



MINUTA

Sexta Sesión de la Red ECOs-Red de Protección y Obra Civil

Ciudad de México, 12:00 horas del 17 de diciembre de 2021.

Liga: meet.google.com/bwq-cxwi-ydk

PARTICIPANTES

Participante	Institución	Correo electrónico
Dr. Jorge Aguirre González	IINGEN-UNAM	joagg@pumas.iingen.unam.mx
Mtro. Marco Antonio Macías Castillo	IINGEN-UNAM	mamc@pumas.iingen.unam.mx
Dr. Luis Quintanar Robles	IGEOf-UNAM	luisq@igeofisica.unam.mx
Dr. Hugo Delgado Granados	IGEOf-UNAM	hdelgado@unam.mx
Lic. Claudia Menéndez Gudiel	IGEOf-UNAM	vinculacion@igeofisica.unam.mx
Dr. Alonso Gómez Bernal	UAM-Azcapotzalco	agb@azc.uam.mx
Dr. Armando Cuellar Martínez	CIRES A.C.	a.cuellar@cires-ac.mx
Dr. Ángel Refugio Terán	CIEMAD-IPN	angelteran.smn@gmail.com
Dr. Efraín Ovando Shelley	IING-UNAM	eovs@pumas.iingen.unam.mx
Ing. Roberto Sánchez Ramírez	IING-UNAM	rsr@pumas.ii.unam.mx
Dra. Mirna Rosa Estrada Yañez	IIM-UNAM	mirna@unam.mx
Dr. Antonio Sánchez	IIM-UNAM	sancheza@unam.mx
Lic. Guillermo Ayala Álvarez	SGIRPC	geayalamx@yahoo.com.mx
Dr. Antonio Benavides Rosales	SGIRPC	abenavidesr@sgirpc.cdmx.gob.mx
Mtra. Paulina Araceli Aguilar	ISC	paguilaro@cdmx.gob.mx
Arq. Tania Carro Toledo	SOBSE	tcarrot@cdmx.gob.mx
Ing. Andrés Rubio Isunza	SOBSE	arisunza@gmail.com
Dr. José Bernardo Rosas Fernández	SECTEI-DGDIT	jbrosas@cdmx.gob.mx
Ing. Federico Antonio Hernández	SECTEI – DGDIT	fahernandez@cdmx.gob.mx
Lic. Cristian Daniel Morales Reyes	SECTEI – DGDIT	cristian.morales@educacion.cdmx.gob.mx
Ing. Benigno Antonio González	SECTEI – DGDIT	benigno.glz@educacion.cdmx.gob.mx

Desarrollo

3. Seguimiento técnico-administrativo y de impacto de proyectos de desarrollo tecnológico vigentes:

Grupo de Trabajo Protección Civil

- SECTEI/194/2019 - Instituto de Geofísica de la UNAM
 - ✓ Avance técnico: 60%
 - ✓ Avance financiero: 85%

Se cuenta con nueve sitios, de los 11 comprometidos, completamente actualizados y transmitiendo sus datos en tiempo real al SSN.
Se terminaron los trabajos de adecuación de una de los dos estaciones sísmicas en rehabilitación.
Se acondicionaron 5 sitios de los planteles de la Escuela Nacional Preparatoria.
- SECTEI/210/2019 – Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.
 - ✓ Avance técnico: 80%
 - ✓ Avance financiero: 81.04%



Se terminaron las adecuaciones físicas a las estaciones de la RAUAM.

Se instalaron los equipos adquiridos y se encuentran en funcionamiento.

En proceso la entrega del Servidor adquirido para establecer la comunicación con la RSCDMX.

- SECTEI/220/2019 – Centro de Instrumentación y Registro Sísmico A.C.

- ✓ Avance técnico: 99%

- ✓ Avance financiero: 98.87%

En trabajos para la homologación de los datos al formato Earthworm.

Se continúa con la transmisión de los datos en tiempo real de 11 sensores de 3 estaciones de pozo.

El proyecto finaliza el 31 de diciembre, por lo que se encuentran en preparación de los informes finales.

- SECTEI/225/2019 – Red de monitoreo de inestabilidad de laderas en la Ciudad de México, REMIL_MEX.

- ✓ Avance técnico: 59% (primera parte)

- ✓ Avance financiero: 11%

En proceso de formalización del segundo convenio modificatorio CM-SECTEI/255/2021, que actualiza la vigencia del proyecto al 31 de agosto de 2022.

- SECITI/090/2017 – Sistema de pronóstico de dispersión y transporte de productos del volcán Popocatepetl hacia la Ciudad de México.

- ✓ Avance técnico: 92%

- ✓ Avance financiero: 99%

En proceso el acuerdo para la realización del acto protocolario para la inauguración del Radar adquirido y puesto en funcionamiento para alcanzar los objetivos del proyecto.

El proyecto está próximo a finalizar, por lo que se encuentran en preparación de los informes finales.

Grupo de Trabajo Obra Civil

- SECTEI/204/2021 – Diseño y desarrollo de concreto nanocompuesto polimérico con óxido de grafeno y arcilla bentonita-lys para la industria de la construcción y vialidad.

Objetivo: Desarrollar un nanocompuesto de concreto polimérico basado en resina poliéster insaturada proveniente de botellas de PET posconsumo, agregados de material de concreto reciclado y nanopartículas.

El proyecto se formalizó el pasado 1 de octubre. Aún no cuentan con el recurso otorgado por la SECTEI.

Proyectos fuera de vigencia:

Grupo de Trabajo Protección Civil

- SECTEI/193/2019 - Instituto de Ingeniería UNAM

- ✓ Avance técnico: 100%

- ✓ Avance Financiero: 98%



Modernización de 5 estaciones de registro sísmico de la Red Acelerográfica del Instituto de Ingeniería con equipos de alta resolución y adecuación del portal de la UIS para incluir información de las señales de las instituciones que conforman la RSCDMX para la generación de mapas de intensidades.

Grupo de Trabajo Obra Civil

- SECTEI/241/2020 – Apoyo en el campo de las Ingenierías Geotécnica y Estructural para la rehabilitación estructural de la Catedral de México.
 - ✓ Avance técnico: 100%
 - ✓ Avance financiero: 100%

Geotécnicos: Evaluar las condiciones del subsuelo que actualmente prevalecen en el conjunto religioso y a partir de ello sugerir, de acuerdo con los expertos en Ingeniería Estructural, las medidas necesarias para evitar daños ulteriores o para mitigarlos. Con base en esta revisión, también se harán estimaciones sobre los hundimientos futuros y la respuesta sísmica en el sitio, considerando las condiciones actuales del subsuelo y su evolución a lo largo del tiempo.

Estructurales: a) Elaborar el diagnóstico integral sobre las condiciones estructurales que prevalecen en el conjunto religioso; b) Elaborar propuesta de rehabilitación para atender los daños estructurales prestando atención especial a los causados por el sismo de 2017 y a los que por sus características constituyan un riesgo para la estabilidad del inmueble.
- SECTEI/185/2019 – Modelado numérico del agrietamiento del suelo y de algunas soluciones de mitigación. Aplicación a la problemática de las Alcaldías Iztapalapa, Tláhuac, Xochimilco y Milpa Alta.
 - ✓ Avance técnico: 100%
 - ✓ Avance financiero: 100%

En proceso de reintegro de los recursos no ejercidos para el proyecto.

Acuerdos:

- Próxima reunión: fecha por confirmar.