

# SMIS NOTICIAS



Mesa Directiva  
2020 - 2021  
"Cercanos a la práctica"

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

Marzo 2021

## XXIII CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA SÍSMICA

Nos complace en anunciar el "XXIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica con el tema: Mesas de trabajo hacia un Código Modelo Mexicano para el Diseño Sísmico de Edificaciones", que se celebrará en Juriquilla, Querétaro, del 2 al 5 de febrero del 2022. Esperamos que sea de su interés.

[Más Información Aquí](#)



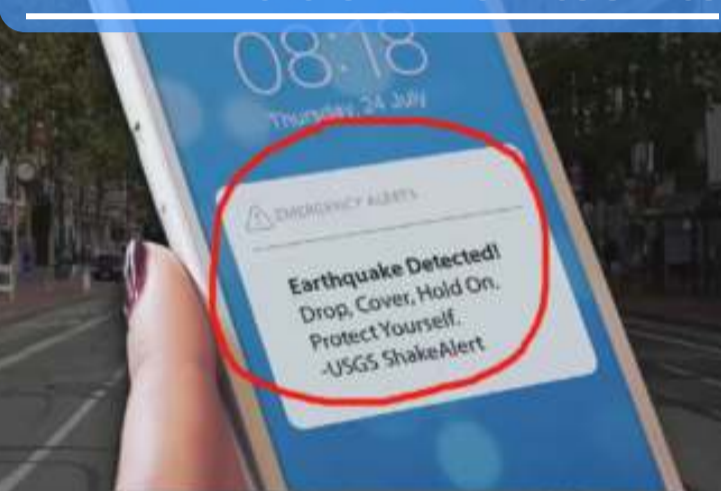
## CONFERENCIA MAGISTRAL

El pasado lunes 8 de marzo, en el marco del Día Internacional de la Mujer, se realizó la conferencia magistral "Diagrid, megaestructuras y más allá: enfoques de diseño innovadores para el control de la respuesta sísmica de edificios altos", impartida por la Dra. Elena Mele.

En el evento, también se realizó el nombramiento solemne del Comité de Divulgación Científica de la SMIS y se efectuó un conversatorio con distinguidas ingenieras de la academia y la práctica profesional.

[Ver conferencia Aquí](#)

## EL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE TERREMOTOS, SHAKEALERT, SE IMPLEMENTA EN EL NOROESTE DE ESTADOS UNIDOS



ShakeAlert es un sistema de alerta temprana de terremotos. Ésta comenzó su lanzamiento en Oregón, Estados Unidos, el 11 de marzo y se anticipa un lanzamiento en Washington para mayo de 2021, según Robert de Groot, coordinador de ShakeAlert para alcance, comunicación y participación técnica.

El sistema integra estaciones de sismómetros en la costa oeste, que detectan y registran el movimiento del suelo durante un evento sísmico, y proporcionan la información y los datos a organizaciones de terceros, que envían alertas a teléfonos celulares e internet.

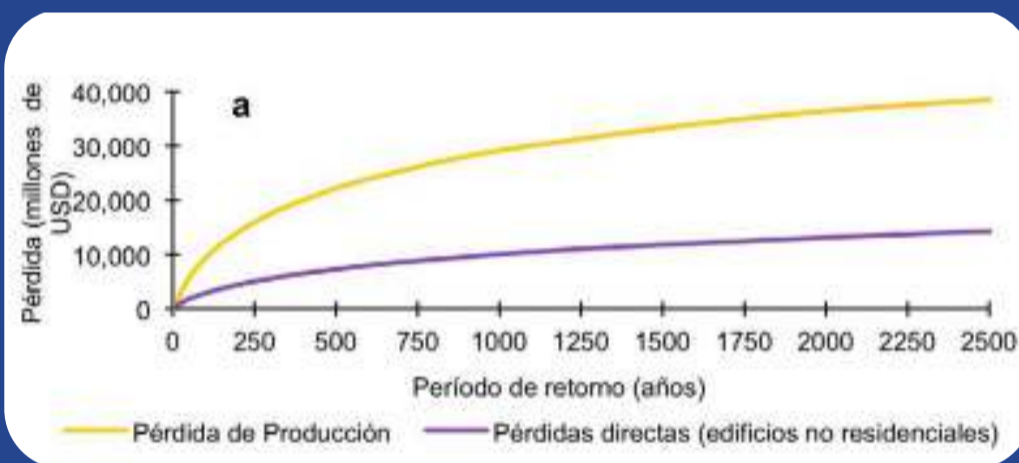
[Ver nota completa Aquí](#)



## PROPAGACIÓN DE LAS PÉRDIDAS POR TERREMOTO A TRAVÉS DE LA ECONOMÍA

Las pérdidas económicas en la producción, causadas por desastres, algunas veces llamadas pérdidas indirectas, pueden ser mayores que aquellas producidas por el daño físico.

