



CONSTRUYENDO

con *Juan Seguro*



Edición Nº 5 - Junio 2008

El Boletín de los Constructores del Perú

Informativo coleccionable

5

Maestrato:

La construcción es el motor del progreso, lo que significa que parte fundamental del crecimiento de nuestro país está en tus manos; tu labor lleva gran importancia y responsabilidad. Por eso, en Aceros Arequipa, preparamos este boletín, con el propósito de incrementar tus conocimientos.

La responsabilidad se refiere a la calidad y seguridad con que debes realizar las obras, cuidando tu integridad personal al momento de construir, y brindando a tus clientes una vivienda segura y cómoda.

Para esto, necesitas estar al día, informándote acerca de procedimientos, normas de seguridad y materiales adecuados. Así, te convertirás en un mejor profesional, que cuida su reputación de constructor comprometido y consigue más clientes.



Cuenta con tu boletín **Construyendo con Juan Seguro** para mejorar continuamente. Consulta sus ediciones, cada vez que lo necesites y toma nota de nuestro nuevo correo electrónico construyendo@aaasa.com.pe, en donde recibiremos tus comentarios con mucho gusto.

Recuerda: un buen constructor es el que se capacita para brindar seguridad y calidad a sus clientes.

CONTINUAMOS CAPACITANDO

Seguridad para construcciones antisísmicas



Las Conferencias Técnicas gratuitas "Seguridad para Construir Edificaciones Antisísmicas" se están realizando con gran éxito en diferentes ciudades de nuestro Perú. Estos eventos, organizados por la Pontificia Universidad Católica y auspiciados por Corporación Aceros Arequipa, ya se han desarrollado en las ciudades de Ica, Chincha y Pisco, con una asistencia de más de 700 personas. Agradecemos la fuerte acogida de todos los interesados en la seguridad de las edificaciones. Atención, la próxima charla será en la ciudad de Cañete, este 28 de junio, en el Salón Paraíso: Av. Mariscal Benavides 1266-1292, San Vicente.

LLEGÓ EL FÓLDER

Como lo prometido es deuda, con este número, estás recibiendo un práctico fólder que te ayudará a conservar los ejemplares de tu Boletín Construyendo con Juan Seguro. Así, los tendrás ordenados para consultarlos cada vez que necesites.



En esta edición:

Capacítndonos: Vivienda Insegura



CONSTRUYENDO

con *Juan Seguro*

CAPACITÁNDONOS

y asegurando nuestra chamba

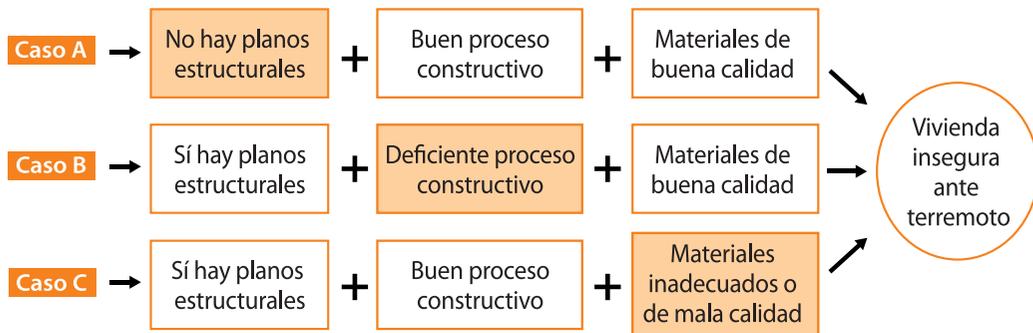
VIVIENDA INSEGURA

Profesor : Ing. Ricardo Medina Cruz
Ingeniero Civil / U.N. Federico Villarreal

Como ya sabes, una vivienda es segura cuando se cumplen los tres requisitos básicos:

- Contar con planos estructurales de la vivienda, es decir diseño estructural
- Seguir un proceso constructivo adecuado según las normas de construcción
- Utilizar materiales de buena calidad

