

Holviplas sa

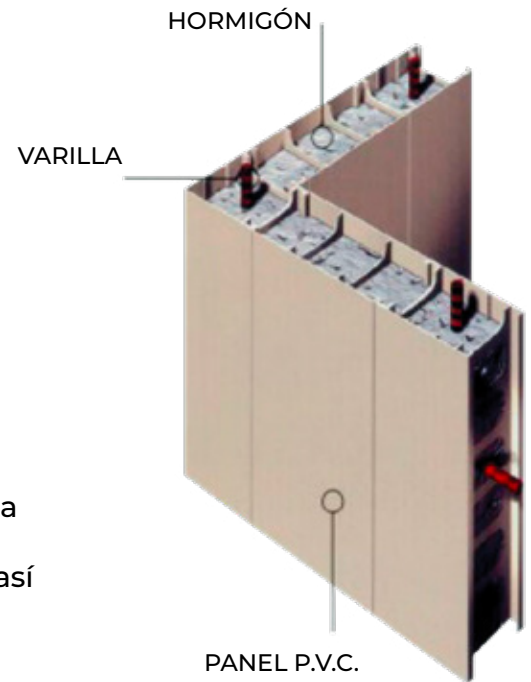


SISTEMA CONSTRUCTIVO

HORMIGÓN ENCAPSULADO EN PANELES DE PVC

Consiste en la construcción de edificaciones utilizando paneles estructurados de PVC, fabricados a la medida y necesidades de cada proyecto, brindando facilidades en el rendimiento, seguridad, eficiencia, confort y mantenimiento

- Los paneles pueden ser utilizados como muros portantes rellenos de hormigón armado o a su vez como mampostería soportada por estructura metálica.
- Los paneles se ensamblan fácilmente gracias a un sistema de machihembrado en sus extremos, permitiendo el desplazamiento y unión de un panel con otro, formando así la continuidad de los muros.
- Cada componente tiene una numeración enviada desde fábrica junto con un manual de armado, lo que optimiza el tiempo de ensamblaje.
- El conjunto de paneles de PVC se instala sobre una losa de cimentación reforzada con cadenas electrosoldadas. A estas cadenas se atan verticalmente "chicotes" para sostener varillas longitudinales dentro de cada panel.
- Luego, se colocan varillas transversales en los antepechos y dinteles para formar el muro. Tras reforzar los paneles, se apuntalan y se rellena con hormigón. Los muros se construyen con paneles de 10 cm y 6,4 cm de espesor, hechos de un polímero térmico y resistente a la intemperie.
- Los tubos metálicos se anclan a los chicotes para sostener la cubierta termoacústica de PVC, la cual se emperna a los tubos. La cara superior de la cubierta, acanalada, recoge el agua de lluvia, similar a una teja andina, mientras que la cara interior es lisa y funciona como cielo raso.
- El panel de PVC rígido extruido actúa como encofrado permanente y acabado final de las paredes, eliminando la necesidad de enlucido, empastado y pintado.



Ventajas de la Utilización de Paneles PVC

- Panel PVC 100% reciclable
- Material liviano – portátil
- Mejor desempeño térmico
- Menor costo de mano de obra
- Reducción en tiempo de construcción
- Mayor eficiencia energética
- Óptimo desempeño en sismo-resistencia
- 60% Menos residuos en construcción



Propiedades del PVC

- Hidrófugo – Repele a la humedad
- Ignífugo - Autoextinguible
- Material aséptico
- Contiene protección UV

Comprometidos con el Medio Ambiente

- Construcciones se conservan perfectas y sin haber requerido mayor mantenimiento en condiciones ambientales exigentes.
- Nuestros productos son libres de Compuestos Orgánicos Volátiles.
- Altamente resistente a la humedad, microorganismos, rayos UV o salinidad del mar.
- Duración equiparable, o superior a la construcción tradicional.
- Al ser termo acústico, genera bienestar, calidad de vida y confort.

PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

1. PREPARACIÓN: Limpieza y nivelación del terreno

La superficie del terreno donde se desea implantar la vivienda, debe estar limpia para realizar el replanteo correspondiente de la vivienda que se va a ejecutar, de acuerdo a los planos correspondientes, así como su nivelación con instrumentos como: niveles, cinta, piola y estación total en caso de ser necesario.



2. EXCAVACIÓN: De zanjas para cadenas e instalaciones sanitarias

Realizada la limpieza se procede a excavar zanjas para colocar las cadenas para la cimentación y zanjas para la tubería de desagüe de los puntos previamente identificados en el plano.



PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

3. INSTALACIONES SANITARIAS: Colocación

Una vez realizadas las zanjas se procede a colocar los tubos de desagüe con el diámetro especificado y en la ubicación detallada por los planos, con la pendiente adecuada para que las aguas negras puedan evacuar fácilmente hacia la red de alcantarillado público.



Instalaciones sanitarias

4. ENCOFRADO - IMPERMEABILIZACIÓN: Colocación

Se procede a la colocación del encofrado con su respectivo apuntalamiento para poder conformar la losa de cimentación del espesor calculado.

Se coloca el plástico de polietileno negro para impermeabilizar la superficie que va a estar en contacto con la losa.



Instalaciones sanitarias

PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

5. ARMADO DE LOSA: colocación de cadenas, malla y chicotes

Una vez colocado el encofrado y el plástico para la impermeabilización se procede a colocar sobre éste ultimo las vigas electrosoldadas en las zanjas y posterior a esto la malla así mismo electrosoldada que va a evitar que se formen grietas en la losa. Para finalizar éste paso se amarran los chicotes a la viga con la ubicación que determina el plano estructural.

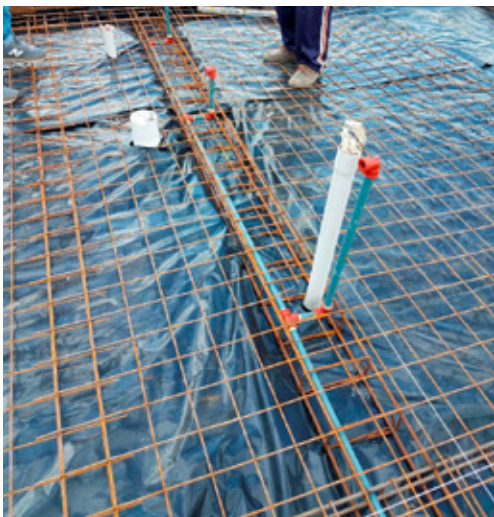


Vigas Electrosoldadas (cadenas)

6. INSTALACIONES-FUNDICIÓN: Hidráulicas, sanitarias y fundición

Se procede a colocar la tubería de agua potable con los respectivos puntos de salida, a la vez que se coloca la manguera de polietileno para dejar previsto los puntos eléctricos requeridos. Todo esto se va a realizar según los planos tanto hidráulicos cómo eléctricos.

- Una vez colocadas y verificada la correcta ubicación de las instalaciones, se inicia el proceso del colado del hormigón para la conformación de la losa.



Instalaciones hidrosanitarias y eléctricas)

PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

7. Guías: Replanteo y colocación

Una vez conformada la losa se procede a replantear la ubicación de los paneles en dicha losa para la colocación de los listones de madera en el piso que van a servir de guía para el armado de los paneles de PVC.

Muro



Timbrado (Para colocación de guías)

8. PANELES: Ensamblaje y armado

El armado de los paneles PVC se inicia con la ubicación de un poste esquinero el cual dará la pauta para el ensamblaje de los siguientes elementos que serán colocados en sentido anti horario a las aguas del reloj.

Cada uno de los componentes del sistema constructivo tienen una numeración, la cual facilita el armado en base al plano definido.

En general la unión entre elementos se la realiza por medio un sistema "machihembrado" (macho-hembra) de interconexión que poseen los propios paneles; lo mismo sucede con los postes y demás partes.



PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

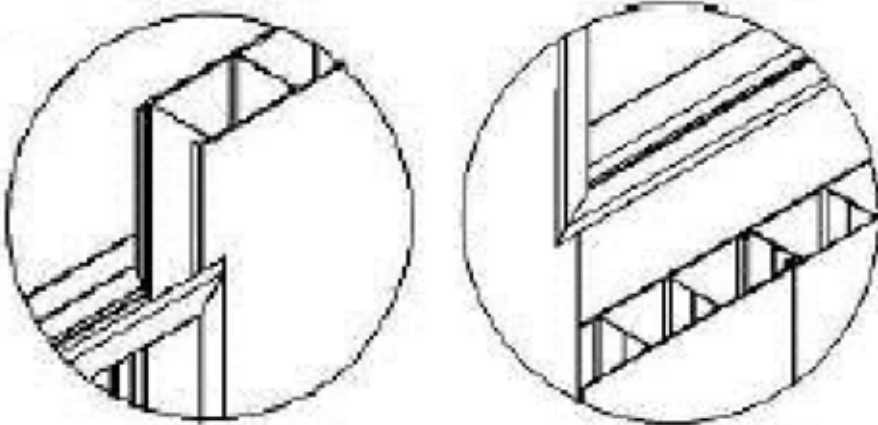
9. Varilla transversal: colocación

Una vez terminado el armado de todos los paneles, se procede a la colocación de varillas de forma transversal a través de los orificios que tienen los componentes del sistema tanto en los antepechos cómo en los dinteles para conformar el armado estructural del muro.



