



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



CNPC

COORDINACIÓN NACIONAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



CENAPRED

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE DESASTRES

Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana
Subsecretaría de Planeación, Prevención,
Protección Civil y Construcción de Paz
Coordinación Nacional de Protección Civil
Centro Nacional de Prevención de Desastres

Oficio No. EQQ-DG/ **0058** /2020

Ciudad de México, a 13 de enero de 2020

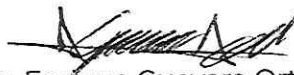
Asunto: Envío de Informe trimestral


Dra. Brisha Michelle Beltrán Pulido
Directora General para la Gestión de Riesgos
Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC)
Presente

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 38 del "Acuerdo por el que se establecen las Reglas de Operación del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales", se envía a esa dirección General a su digno cargo, el quinto informe técnico-financiero del Proyecto Preventivo Estratégico denominado "Reforzamiento y Actualización de la Red Sísmica Mexicana", en su etapa No. 2.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente


Ing. Enrique Guevara Ortiz
Director General



C.c.e.p. Lic. Alejandro Robledo Carretero.- Subsecretario de Planeación, Prevención, Protección Civil y Construcción de Paz de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana.- Para su superior conocimiento.- Respetuosamente.
Lic. David León Romero. Coordinador Nacional de Protección Civil de la SSPC. Para su superior conocimiento
Mtra. Constanza A. Rivera Pereira.- Coordinadora Administrativa del CENAPRED. Para su conocimiento.,
Ing. José Gilberto Castelan Pescina.- Director de Instrumentación y Cómputo del CENAPRED. Mismo fin.

 EGO/jgcp/par/amj

Av. Bellín Madridal No. 56b, Col. Pedregal de Santa Domingo, Alcaldía Cuajalajara, Ciudad de México.
Tel: 52-55 5426 6100, www.gob.mx/cenapred

Los avisos de privacidad están disponibles para consulta en
<https://www.gob.mx/cenapred/es/documentos/aviso-de-privacidad-del-cenapred>
Página 1 de 1



2020
LEONA VICARIO

Nombre del proyecto	"Reforzamiento y Actualización de la Red Sísmica Mexicana" etapa No. 2
Institución Ejecutora	Coordinación Nacional de Protección Civil
Persona responsable del proyecto	Ing. Enrique Guevara Ortiz
Trimestre / Total	Trimestre (10-octubre-2019 al 09-enero-2020)

INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

1. Resumen Ejecutivo del Trimestre Reportado (Metas y Actividades programadas, Metas y Actividades alcanzadas, Indicadores de cumplimiento en términos porcentuales, etc.)

Durante el periodo comprendido entre el 10 de octubre de 2019 al 09 de enero de 2020, se gestionó con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la documentación necesaria para poder formalizar un convenio de colaboración con lo que pueda realizarse el proyecto en comento. Los recursos se encuentran ya disponibles para el inicio del proyecto en su etapa No. 2.

DESCRIPCIÓN DE AVANCE PARA CADA UNO DE LOS RUBROS DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES PLAZOS Y COSTOS (PAPC)		TRIMESTRE QUE SE REPORTA	
Nombre de la actividad	Breve descripción de la actividad desarrollada durante el trimestre	ENTREGABLE	% AVANCE
Actividad 4. Sistema de generación de mapas de parámetros de movimiento del terreno e intensidades macrosísmicas en las ciudades de Acapulco, Oaxaca, Puebla, Guadalajara y Morelia.	Actividad en espera de formalización de convenio.	4.1.3 Diagnóstico de la información disponible y determinación de las exploraciones geofísicas por realizar para caracterizar la respuesta sísmica de la quinta ciudad.	0 %
Describir cada uno de los resultados alcanzados, indicando de manera cuantitativa en qué medida cubre lo comprometido en la Ficha Técnica			
En espera de formalización de convenio.			



Nombre del proyecto	"Reforzamiento y Actualización de la Red Sísmica Mexicana" etapa No. 2
Institución Ejecutora	Coordinación Nacional de Protección Civil
Persona responsable del proyecto	Ing. Enrique Guevara Ortiz
Trimestre / Total	Trimestre (10-octubre-2019 al 09-enero-2020)

INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

Los resultados, ¿de qué forma abonan a la parte preventiva del proyecto?
En espera de formalización de convenio.
Señalar el proceso o la metodología empleada para la obtención de los productos reportados
En espera de formalización de convenio.

