

**Preguntas y respuestas****Subdirección de Riesgos Estructurales****Tercer ponente: M.I. Felipe Bennetts Toledo**

<b>Solicitante</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>
Alejandro de Jesús Rodríguez, 11:59 AM	que tan recomendable es usar un código de construcción (por ejemplo del d.f) y adaptarlo o ejecutarlo en zonas donde no hay códigos o no están vijentes.	Es una práctica común adaptar códigos/reglamento de otros lugares. El Reglamento para las construcciones del DF, tiene varios apartados de códigos internacionales. Lo que no es muy recomendable es usar los mapas de zonificación sísmica y velocidades de viento, etc., cada región o lugar presenta características distintas, por lo tanto se sugiere hacer estudios de viento, suelo y sísmico de cada región, para poder ser implementadas en el reglamento.
Rosendo Jorge Ortiz Martínez, 12:01 PM	¿es mortero cemento arena?	Es mortero solamente. El mortero se compone de Cemento-Arena-Agua.
Adrián Anell Martínez, 12:04 PM	¿La malla de refuerzo es aplicable a cualquier material (adobe, block, madera) o sólo para los muros de ladrillo?	Si. El refuerzo con malla electro soldada y mortero es aplicable a cualquier tipo de muro (panel)
Sarain Pérez Álvarez, 12:05 PM	El refuerzo con malla electrosoldada es colocada simplemente sobre el muro o debe ser soldado o anclado de alguna manera en los bordes o extremos?	Se debe anclar con clavo o algún tipo de anclaje mecánico que no dañe las piezas de mampostería y sujete firmemente la malla.
Alicia Santillan Alvarado, 12:09 PM	Es recomendable reforzar construcciones que ya tienen más de 15 años de construcción y que no ha tenido afectaciones a pesar de los sismos	Si se hace un estudio previo sobre la resistencia de la estructura y la construcción carece de resistencia para las fuerzas sísmicas o ráfagas de viento de la localidad, es muy recomendable que se refuerce aun cuando no haya presentado daño por sismo o vientos fuertes recientes.





<p>José Luis Peña Manjarrez, 12:12 PM</p>	<p>no sería mas recomendable que para la ciudad de Mexico se utilicen materiales de construcción ligeros como los que se usan en California</p>	<p>Se pueden usar cualquier tipo de material, siempre y cuando tengan un respaldo en pruebas de laboratorio y buen comportamiento estructural en la práctica. El uso de materiales ligeros o pesados no es una cuestión que indique si la estructura es más o menos resistente. Un material ligero solamente va tener una menor respuesta ante sismo, pero si está mal diseñado puede presentar daño o desplazamientos excesivos.</p>
<p>Sabino López, 12:18 PM</p>	<p>de los cambios hechos en las edificaciones para soportar los sismos tienen informacion que se pueda conocer</p>	<p>No se cuenta con una base de datos de refuerzos realizados en edificaciones. Se deberá solicitar a las secretarías de obras de las localidades.</p>
<p>Javier Figueroa Arias, 12:19 PM</p>	<p>Cómo asegurar el famoso, trabe débil, columna fuerte?</p>	<p>Un sugerencia es que las vigas tengan un peralte menor al ancho y peralte de las columnas, aproximadamente un 75% del ancho de las columnas. Esto no es una regla, es una sugerencia basada en experiencia. De una manera más formal se debe constatar que las inercias de los elementos columnas que inciden en una unión deben ser mayores que las de las trabes. En una etapa de diseño estructural y se cuenta con la geometría y distribución de acero de refuerzo de vigas y columnas, se deberá constatar numéricamente que la suma de los momentos resistentes de las columnas resulte superior a la suma de los momentos resistentes de las vigas que llegan a un unión.</p>





		<p>• Columnas – Diseño a flexión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Columna fuerte vs. Viga débil</li> <li>- Fluencia de vigas antes de columnas</li> </ul> <p>(en flexión):</p> $\sum M_{viga} \geq 1.2 \sum M_{columna}$ <p>Suma de momentos nominales de flexión de las vigas (trabes)</p> <p>Suma de momentos nominales mínimos (Incluir carga axial) de flexión de las columnas (trabes)</p>
<p>Miguel Guevara Nasser, 12:23 PM</p>	<p>¿el sistema de reforzamiento con electromaya es recomendable para losas que están "colgadas" y que no presentan grietas significativas?</p>	<p>No es común ver los casos de uso de malla en losas, pero no se descarta que se pueda adaptar y sea una buena solución. Para una losa colgada, es mejor colocar una trabe.</p>
<p>Alicia Santillán Alvarado, 12:25 PM</p>	<p>Que posibilidad hay de que al personal de protección civil se nos capacite de manera mas profesional para realizar una mejor actuacio ante cualquier tipo de eventualidad que se presente Ejemplo tecnico en gestion integral de riesgo Nivel avanzado</p>	<p>Se le recomienda consultar con la Escuela Nacional de Protección Civil</p>

