


5

Obras







5.1

Pre-Mold.
Todos los derechos reservados.





+100m2



CC 120M2_ANE_NQN_2018



CC 90M2_CEN_NQN_2018

5.2

Pre-Mold.
Todos los derechos reservados.



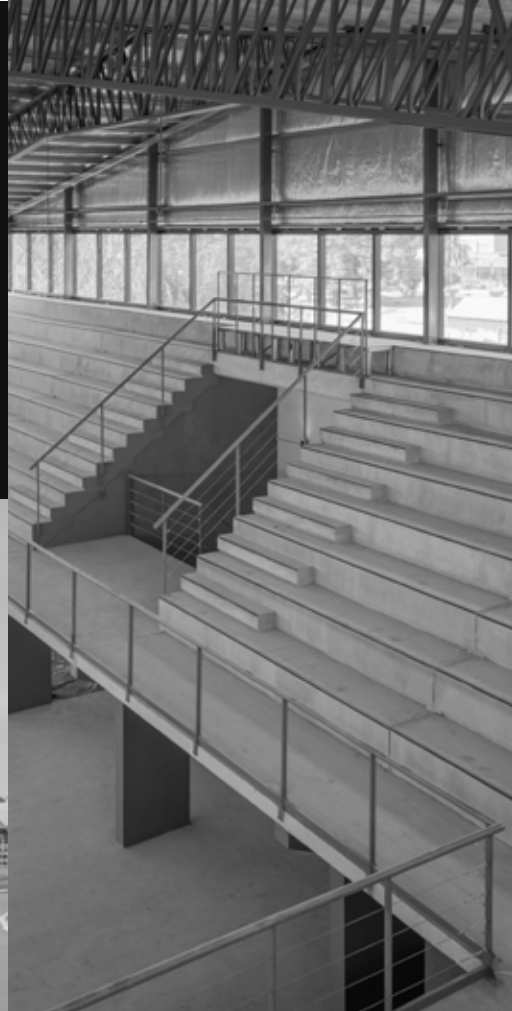
+1.000m²



5.3

Pre-Mold.
Todos los derechos reservados.

+1.000m2



Pre-Mold.
Todos los derechos reservados.

+1.000m2



Pre-Mold.
Todos los derechos reservados.

+1.000m2

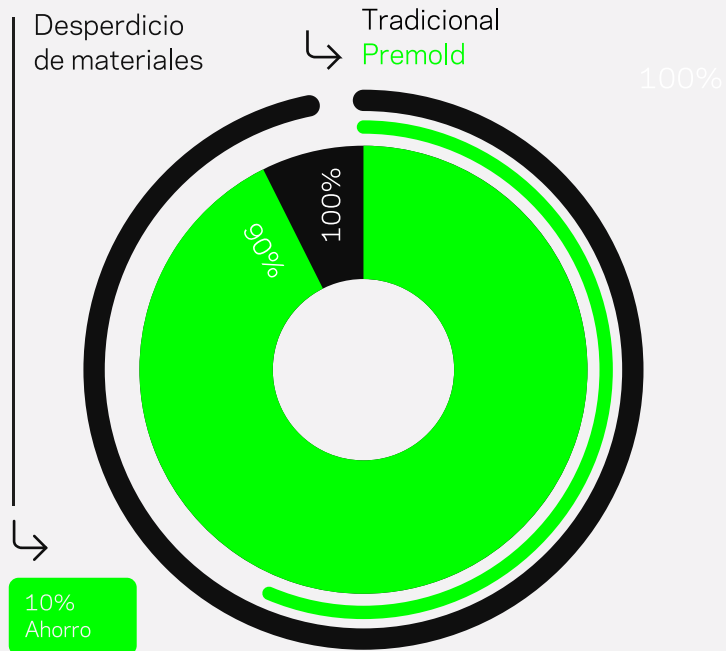
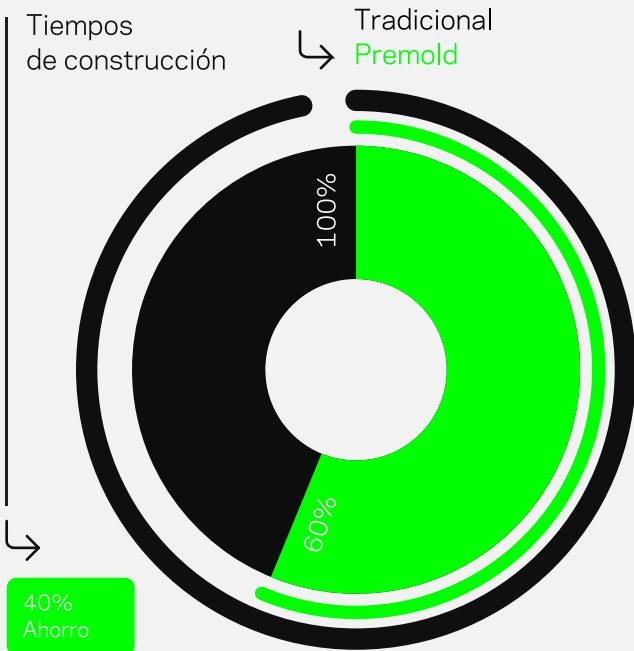