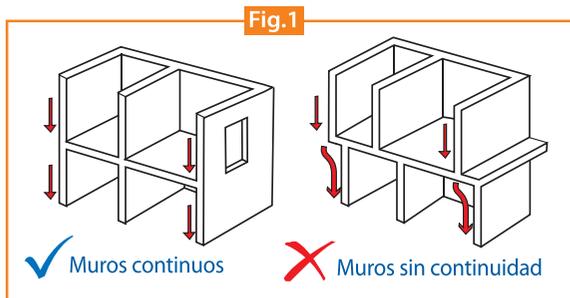
Por eso, debes evitar cualquiera de las siguientes situaciones:



En este número, trataremos el **Caso A: cuando se construye sin realizar previamente el diseño estructural**. Es decir, se hace la obra sin contar con los planos, poniendo en juego la seguridad de la estructura y de los habitantes de la vivienda.

Te señalamos algunas de las fallas estructurales que se suelen cometer cuando se construye sin planos:

1. Los muros portantes del segundo piso no coinciden con los del primero, esto hace que la estructura de la casa pierda estabilidad y resistencia a los sismos (Fig.1).



2. Los vanos de puertas y ventanas no están ubicados en el mismo lugar en todos los pisos (Fig.2).

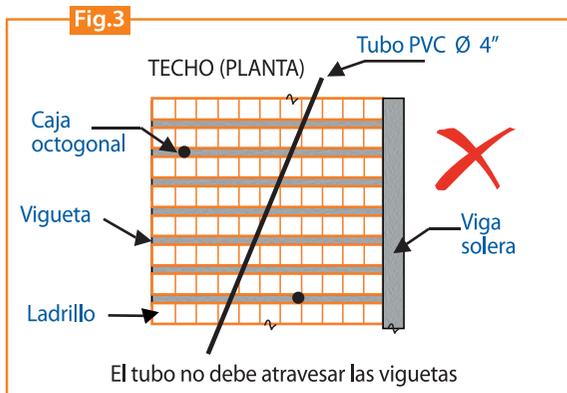


3. Medidas insuficientes o exageradas de la sección de vigas, columnas y cimentación, hechas sin un cálculo estructural previo. Este cálculo debe tomar en cuenta las fuerzas que soportan la cimentación, las vigas y las columnas.

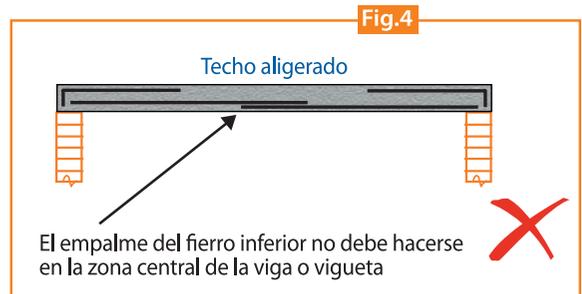


4. Cantidad de fierro insuficiente o exagerada en cada uno de los elementos estructurales. Si es insuficiente, el elemento estructural se debilita. Si es exagerada, la obra se encarece innecesariamente.
5. Ubicación incorrecta de las tuberías de instalaciones sanitarias. Hay que evitar que los tubos corten las viguetas del techo, porque eso lo debilita significativamente. El techo puede arquearse o incluso caerse (Fig.3).

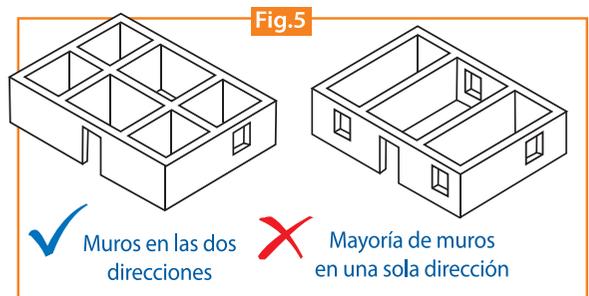
También, debe evitarse que las cajas octogonales se coloquen dentro de las viguetas.



6. Ubicación de los empalmes de los fierros en lugares incorrectos y deficiente longitud de traslape (Fig.4).



7. Escasa cantidad de muros portantes paralelos a la fachada de la vivienda (Fig.5). Esto le resta fortaleza a la misma.



Recuerda Amigo Constructor:

Estas imperfecciones en la estructura hacen que la edificación se debilite y se vuelva insegura.

