

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO CON NUESTROS PANELES AISLANTES "SUPER PANEL"

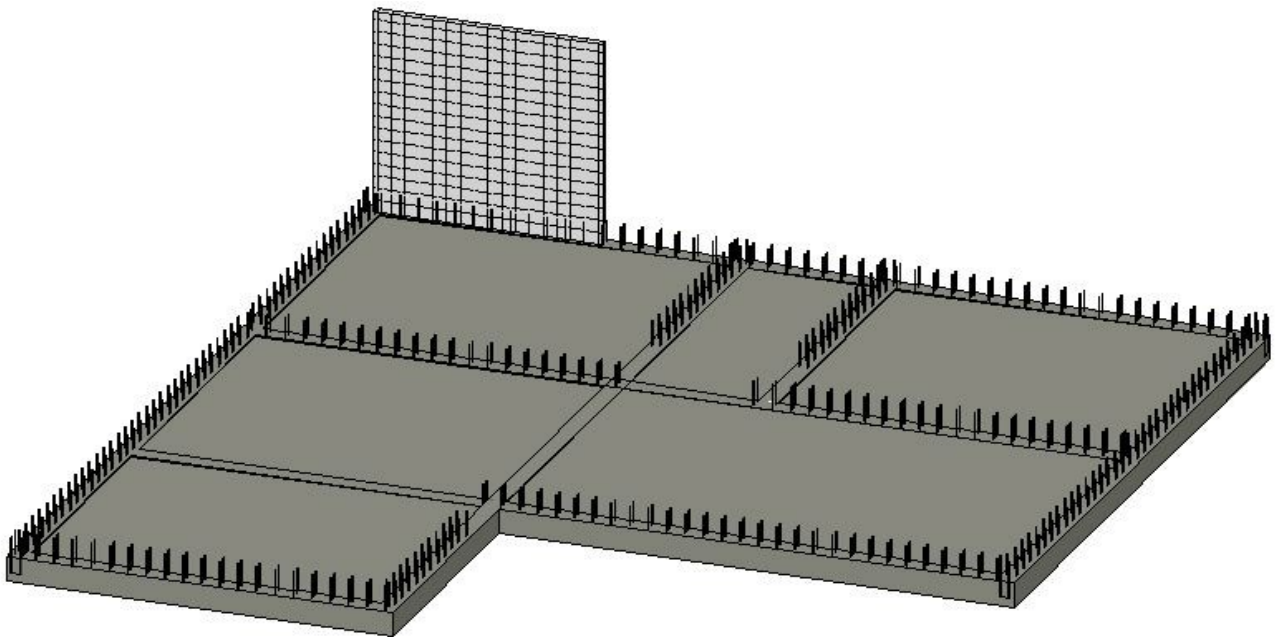
ADVERTENCIA.

ESTE INSTRUCTIVO SOLO ES ILUSTRATIVO Y NO LIMITATIVO. NO SUSTITUYE AL CONSTRUCTOR AUTORIZADO, NI A LA AUTORIDAD RESPECTIVA NI LAS DISPOSICIONES Y NORMAS DE LOS CODIGOS DE CONSTRUCCION Y DEMAS LEYES CORRESPONDIENTES, POR LO QUE EN CASO DE DUDA CONSULTE A SU CONSTRUCTOR RESPONSABLE, A LA OFICINA LOCAL DE CONSTRUCCION Y LICENCIAS Y TODOS LOS CODIGOS, NORMAS Y LEYES RELATIVAS CORRESPONDIENTES, PARA DAR CUMPLIMIENTO A TODA LA NORMATIVIDAD VIGENTE LOCAL.

