

VÍNCULOS CIENTÍFICOS Y ACADÉMICOS

CIRES está inscrito en el Registro Nacional de Instituciones Científicas y Tecnológicas del *CONACyT*, y es miembro del Consejo de la Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la *CDMX*.

Fue miembro del Comité de la Base Mexicana de Datos de Sismos Fuertes; en colaboración con el *CENAPRED*, el Instituto de Ingeniería de la *UNAM*, el *CICESE*, la fundación *ICA*, *CFE*, *UAM* y otras instituciones.

Mantiene vínculos con la *UNAM* a través del Instituto de Ingeniería, el Instituto de Geofísica y el Servicio Sismológico Nacional. Sus vínculos con Instituciones Internacionales incluyen la American Geophysical Union (*AGU*), la Seismological Society of America (*SSA*), el United States Geological Seismology and Physics of the Earth's Interior (*IASPEI*).

Es miembro actual de la Plataforma Internacional sobre Alertamiento Temprano de la Oficina para la Reducción de de Riesgos Naturales de la *ONU* (*UNISDR*).

DIVULGACIÓN

Divulga su trabajo y resultados en libros, artículos arbitrados avalados por la comunidad científica mundial, boletines, congresos y seminarios nacionales e internacionales. Los acelerogramas captados, promueven la investigación básica necesaria para perfeccionar los factores de diseño sísmico del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

CIRES promueve y apoya el servicio social y la tutoría a estudiantes de licenciatura y posgrado; el desarrollo de tesis profesionales sobre soluciones técnicas y proyectos de instrumentación sísmica.



cires, a. c.

CENTRO
DE INSTRUMENTACIÓN
Y REGISTRO SÍSMICO A.C.

ANTECEDENTES

El Centro de Instrumentación y Registro Sísmico A.C. (CIRES), es una asociación civil con fines no lucrativos fundada en junio de 1986, para promover la investigación y desarrollo de tecnología aplicada a mitigar el riesgo sísmico.

Cuenta con asociados profesionales destacados en geofísica, ingeniería sísmica, civil, electrónica y computación.

DESARROLLOS DE TECNOLOGÍA

Registrador Acelerométrico Digital, propuesto como alternativa accesible para medir la respuesta dinámica en suelos y estructuras sujetas a la acción de sismos.

Sistema Acelerométrico Digital para Estructuras (SADE), permite conocer el efecto de los sismos en puentes, edificios y construcciones. Provee información para evaluar su respuesta dinámica, así como la evolución de su comportamiento.

Red Acelerográfica de la Ciudad de México (RACM), conformada por 81 equipos de registro sísmico, permite obtener información para comprender y adecuar los factores de diseño sísmico del Reglamento de Construcción de la Ciudad de México.

Sistema de Alerta Sísmica Mexicano (SASMEX) desde 2011 está conformado por el Sistema de Alerta Sísmica de la Ciudad de México (SAS) en servicio desde 1991, y el Sistema de Alerta Sísmica de Oaxaca (SASO) en operación desde 2003. Tiene cobertura en las regiones de peligro sísmico de los estados de Colima, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Puebla. Difunde sus avisos a las ciudades de Morelia, Acapulco, Chilpancingo, Oaxaca, Puebla, Estado de México y Ciudad de México.

MITIGACIÓN DEL RIESGO SÍSMICO



Red de Monitoreo Acelerométrico, se instaló en zonas metropolitanas en tiempo real para monitorear algunas ciudades que disponen de la alerta sísmica para su población, con el objetivo de conocer los tiempos de arribo de las ondas sísmicas y medir las aceleraciones registradas; haciendo posible conocer el impacto sísmico en dichas ciudades y el desempeño del SASMEX.

Sistema de Alerta Sísmica Personalizada (SASPER), es un receptor asociado al SASMEX que funge como medio de interconexión entre los sistemas secundarios: radio AM y FM; TV, receptores de radio SARMEX y altavoces de C5 (Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la CDMX).

Sistema de Alerta de Riesgos Mexicanos (SARMEX), es una mejora tecnológica de CIRES sobre la plataforma tecnológica EAS-SAME multi-alertas de los Estados Unidos, para aprovechar los estándares y normas en la difusión de avisos de emergencia y activar con oportunidad los avisos de alerta sísmica.