Despídete de las grietas!



Sin puntos de unión ni soldadura, esta malla para tarrajeo te ofrece un **óptimo acabado: sin grietas**. Además, te brinda grandes ventajas: mayor agarre y consistencia, mayor resistencia que las mallas de gallinero y facilidad para el corte, doblado e instalación.

Está hecha de acero galvanizado para una mayor resistencia al óxido y al tener un metro de ancho te permite más cobertura.

Úsala en cualquier tipo de tarrajeo, cielos rasos, revoques en remodelaciones, pizarras, paredes deterioradas, paredes o muros de fibrablock, quincha o adobe y en pases de montantes de instalaciones sanitarias o eléctricas.

INSTALACIÓN

1. Cortar la malla a la medida requerida, agregándole 2cm adicionales por lado.
2. Fijar la malla con clavos (alcayatas) a la superficie que se va a tarrajar.
3. Tarrajar con el mortero (mezcla preparada), que debe tener entre 1.0 y 1.5mm de espesor.



Cómprala por rollos o por metros en nuestros distribuidores, ferreterías y principales auto-servicios de la construcción.

Las Construcciones Resistentes se logran con una Fuerte Unión

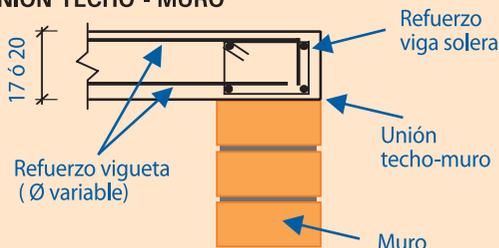
En números anteriores, hemos visto que la estructura de una vivienda consiste en un conjunto de elementos que se unen y forman un armazón o esqueleto, que al comportarse como si fuera “una sola pieza”, es capaz de soportar el peso de la edificación y los efectos de un terremoto.

La Norma Técnica de Edificaciones E-070, que regula las Construcciones de Albañilería, indica que: “Los techos deben tener una **conexión firme y permanente** con todos los muros para asegurar que estos cumplan con su función estructural”. Y además que: “Los **elementos de confinamiento** (columnas y vigas de amarre) **deben funcionar integralmente** con los muros de ladrillo”.

Por eso, cuando estés construyendo una vivienda, asegúrate de que las uniones o interconexiones de los diferentes elementos estructurales estén bien trabajadas. Solo así, se garantiza que toda la estructura se comporte como si fuera una sola pieza, que trabaja integralmente.

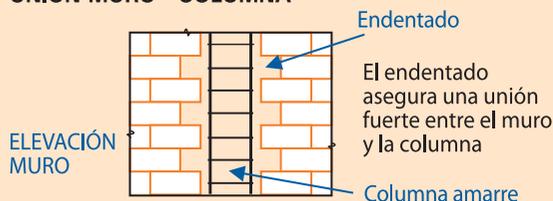
Ejemplos:

UNIÓN TECHO - MURO



Para lograr una buena unión, usa ladrillo maquinado King Kong 18 huecos y un buen concreto.

UNIÓN MURO - COLUMNA



El entendido asegura una fuerte unión entre el muro y la columna. Para lograr esto, al momento de asentar el ladrillo, se debe dejar sobresalir una cierta parte de este (4 a 6cm.) en cada hilada alternadamente.

Además, para darle mayor consistencia a la unión muro-columna, es recomendable usar mechas de refuerzo colocando **Corrugado 4.7** cada 3 hiladas, con una extensión en el muro de 50cm. Esta mecha debe quedar totalmente envuelta por la mezcla o mortero.

Si por el contrario, las uniones o interconexiones son deficientes o débiles, se perjudica la estructura, volviéndola insegura y poniendo en riesgo a los habitantes.



Unión muro-columna totalmente deficiente



El mejor constructor, elige siempre seguridad para su obra.

La Chica de Acero

Reflexiones Maestras

Se ama más a lo que se consigue con mayor esfuerzo.
(Aristóteles - Filósofo griego)

Para cualquier consulta puedes llamarnos al

0800-12485

totalmente GRATIS