10. Tapa marco U: colocación

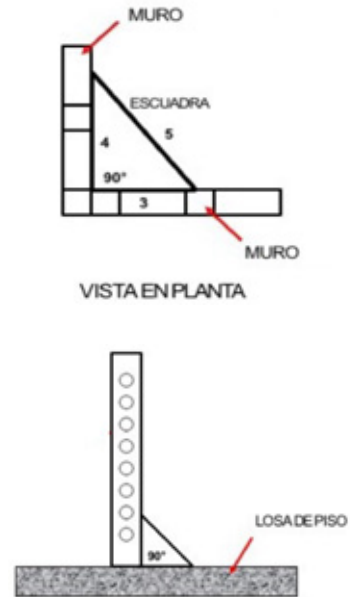
Para la protección y para asegurar un acabado óptimo es necesario colocar las tapas "U" en todos los marcos de puertas y ventanas. Esto favorece a su vez al apuntalamiento de todos los vanos



PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

11. Apuntalamiento : Vanos y Muros

El apuntalamiento de los paneles es necesario para asegurar que al momento del colado del hormigón al interior de ellos, los muros que se van a conformar queden totalmente verticales (aplomados). *Los puntos pueden ser metálicos o de madera



12. Colado : Hormigón en muros

• El colado del hormigón se lo realiza desde la parte superior de los paneles ya sea de forma manual o mediante el uso de bombas.

• El vertido del hormigón se lo realiza por etapas. La primera etapa a un tercio de la longitud total del panel. La segunda se coloca el hormigón a dos tercios de la longitud, y en la tercera se concluye con el llenado de los paneles.



PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

13. Tubos metálicos y Cubierta : Anclaje e Instalación

- Se ancla los tubos metálicos a los chicotes para asegurar la estabilidad de la estructura que va a soportar la cubierta y se pintan.
- Se coloca y se emperna la cubierta termoacústica liviana de PVC. La cara superior es acanalada, asemejando una teja andina y la cara inferior funciona como cielo raso de superficie lisa.



14. Pintura y Ventanas: colocación

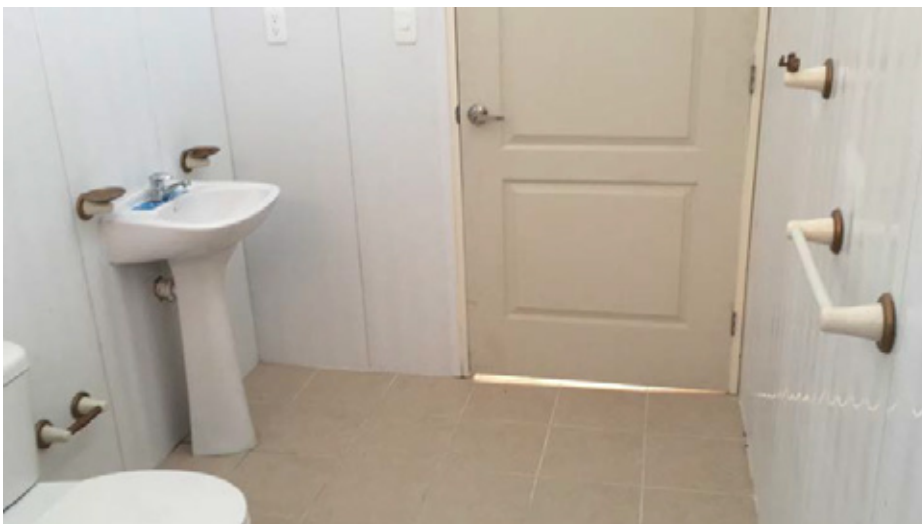
Se pinta los paneles directamente con poliuretano o a su vez se los puede pintar con esmalte previo a la aplicación de un imprimante para la correcta adherencia.

Se colocan las ventanas con los respectivos pernos de anclaje



PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

15.Acabados: Colocación



ALGUNOS EJEMPLOS



ALGUNOS EJEMPLOS



ALGUNOS EJEMPLOS



ALGUNOS EJEMPLOS

