



Sociedad Antioqueña
de Ingenieros y
Arquitectos

La Fuerza de la Razón

PRONUNCIAMIENTO # 02

Medellín, 23 de marzo de 2010

Informes: sai@sai.org.co * Tel: 264 08 32 * Fax: 234 16 38

ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE VULNERABILIDAD SISMICA

Las consecuencias que se derivan de los recientes eventos sísmicos catastróficos de Haití y Chile, exigen un análisis muy profundo, como suele ocurrir cada vez que se presentan este tipo de tragedias.

Es muy usual entonces que las Asociaciones de Profesionales y las Academias presentan modificaciones a las normas de Sismo Resistencia.

La SAI considera que desde este punto de vista, debe hacerse una actualización de las estructuras existentes, en la eventualidad de que se presenten eventos sísmicos considerables, aunque no necesariamente con una magnitud comparable con los presentados en Haití y en Chile.

La primera consideración que deber hacerse es sobre la diferencia fundamental, aparte de la magnitud del evento, que se presentó entre Haití y Chile. Se trata del hecho de que en Haití no existía una cultura Sismo Resistente mientras que esta si existía en Chile, y esto explica la diferencia en víctimas mortales, entre otras consecuencias. A nivel local es preciso tener en cuenta que, ciertamente, tenemos esas dos culturas; Existen desarrollos urbanísticos que se han hecho obedeciendo las normas "Sismo Resistentes" del momento, mientras que la mayor parte de la población de los estratos bajos habita construcciones sin ningún atisbo de sismo resistencia. Nuestra entidad estima que deben hacerse serios estudios, actualizando los existentes, para determinar la viabilidad de ejecutar las correcciones necesarias en las viviendas de estrato bajo, teniendo en cuenta, además, que muchos de estos asentamientos están situados en laderas potencialmente inestables.

Otra consideración, que es preciso tener en cuenta, es el tratamiento de las estructuras estratégicas como hospitales, cuarteles de policía y de bomberos, subestaciones de energía, redes de suministros, etc., que son tratadas en los códigos definiendo el "Factor de Importancia". Aparentemente esto funcionó relativamente bien en Chile más no en Haití. A nivel local, entidades como las Empresas Públicas han efectuado una gran inversión para mejorar la Vulnerabilidad Sísmica de algunas de sus instalaciones, y el INDER realizó la actualización del Estadio Atanasio Girardot; algo similar ocurre con algunas unidades hospitalarias.

Otro tipo de estructura estratégica, esta constituido por los viaductos urbanos. Sorprendentemente, en Chile fallaron muchos viaductos, y en algunos se pudo apreciar que la longitud de soporte de viaductos, sin continuidad, fue muy poca y se colapsaron. También se observó en algunos casos la carencia de topes sísmicos. La SAI recomienda que, a nivel local, y con el fin de evitar un eventual colapso de la movilidad, se emprenda una campaña de actualización, a la luz de la vulnerabilidad sísmica, de todos los viaductos urbanos.

Finalmente y partiendo de la base de que, deben considerarse como estructuras estratégicas los lugares en donde se congrega una numerosa población, para rendir culto, como son las Iglesias, que dicho sea de paso se construyeron, en muchos casos, antes del advenimiento de las normas, sugerimos que se emprenda un extenso estudio de vulnerabilidad sísmica para este tipo de edificaciones.

Atentamente,

ALVARO VILLEGAS MORENO

Presidente SAI

Nota: Documento elaborado por el ingeniero Tomás Castrillón Oberndorfer, miembro de la Junta Directiva de la SAI.