

PASO 1

BUSCAR LA CALIDAD DE VIDA

► Después de ver el video y conocer un poco más sobre los 3 puntos clave para tener una casa segura, es importante profundizar en algunos temas para que te lleves información útil al momento de planificar y construir tu proyecto. Estos son las recomendaciones que te damos para que inviertas tu dinero de la mejor manera en tu obra:

PARA QUE TU CASA SEA FIRME:

Si deseamos tener una casa firme, es decir que la construcción tenga un buen comportamiento estructural, se debe contemplar un buen procedimiento constructivo, un buen detalle de planos estructurales y muy importante un buen control de calidad. El sistema estructural más utilizado en el Perú y Sudamérica en la construcción de viviendas es el de albañilería Confinada con muros de ladrillos de arcilla.

MATERIALES A USAR



1. Cemento: El cemento es vendido en bolsas de 42.5 kg, éstas deben vestir protegidas de la humedad y la intemperie para que no se endurezca antes de usarlo. Se deben almacenar en un lugar aislado del suelo sobre un plástico o una superficie flotante con cartones o madera.



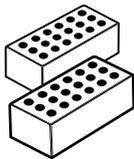
2. Arena gruesa y fina: La arena gruesa es empleada para la preparación de concreto y mortero para el asentado de ladrillos, la fina se usa para el tarrajeo, es decir el revestimiento de muros, columnas, vigas y techo. Las arenas deben estar limpias, sin basura y además libres de sales, material orgánico, componentes de hierro ni tener apariencia oscura.



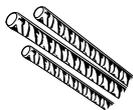
3. Piedra Chancada: La piedra debe ser partida y angulosa, dura y compacta, si se parten fácilmente no son buenas para la construcción. Las hay de varios tamaños según el elemento a vaciar.



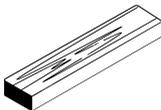
4. Agua: el agua debe ser limpia, bebible y fresca. Libre de impurezas y sales. No usar agua sucia.



5. Ladrillo de arcilla: Para los muros los ladrillos pueden ser de arcilla o sílico calcáreos y pueden ser macizos o con huecos tubulares y perpendiculares. Para que el ladrillo se considere sólido, el área sin huecos debe ser mayor al 75% del área bruta. La resistencia mínima debería ser 50 Kg/cm². Es muy importante tener claro que NO es recomendable el uso de ladrillo pandereta porque no sirve para soportar cargas y se usa para otro sistema constructivo: el "sistema aporticado", en el cual los muros de ladrillos sólo tiene función de tabiquería más no como soporte estructural. Para la losa aligerada se usa ladrillo de techo.



6. Acero corrugado: Para los elementos de concreto armado, columnas, vigas soleras y losa aligerada vamos a necesitar varillas de fierro corrugado de 3/8", 1/2", 5/8" entre otros, para los estribos usaremos varillas de 1/4" y 3/8". Para su almacenaje se debe colocar sobre barrotes de madera alejado del suelo y cubierto con una manta plástica.



7. Madera: La madera se usa para el encofrado de los elementos estructurales, columnas, vigas, techo, etc. Debe estar seca y se debe proteger del agua ya que esto la hincha y ablanda.

No olviden que antes de encofrar se debe aplicar desmoldante o petróleo en la superficie de contacto con el concreto.

ELEMENTOS QUE DAN BUEN COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL (FIRMEZA)

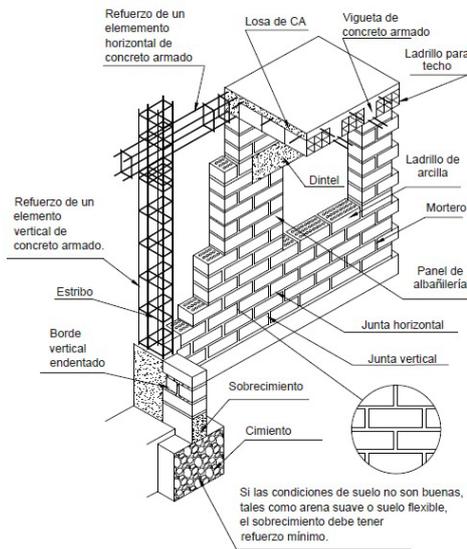
- Cimiento Corrido:** es la base de la vivienda en donde se apoyan los muros y las columnas de concreto armado.
- Sobrecimiento:** como su mismo nombre lo dice se hace sobre el cimiento y es de concreto, esto protege al ladrillo de arcilla de la humedad del suelo o de las lluvias.
- Muros de Albañilería:** se pueden clasificar en muros de soga (espesor = 15 cm) y muros de cabeza (e=25cm), las juntas de mortero entre ladrillo y ladrillo no deben excederse de 1.5 cm. Sólo se pueden asentar los ladrillos hasta una altura de 1.5m en el primer día, el resto se debe continuar al día siguiente, esto garantiza que el peso mismo del muro no lo deforme mientras el mortero aún está fresco.

