

DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC

Título: Beneficios de zonificar considerando los mapas de peligro sísmico en la CDMX

Tema: Desarrollo Urbano

Nombre del autor: Alejandro Rico Celis

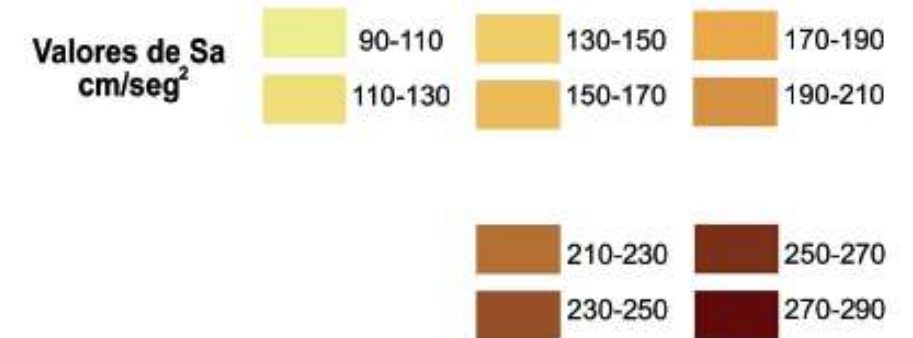
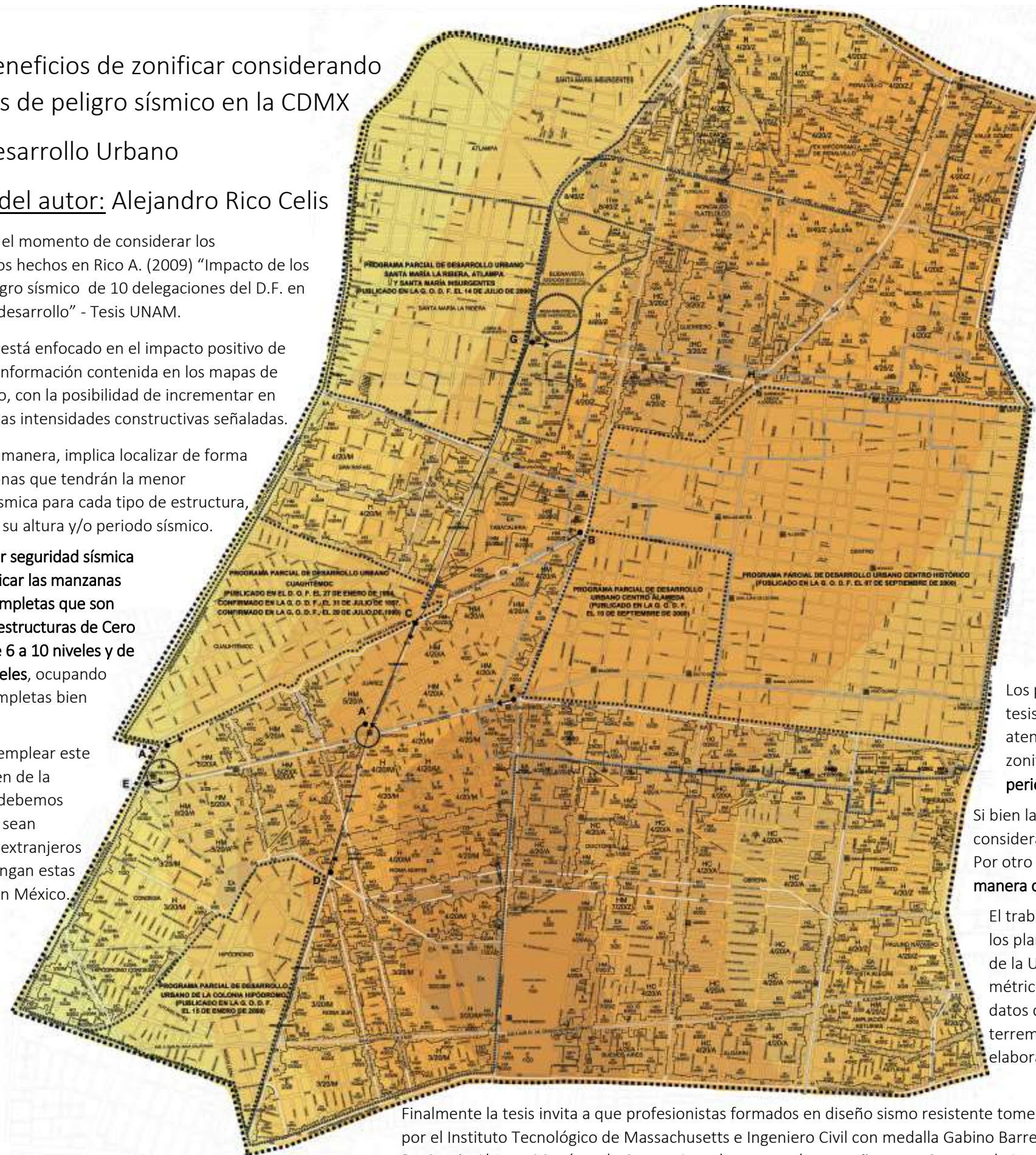
Propuesta: Es el momento de considerar los planteamientos hechos en Rico A. (2009) "Impacto de los mapas de peligro sísmico de 10 delegaciones del D.F. en los planes de desarrollo" - Tesis UNAM.