A) DE LOS MUROS Y TECHOS:

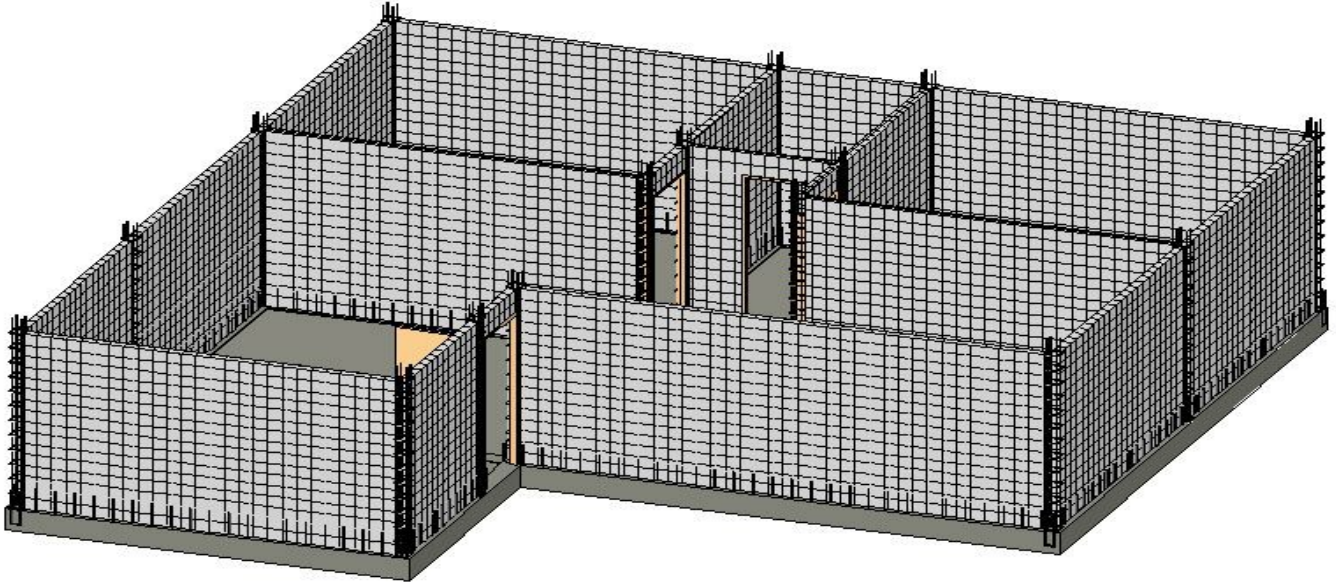
1. Construya su cimentación dejando anclas TIPO " U " (4.5" x 20") sobre la base de los muros y sobresaliendo de la cimentación estas anclas tipo "U" en una longitud de 16", o en la longitud que recomienden los códigos y normas de construcción y del concreto, con varillas dobladas en forma de " U " colocadas @ 8" amarradas a las vigas de la cimentación y de la losa. Para estos anclajes y amarres siga las recomendaciones técnicas de toda la normatividad correspondiente a procesos constructivos en concreto reforzado.

En el área de las columnas estas anclas tipo " U " se colocarán a una separación de 5 cm procurando extender donde se pueda, estas anclas a ambos lados de las columnas en una longitud adicional de 0.5 veces el ancho de la columna, para anclar y amarrar los muros posteriormente, como se señala en la siguiente imagen:

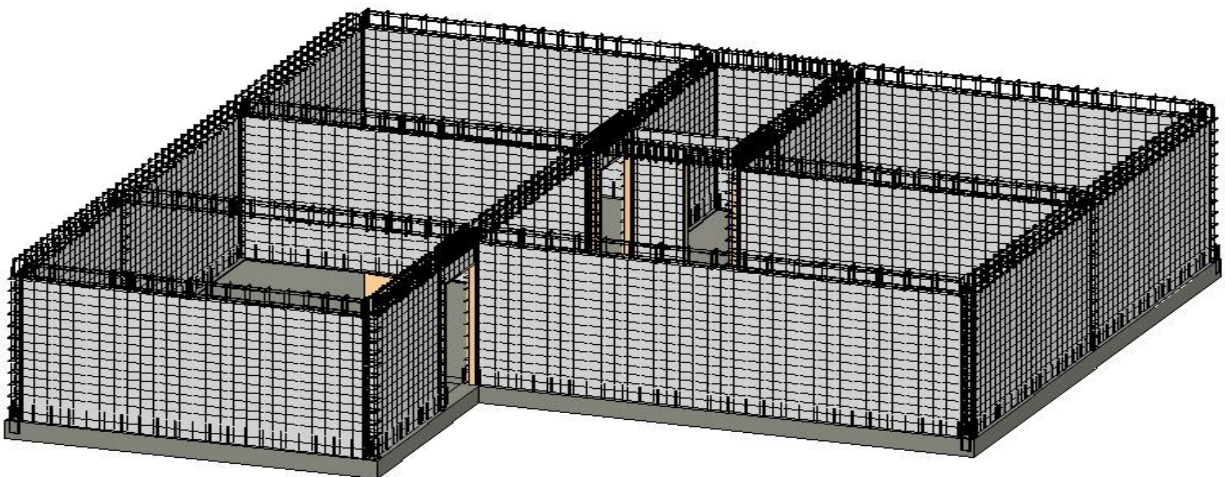


SUPER PANEL.MX

2. Una vez que usted termine la cimentación, enviaremos los paneles " **SUPER PANEL** " para muros y techos fabricados a la medida de su proyecto para ser colocados en su posición final, así como también de los elementos estructurales adicionales que requiere su vivienda, como se señala en el paquete de compra anexo a su factura, y como se muestra en el siguiente dibujo. Todos los elementos vienen enumerados para su fácil colocación. No olvide colocar una capa de mortero sobre la base donde se colocarán los muros antes de su fijación.