Pre-Mold.
Todos los derechos reservados.



Eficiencia

Introducimos tecnología en la construcción disminuyendo los tiempos de obra en un 40%. Gracias a un sistema apoyado en FABRICAS MOVILES que se pueden instalar en cada sitio de montaje y paneles y losas transportables, logramos llegar a lugares aislados y resolver condiciones geográficas o climáticas adversas. La organización y racionalización de los procesos de obra nos permite optimizar la calidad y disminuir los costos de la misma (10% menos de desperdicio de materiales)



Propiedades

1.



Fábricas
Móviles

2.



Alma-
cena
miento
de pieza

3.



Trans-
portabi-
lidad

4.



Piezas a
medida

5.



Estruc-
turas
portantes
Anti-
sísmicas

6.



Montaje
Insitu



Sostenibilidad

7

El sistema pre-mold posee características térmicas superiores a la construcción tradicional. La elevada capacidad de almacenar calor del hormigón y su aplicación en paneles multicapa permite reducir el consumo energético de acondicionamiento anual en 8 kwh/m². Esto representa una ventaja en materia de acondicionamiento de los edificios frente a otros materiales de baja inercia térmica como albañilerías o metales.



40%

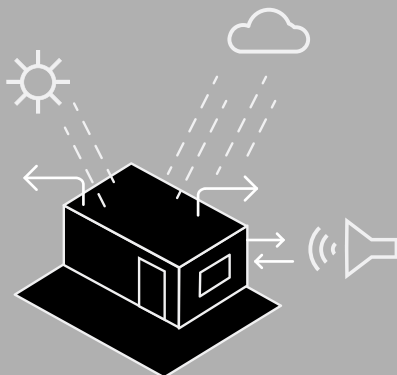
DE AHORRO
ENERGETICO

A

CALIFICACION
ENERGETICA



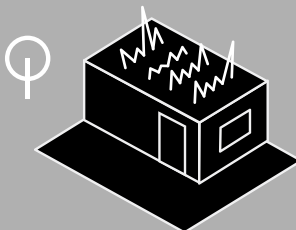
El sistema permite la incorporación en el proceso constructivo, de dispositivos que contribuyan a optimizar de forma activa el consumo energético (paneles solares, captadores de agua lluvia, biodigestores, paneles fotovoltaicos...) sin necesidad de reforzar la estructura..



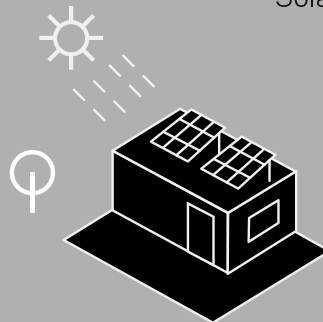
Aislación
Térmica



Terraza
Verde



Panel
Solar













O'Higgins 2133 3B
CP 1425
C.A.B.A.
Argentina

info@pre-mold.com.ar
www.pre-mold.com.ar
@pre_mold