Columnas y vigas de amarre:

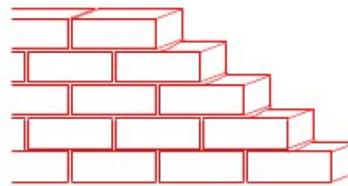
son elementos de concreto armado que dan el confinamiento a los muros de ladrillos, en muros de soga la distancia máxima entre columnas debe ser 3.5 m y para muros de cabeza 5.0 m. Las vigas soleras deben estar amarradas todas entre sí en todo el perímetro de los muros.

Losa aligerada:

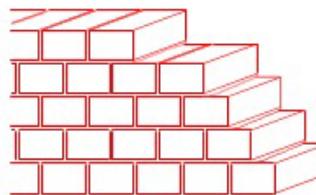
se llama así ya que el ladrillo de techo (hueco) aligera el peso de la losa ya que la parte estructural se une en las viguetas de concreto armado. El sentido de las viguetas debe estar entre la distancia menor entre vigas paralelas, esas vigas serán las principales y transmitirán el peso de la losa hacia los muros y éstos a su vez hacia los cimientos.



Muro con aparejo de soga



Muro con aparejo de cabeza



PARA QUE TU CASA SEA ÚTIL

Para tener una vivienda con un diseño útil se deben tener en consideración varios puntos:

- Se recomienda el asesoramiento de un arquitecto.
- Contemplar todos los aspectos de diseño ANTES de la construcción.
- Tener espacios adecuados que permitan buen funcionamiento (Ejm: apertura de puertas, espacios de pasadizos que deben tener un ancho de 1.2 m, etc).
- Tener iluminación natural.
- Que sea ventilada.

También es importante tener presente antes de la construcción las Instalaciones Sanitarias (IISS) e Instalaciones Eléctricas (IIEE), es decir contar con los especialistas adecuados para así no tener que demoler o modificar losas o muros porque te olvidaste de las Instalaciones como por ejemplo:

En las IISS: el desagüe de los baños, puntos de agua para el lavadero de cocina, la terma, la ventilación natural o mecánica de baños, tubo de ventilación y trampas para los desagües para que luego el baño no tenga malos olores, etc.

En las IIEE: determinar bien los circuitos de tomacorrientes, interruptores, centros de luz que por ejemplo se colocan en el vaciado de techos, tener una buena distribución de cargas para no tener problemas futuros con la electricidad, un tablero eléctrico con llaves térmicas y diferenciales, un sistema de puesta a tierra, etc.

PARA QUE TU CASA SEA BELLA

Como mencionamos en el video lo bello no es una simple mano de pintura, sino la armonía entre lo firme y lo útil.

Una vez que hayas construido siguiendo esos dos puntos previos, para los acabados de una casa hay que tener en cuenta:

Materiales de buena calidad y que sean acordes al ambiente en donde se construye.

Por ejemplo: en la pintura para el exterior de la casa debemos usar pintura para exteriores que tiene compuestos que la hace resistente a la lluvia y al sol.

Si hablamos de una casa cerca al mar debemos tener muchas más consideraciones, como una pintura epóxica que resista; aparte de la lluvia y el sol, la brisa marina.

Asimismo, si es un lugar expuesto a la humedad, se recomienda no usar acabados de metal, sino acabados de aluminio, PVC o madera, ya que son mucho más resistentes en ese ambiente tan agresivo. También es importante saber que muchos acabados, en especial la madera, se le debe hacer un mantenimiento preventivo periódico, que es mucho mejor y más barato que un mantenimiento correctivo total.

Esperamos que estas recomendaciones te sirvan para comenzar a construir tu casa con la seguridad que necesita y que tu familia merece.



PROTEGE LO QUE CONSTRUYES