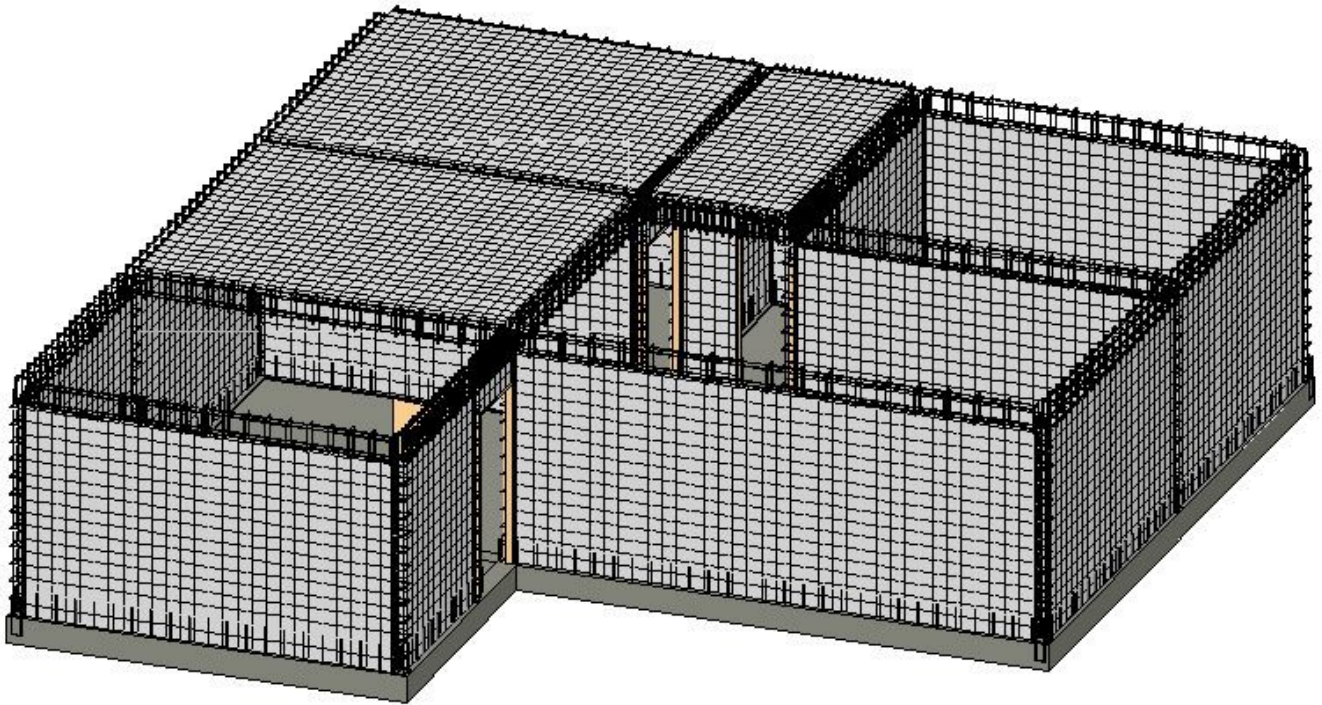


3. Ya colocados los muros de " **SUPER PANEL** " se deberá revisar que queden bien nivelados verificando su verticalidad y correcta posición, debiendo unir entre sí con nuestra malla unión, todos los elementos estructurales a fin de que permanezcan en su posición para proseguir con el ensamblaje.
4. A continuación deberá usted colocar las vigas de apoyo adicionales para la losa, las cuales vienen dentro de su orden de compra, como se señala en la siguiente Figura, anclándola y amarrándola a la estructura inferior. De ser necesario, las vigas y las losas deberán tener un apoyo provisional en la zona de mayor flexión antes, durante y después de su correspondiente colado de concreto.

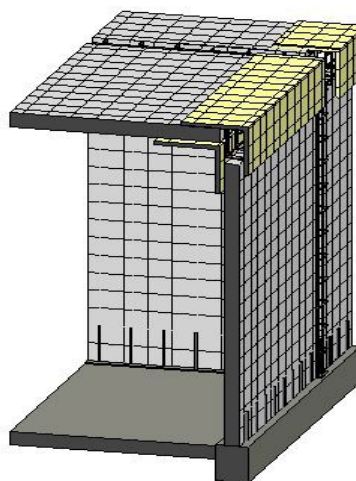


SUPER PANEL.MX

5. Ya colocadas las vigas proceda a colocar las losas " **SUPER PANEL** " en sus lugares correspondientes. Estas losas vienen enumeradas y acompañadas de un plano señalando su posición, colocándolas y amarrándolas debidamente a los elementos estructurales que la soportan, como se señala en la siguiente figura.

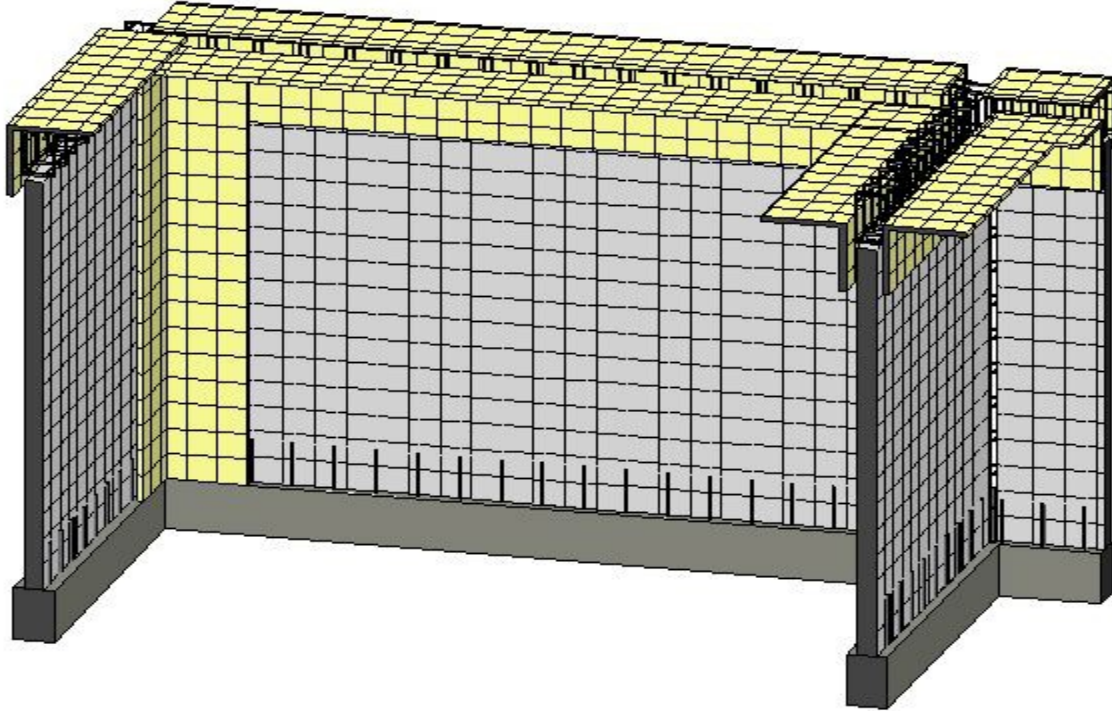


6. Una vez puestos en su posición definitiva todos los elementos estructurales se deberán colocar por ambos lados, interior y exterior, los elementos de unión que son las mallas de acero electro-soldada con doblez a 90° , o con el ángulo de inclinación que tenga la pendiente de la losa, para unir en forma definitiva muros con muros entre sí y muros con losas, debiendo colocar elementos de unión interior y exteriormente como se señala en las siguientes Figuras:



SUPER PANEL.MX

7. Para unir una losa con otra, es necesario además unir las por ambos lados con un tramo de malla que las una entre sí, traslapándolas, independientemente que después deberán unirse a las vigas y/o columnas y muros, colocando el acero que se requiera para garantizar una adecuada unión y garantizar la continuidad del acero estructural. Estos elementos llamados " malla unión " vienen incluidos dentro de su orden de compra y se le enviarán junto con el resto de la estructura de muros y techos.

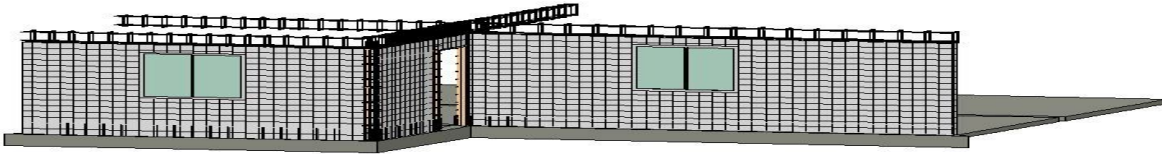


8. Una vez colocados todos los elementos estructurales, muros, losas, columnas, vigas, mallas de refuerzo, y refuerzos adicionales, se deberán unir y amarrar definitivamente todos entre sí, es decir, se deberán unir las columnas a las vigas, las vigas entre si y los muros con los demás elementos estructurales como lo señalan los códigos de construcción y el A.C.I. (American Concrete Institute) y demás normas y leyes aplicables, verificando que antes del amarre definitivo se cumpla con la correcta posición de todos los elementos como su verticalidad, horizontalidad, ángulo de posicionamiento, contra-flechas, traslapes, etc, y demás recomendaciones de los códigos y normas de construcción relativas.
9. Una vez que usted haya ensamblado todos los muros y losas con los elementos adicionales de refuerzo que le enviaremos y que se señalan dentro de su pedido o factura, proceda a colocar la tubería y cableados para instalaciones eléctricas, aire acondicionado, calefacción, tubería hidráulica, sanitaria, TV, teléfono y demás instalaciones necesarias que requiera su proyecto. Las ranuras para alojar los ductos los puede hacer con una pistola de aire caliente removiendo el material aislante de poliestireno. Si por necesidad de ductos especiales se tuviera que romper la malla electrosoldada para alojar la tubería, no olvide reparar, reforzando nuevamente el área afectada del " **SUPER PANEL** " para garantizar continuidad de

las varillas de la malla y reforzando nuevamente el punto débil generado por el rompimiento de las varillas.

SUPER PANEL.MX

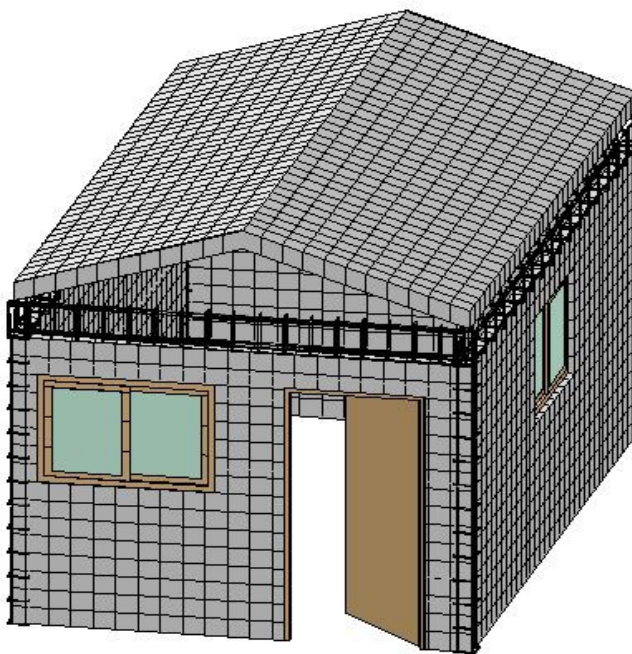
10. Coloque ventanas, marcos, domos, etc, fijándolos a la estructura y protegiéndolos con película de polietileno para evitar que se manchen al aplicar el concreto.