En el Instituto de Ingeniería de la UNAM, se desarrolla un enfoque probabilista para la estimación de las pérdidas económicas que toma en cuenta a los terremotos, su frecuencia de ocurrencia y la cantidad de riesgo, así como el vínculo entre el daño físico de la economía y la reducción del capital.



[Ver nota completa Aquí](#)

## LICUEFACCIÓN: LECCIONES DEL TERREMOTO DE CHRISTCHURCH DE 2011



El 22 de febrero de 2011 se tuvo un fuerte terremoto que ocasionó la pérdida de vidas, destrucción y licuefacción.

Misko Cubrinovski, ingeniero geotécnico de la Universidad de Canterbury, se ha dedicado al estudio de la licuefacción causada por terremotos, y explica que uno de los descubrimientos más importantes que tuvo fue que: la licuefacción a grandes profundidades puede prevenir la manifestación de los efectos de la licuefacción en la superficie del suelo, es decir que una capa profunda de licuefacción actúa como mecanismo de aislamiento, evitando que las ondas sísmicas lleguen a suelos menos profundos.

Este hallazgo explica por qué algunas áreas de la ciudad que contenían suelos licuables sufrieron mucho menos daño de lo esperado en el terremoto de Christchurch de 2011.

[Ver nota completa Aquí](#)

## LAS MUJERES EN LA INGENIERÍA DE VIENTO, ¿TIENEN LAS MISMAS OPORTUNIDADES QUE LOS HOMBRES?



Dentro de los campos que abarca la ingeniería de viento se encuentra el campo de la energía eólica, cuya expansión promete amplios beneficios. Un estudio reciente realizado por la Agencia Internacional de Energía Renovable (International Renewable Energy Agency, IRENA), revela que las mujeres representan un 21% de los especialistas en energía eólica y 32% en energías renovables. El documento titulado "Wind energy: A gender perspective", ofrece una visión de la presencia de las mujeres en la cadena de valor de la energía eólica. Basado en una encuesta de más de mil personas y organizaciones, examina la representación de las mujeres, las políticas de inclusión de género y las percepciones de sesgo de género en la industria.

[Ver nota completa Aquí](#)

## UNA FALLA DELGADA Y RESBALADIZA CAUSÓ EL TSUNAMI DE JAPÓN EN 2011



El 11 de marzo de 2011, el noroeste de Japón fue azotado por un terremoto de magnitud 9, que se produjo a 371 kilómetros al noroeste de Tokio, con una profundidad de 24 kilómetros. Este importante terremoto causó un poderoso tsunami con olas de hasta 10 metros, causando daños y ocasionando la muerte de más de 20,000 personas.

El devastador tsunami de Japón, que arrasó la costa nipona, se originó por un movimiento de las placas tectónicas Norteamericana y del Pacífico sobre una falla anormalmente delgada. Las placas se desplazaron entre treinta y cincuenta metros, el mayor movimiento jamás registrado.

Christie Rowe, geóloga de la Universidad de McGill (Canadá) y una de los participantes en los estudios, explicó que el terremoto causó un gran tsunami debido a un aumento en el deslizamiento de las placas por el efecto lubricante de una fina capa de arcillas.

El archipiélago nipón está situado en el Cinturón de Fuego del Océano Pacífico, donde sus miles de islas reposan sobre varias placas tectónicas en permanente fricción y lo hacen propenso a terremotos continuos.

[Ver nota completa Aquí](#)

## DUDAS SOBRE LOS VÍNCULOS DE LOS TRES GRANDES TERREMOTOS DE NUEVA ZELANDA



Tres terremotos sacudieron la costa de Nueva Zelanda este mes de marzo del 2021, lo que provocó que se emitieran alertas de tsunami y evacuaciones. El sismo más fuerte fue de una magnitud de 8.1 cerca de las islas Kermadec.

Una de las preguntas de todo el mundo están tratando de responder es si los tres terremotos estaban relacionados y las rupturas anteriores desencadenaron el terremoto de magnitud 8.1. La zona de subducción de Tonga Kermadec termina al noreste del Cabo Oriental, donde luego se convierte en la zona de subducción de Hikurangi. La primera ruptura de magnitud 7.3 se produjo a las 2.27 a.m., a 174 km de la costa este, donde se fusionan los sistemas Hikurangi y Tonga Kermadec.

[Ver nota completa Aquí](#)

El Servicio Geológico de EE.UU. registró este evento a una profundidad de 21 km. Este terremoto tuvo un mecanismo inusual: un elemento de movimiento lateral conocido como deslizamiento. Los otros dos terremotos se produjeron a unos 900 km al norte, pero justo al oeste de la trinchera Tonga-Kermadec y a profundidades de unos 56 km (para el evento de magnitud 6.40 a.m. y 7.4) y 20 km (para el terremoto de magnitud 8.1 a las 8.28 a.m.). Estos últimos eventos tuvieron mecanismos de empuje o compresión, en los que un cuerpo de roca se comprime contra otro, deslizándose hacia arriba y sobre él durante el terremoto.