2. Descripción detallada, en su caso, de las características de los bienes adquiridos de acuerdo al PAPC y lo comprometido dentro de la Ficha Técnica. Si se trata de equipo, incluir especificaciones técnicas y los mapas que se entreguen deberá tener formato shape.

No.	Concepto	Descripción
1	En espera de formalización de convenio.	

3. Productos que se tienen al momento del reporte.

No.	Producto utilizable	Mecanismo de integración con la CNPC o el CENAPRED
1	En espera de formalización de convenio.	

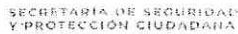
**CENAPRED**CENTRO NACIONAL DE
PREVENCIÓN DE DESASTRES

Nombre del proyecto	"Reforzamiento y Actualización de la Red Sísmica Mexicana" etapa No. 2
Institución Ejecutora	Coordinación Nacional de Protección Civil
Persona responsable del proyecto	Ing. Enrique Guevara Ortiz
Trimestre / Total	Trimestre (10-octubre-2019 al 09-enero-2020)

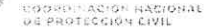
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL**4. Comentarios**

Se cuenta con la documentación técnica y administrativa para realizar el convenio de colaboración, solo se requiere aprobación por áreas jurídicas.

Revisó	Autorizó
 Ing. José Gilberto Castelán Pescina	 Ing. Enrique Guevara Ortiz



INFORME TRIMESTRAL



ACTIVIDADES		DURACIÓN MESES	MONTO PROGRAMADO	MONTO EJECUTADO	% AVANCE	FECHA DE INICIO	MESES																								MONTO
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	Instalación de Observatorios Sismológicos Estándar nuevos	12	55,000,000.00	0.00	0%																							0.00			
11	Evaluación de la cobertura con la red existente y con la propuesta con los nuevos OSE para una selección de sitios óptima.	C	0.00	0.00	0%	10-oct-18																						0.00			
12	Determinación y evaluación los parámetros de calidad de los OSE existente.	C	0.00	0.00	0%																							0.00			
13	Generación de protocolos de búsqueda y selección de sitios, de construcción e instalación de OSE; así como de transmisión e intercambio de datos.	C	0.00	0.00	0%																							0.00			
14	Generación de monografías de los OSE que contengan toda la información técnica relevante de cada OSE y desarrollo de una plataforma en internet que permita su consulta.	C	0.00	0.00	0%																							0.00			
15.1	Adquisición de equipo para los nuevos OSE.	9	40,000,000.00	0.00	0%																							0.00			
15.2	Búsqueda y selección de los sitios donde se instalarán para nuevos OSE.	7	15,000,000.00	0.00																								0.00			
16	Instalación, puesta en marcha de los nuevos OSE e integración a los sistemas de detección y estimación de parámetros sísmicos.	0	0.00	0.00	0%																							0.00			
17	Desarrollo de plataforma disponible en internet que permita descargar los datos sísmológicos en su formato continuo.	0	0.00	0.00	0%																							0.00			
18	Elaboración de informe.	0	0.00	0.00	0%																							0.00			
2	Instalación y puesta en operación de un sistema complementario de registro sísmico, integrado por 20 Estaciones Acelerográficas Complementarias, el cual será incorporado al sistema de generación de mapas de intensidad sísmica en tiempo real.	12	15,000,000.00	0.00	0%																							0.00			
21	Análisis para determinar las estaciones nuevas o existentes que se tendrían que seleccionar para mejorar la cobertura de la transmisión de señales en tiempo real.	C	0.00	0.00	0%																							0.00			
2.2.1	Adquisición de equipo. Pruebas de ruido y selección de sitios. Preparación de sitio y construcción de caseta. Calibración de acelerógrafos y reorientación de sensores. Instalación y puesta en operación de las estaciones acelerográficas seleccionadas. Etapa 1.	7	15,000,000.00	0.00	0%																							0.00			
2.2.2	Adquisición de equipo. Pruebas de ruido y selección de sitios. Preparación de sitio y construcción de caseta. Calibración de acelerógrafos y reorientación de sensores. Instalación y puesta en operación de las estaciones acelerográficas seleccionadas. Etapa 2.	0	0.00	0.00	0%																							0.00			
3	Actualización y mejoras a la plataforma de generación de mapas de intensidad.	12	6,000,000.00	0.00	0%																							0.00			
3.1	Modificación y mejoramiento del software de generación de mapas para incluir nuevos modelos de atenuación del movimiento del terreno y modelado numérico de sismos con el fin de mejorar las estimaciones de intensidad en todo el país.	7	3,000,000.00	0.00	0%																							0.00			
3.2	Calibración del sistema y pruebas con datos reales.	5	1,000,000.00	0.00	0%																							0.00			
3.3.1	Diseminación de los mapas, durante la vigencia del proyecto, empleando la infraestructura creada en la segunda fase del proyecto RSM.	12	1,000,000.00	0.00	0%																							0.00			
3.3.2	Diseminación de los mapas, durante la vigencia del proyecto, empleando la infraestructura creada en la segunda fase del proyecto RSM. Fase 1, primer año.	12	1,000,000.00	0.00	0%																							0.00			
3.3.3	Diseminación de los mapas, durante la vigencia del proyecto, empleando la infraestructura creada en la segunda fase del proyecto RSM. Fase 2, segundo año.	0	0.00	0.00	0%																							0.00			
3.4	Elaboración del informe que describirá el software desarrollado así como el sistema de generación de mapas en tiempo real a nivel nacional. Fase 3, tercer año.	0	0.00	0.00	0%																							0.00			
4	Sistema de generación de mapas de parámetros de movimiento del terreno e intensidades macrosísmicas en las ciudades de Acapulco, Oaxaca, Puebla, Guadalajara y Morelia.	12	4,200,000.00	0.00	0%																							0.00			
4.1.1	Diagnóstico de la información disponible y determinación de las exploraciones geofísicas por realizar para caracterizar la respuesta sísmica de tres ciudades.	C	0.00	0.00	0%																							0.00			
4.1.2	Diagnóstico de la información disponible y determinación de las exploraciones geofísicas por realizar para caracterizar la respuesta sísmica de una ciudad más.	C	0.00	0.00	0%																							0.00			
4.1.3	Diagnóstico de la información disponible y determinación de las exploraciones geofísicas por realizar para caracterizar la respuesta sísmica de la quinta ciudad.	3	2,000,000.00	0.00	0%																							0.00			
4.2.1	Ejecución de campañas de campo para realizar exploraciones geofísicas que permitan caracterizar las estructuras geológicas y la respuesta sísmica de las ciudades de Oaxaca y Puebla.	C	0.00	0.00	0%																							0.00			
4.2.2	Ejecución de campañas de campo para realizar exploraciones geofísicas que permitan caracterizar las estructuras geológicas y la respuesta sísmica de la ciudad de Acapulco.	4	700,000.00	0.00	0%																							0.00			
4.2.3	Ejecución de campañas de campo para realizar exploraciones geofísicas que permitan caracterizar las estructuras geológicas y la respuesta sísmica de las ciudades de Morelia y Guadalajara.	7	1,000,000.00	0.00	0%																							0.00			