11. No olvide colocar apuntalamientos para el soporte vertical de las losas y vigas antes de realizar los colados de concreto y mortero y verifique la correcta posición de muros y losas, contra-flechas, niveles, amarres y anclajes, etc.
12. Coloque el mortero a la malla de vigas y columnas en sus caras exteriores para que al secar y fraguar éste, después proceda a colar el concreto dentro de las mismas.
13. Una vez colados de concreto y mortero las vigas y las columnas, después de su fraguado, ya se puede colocar el concreto en muros, el cual deberá llevar fibra sintética, debiendo seguir las recomendaciones de los códigos de construcción correspondientes y del A.C.I. Al terminar la aplicación de mortero en muros, proceda a hacer lo mismo en las losas. colocando el concreto, en primer lugar, en el nivel superior de la losa (lecho exterior) y posteriormente aplicarlo en el nivel inferior (lecho interior).
14. Es recomendable tomar todas las precauciones necesarias para colar, vibrar, humedecer, curar, etc., el concreto una vez aplicado en su lugar definitivo para evitar agrietamiento como lo recomiendan los códigos de construcción y el A.C.I. No olvide que la seguridad de sus trabajadores es muy importante por lo que durante todo el proceso de la construcción deberá tener en cuenta las medidas de seguridad e higiene para sus trabajadores como lo ordena la legislación correspondiente y respectiva.
15. Se puede colocar también a la superficie aplicada de concreto, una pasta o estuco que permita adherirse al concreto fresco para incorporar este acabado como terminado final. Posteriormente puede usted aplicar pintura, papel tapiz o algún otro acabado. En caso de planear un terminado pétreo finalmente, este puede colocarse directamente sobre el concreto una vez que ha fraguado éste.
16. Una vez terminadas estas etapas, su vivienda estará lista para continuar con la etapa de acabados. Es recomendable considerar que las anteriores etapas explicativas del proceso constructivo son solamente enunciativas y no limitativas, ya que el proceso de construcción se deberá realizar con estricto apego a los

códigos de construcción, el manual A.C.I. y demás disposiciones legales relativas. Para cualquier duda consulte a su departamento de construcción y licencias de su localidad. Nosotros podemos brindarle apoyo técnico durante el proceso de su obra, el cual no sustituye a su constructor autorizado sino que lo complementa. En caso de requerirlo, sírvase poner en contacto con nuestra oficina.

B) DE NUESTRAS BODEGAS CON MUROS Y TECHOS DE " SUPER PANEL ".



Para el ensamblaje de nuestras bodegas, siga las recomendaciones anteriormente enunciadas en forma similar al procedimiento de las viviendas.

Recuerde que nuestra empresa le proporcionará con su compra, todos los elementos necesarios para el ensamblaje de su bodega que incluye todos los muros y techos, todas las columnas y vigas, todos los elementos de malla de acero para la unión de muros y losas, todas las ventanas y la puerta de acceso con su marco, de acuerdo como se relaciona en la factura de compra correspondiente.

Una vez realizada su compra, usted puede colocar nuestros paneles para las paredes directamente sobre la cimentación, sobre la cual deberá previamente haberle dejado las anclas tipo " U " y sobre las cuales hay que fijar y amarrar los muros. Posteriormente se deben colocar los techos y proceder a amarrarlos al resto de la estructura, con los elementos de malla unión que ya van incluidos dentro de su paquete de compra.

De la misma manera, en caso de requerirse elementos estructurales adicionales como lo son columnas o vigas, el paquete de su compra contiene los elementos necesarios incluidos para reforzar su proyecto antes de que los recubra de concreto, según se relaciona en su factura, e incluye Todos los componentes de la compra de su proyecto, productos que se incluyen detalladamente en la orden de compra y en la factura que se le entrega a nuestros clientes una vez realizada la operación de compra.