

SMIS NOTICIAS



Mesa Directiva
2020 - 2021
"Cercanos a la práctica"

Contribuciones: Ing. Jorge Luis Ruiz Ortonia
Ing. Roberto López Tellez, Ing. Wilfrido Bohorquez
Cruz, Lic. Alma Yazmín Guerrero, Capítulo de
la SMIS en la UAM-Azcap

Se aceptan artículos de interés en: smis@smis.org.mx
Comité editorial: Mesa Directiva SMIS 2020-2021
Diseño: DCG Fabiola Garrido Sánchez

Junio 2020

¿Por qué tiembla tanto en México?

México está ubicado en una zona de alta sismicidad, conforme al Servicio Sismológico Nacional (SSN). En el país, interactúan cinco placas tectónicas: la de Norteamérica, la de Cocos, la del Pacífico, la de Rivera y la placa del Caribe. Cada placa tectónica se mueve por la tierra en forma independiente, explicó Víctor Espíndola, jefe de analistas del SSN, y cuando dos de estas placas se encuentran, liberan una gran cantidad de esfuerzo que deforma la corteza terrestre. Este efecto sólo puede identificarse con instrumentos apropiados de medición.

Lea una discusión más amplia [Aquí](#)



(Crédito: SSN)

Sismo Chile Valdivia 1960

Se cumplen 60 años desde que se produjo el mayor terremoto registrado en la historia de la humanidad. La constante presión que la placa de Nazca ejercía bajo la placa Sudamericana venció la fuerza de fricción entre éstas y el 22 de mayo de 1960 a las 15:11 hrs originó el gran terremoto y un conjunto de sismos asociados en los minutos siguientes. La energía liberada es comparable con la generada por aproximadamente 12,000 bombas atómicas, como las lanzadas sobre Hiroshima en 1945. La magnitud registrada fue de $M_w = 9.5$ e intensidades de X grados en la escala de Mercalli (destrucción en edificios bien construidos) en ciudades como Valdivia y Puerto Montt. Este gran terremoto fue el tercer evento, ya que fue precedido por un movimiento de magnitud $M_w = 8.1$ el 21 de mayo a las 6:02 am y un segundo el mismo día con una magnitud de $M_w = 7.8$, apenas 15 minutos antes del evento principal.

Puede consultar más información presionando [Aquí](#)

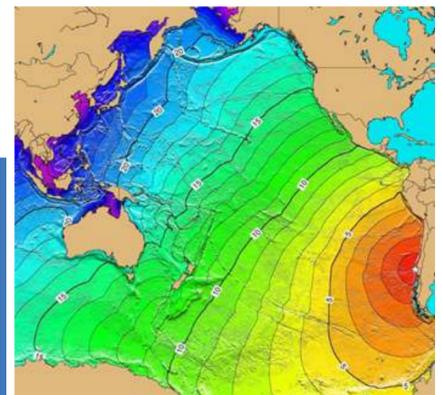


Figura 1. Mapa de intensidades del Terremoto Valdivia 1960. Créditos USGS

Educación sobre terremotos a las escuelas en Nepal



Shiba Subedi instala un sismómetro en una escuela. Crédito: SEN

El programa Seismology at School in Nepal prepara a las comunidades rurales para el próximo gran terremoto como parte de las actividades de prevención de la cultura sísmica. Nepal es un país que se encuentra en zona de alto riesgo sísmico. Con este propósito, el estudiante de doctorado Shiba Subedi de la Universidad de Lausana en Suiza, está trabajando en conjunto con el Dr. Subedi, en escuelas en Nepal.

Los objetivos del programa son la educación de la comunidad local y la generación de datos de terremoto de acceso abierto a la Red de Sismología Escolar de Nepal. Al servicio de estos objetivos, crearon y distribuyeron materiales educativos sobre terremotos para usar en las aulas y organizaron un taller con la finalidad de apoyar a los educadores a integrar los materiales en sus planes de estudio. Asimismo, han instalado 22 sismómetros en escuelas de todo el centro y oeste de Nepal e hicieron que los datos que recopilan estén disponibles gratuitamente en línea.

Consulte más información [Aquí](#)

¿Qué efecto ha tenido #QuédateEnCasa en los registros sísmicos en México?



Debido a la contingencia sanitaria en las ciudades de México se ha observado una reducción del nivel del ruido antropogénico; es decir, las actividades que produce la actividad cotidiana de las personas. Una de las ventajas de la reducción del ruido sísmico es la mejora en el nivel de detección; se puede detectar sismos más pequeños a más grandes distancias. Puede conocer más información en la conferencia de la Dra. Xyoli Pérez Campos, Jefe del Servicio Sismológico Nacional.

Puede conocer más información en la conferencia de la Dra. Xyoli Pérez Campos, Jefe del Servicio Sismológico Nacional [Aquí](#)



¿Qué hacer en caso de sismo en tiempos del COVID-19?

La Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica realizó un cartel sobre lo que se debe hacer en tiempo de la cuarentena del COVID-19 dirigido a la sociedad en general. México es un país con una amenaza sísmica continua, los sismos no se pueden predecir. Por ello, la población tiene que estar preparada para evitar tragedias. Las medidas de mitigación comienzan desde antes del sismo, con la elaboración de un plan familiar, un programa interno de protección civil, una maleta de vida, etc.

Es posible descargar el cartel para apoyar en la difusión en las redes sociales de la SMIS o solicítelo a smis@smis.org.mx.

Estructuras de Acero: tendencias actuales y futuras

En los sismos de 1985, el comportamiento de estructuras de acero fue positivo, debido al comportamiento satisfactorio que reportaron. En los sismos del 2017, nuevamente las estructuras de acero reportaron un desempeño aceptable. Quizá por esta razón, el uso del acero como sistema estructural principal es cada vez más frecuente, sobre todo en edificios altos. Algunas ventajas que tiene la estructura de acero es que pesa considerablemente menos que una de concreto con la misma geometría y

las mismas cargas. El acero es apropiado para reducir la carga muerta, lo que ha permitido en algunos casos incrementar el número de pisos. Algunos otros beneficios son la prefabricación, métodos de reconstrucción rápidos de estructuras dañadas, recuperación, facilidad de ampliación o adaptación de la estructura y, por consiguiente, economía en la cimentación, mayor resiliencia y sustentabilidad.

Consulte una discusión más amplia [Aquí](#) (pp-32-37)