Dicho trabajo está enfocado en el impacto positivo de incorporar la información contenida en los mapas de peligro sísmico, con la posibilidad de incrementar en ciertas zonas las intensidades constructivas señaladas.

Dicho de otra manera, implica localizar de forma racional las zonas que tendrán la menor aceleración sísmica para cada tipo de estructura, en función de su altura y/o periodo sísmico.

Así, con mayor seguridad sísmica se podrían ubicar las manzanas catastrales completas que son idóneas para estructuras de Cero a 3 niveles, de 6 a 10 niveles y de más de 20 niveles, ocupando manzanas completas bien definidas.

Ya es posible emplear este recurso en bien de la sociedad. No debemos esperar a que sean profesionales extranjeros los que propongan estas aplicaciones en México.



En la Ciudad de México hay zonas de alto riesgo sísmico (como partes de la Colonia Roma y Condesa) donde contra intuitivamente, sería más seguro construir estructuras de 20 niveles o más (siguiendo el ejemplo de los distritos centrales de negocios en otros países desarrollados con alta sismicidad), en lugar de continuar desarrollando edificios de 2, 3 o 4 niveles. Esta densificación del distrito central de negocios de la CDMX se podría realizar con alta seguridad sísmica, generando una cultura de sustentabilidad para que los habitantes vivan más cerca de sus centros de trabajo. De forma natural, los requisitos de experiencia, pericia y calidad para un constructor de edificios altos (15 niveles o más) son mayores en comparación con los pequeños desarrolladores. Esto posibilitaría que **más personas tuvieran acceso a viviendas construidas con mayor seguridad sísmica**

Los planes de zonificación ya deben incorporar a la Ingeniería sísmica en sus debates. En la tesis se señalan de forma puntual las colonias con "seudoaceleraciones" que requieren mayor atención al momento de elaborar una zonificación sismo-resistente. También se propone que la zonificación con consideraciones sísmicas podría ser una **mezcla de alturas permitidas y/o periodos estructurales** autorizados por el Reglamento de Construcciones.

Si bien las máximas "seudoaceleraciones" que pueden afectar a una estructura son actualmente consideradas por los espectros sísmicos de diseño, **siguen representando un riesgo sísmico superior**. Por otro lado, un uso de suelo más intensivo **facilitaría el re-desarrollo de antiguas estructuras que de manera continua exhiben daños** por efectos telúricos, y siguen activas en el mercado inmobiliario.

El trabajo académico señalado se basa en una sobre posición de los mapas de peligro sísmico a los planes de desarrollo vigentes en 2009. Estos mapas se procesan en el Instituto de Ingeniería de la UNAM, concentrando una investigación estadística de más de 25 años de estudios acelerométricos en la Zona Metropolitana del Valle de México. De forma más detallada y empleando datos de catastro, se puede hacer estudios más puntuales, predio por predio, considerando un terremoto determinado. Dicha propuesta estaría en línea con una nueva tendencia mundial de elaboración de **políticas públicas basadas en hallazgos científicos**.

Finalmente la tesis invita a que profesionistas formados en diseño sismo resistente tomen papeles de liderazgo en los temas de zonificación urbana. El autor es Maestro en Ciencias por el Instituto Tecnológico de Massachusetts e Ingeniero Civil con medalla Gabino Barrera por la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Ha sido co-autor de artículos técnicos con el Dr. Sergio Alcocer Martínez de Castro. Actualmente se desempeña como Gerente de Inteligencia Analítica en una empresa inmobiliaria transnacional líder llamada JLL.