INSTANCIA AUTORIZADA	NOMBRE DEL PROYECTO PREVENTIVO	MONTO TOTAL	PLAZO DE	PERIODO TRIMESTRAL
COORDINACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL	REFORZAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE LA RED SÍSMICA MEXICANA, EN SU SEGUNDAFASE	127,050,000.00	INICIO: oct-18 CERRE: oct-20	Del 10 de octubre de 2019 al 09 de enero de 2020

ACTIVIDADES		DURACIÓN MESES	MONTO PROGRAMADO	MONTO EJECUTADO	% AVANCE	FECHA DE INICIO	MESES																								MONTO
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
4.3.1	Desarrollo de los programas para el cálculo de estos mapas de movimiento del terreno y de intensidades macrosísmicas. Prueba y calibración de los programas desarrollados para las ciudades de Oaxaca y Puebla.	9	250,000.00	0.00	0%																										0.00
4.3.2	Desarrollo de los programas para el cálculo de estos mapas de movimiento del terreno y de intensidades macrosísmicas. Prueba y calibración de los programas desarrollados para la ciudad de Acapulco.	9	250,000.00	0.00	0%																										0.00
4.3.3	Desarrollo de los programas para el cálculo de estos mapas de movimiento del terreno y de intensidades macrosísmicas. Prueba y calibración de los programas desarrollados para las ciudades de Morelia y Guadalajara.	0	0.00	0.00	0%																										0.00
4.4	Desarrollo de aplicación y portal de registro de intensidades macrosísmicas.	0	0.00	0.00	0%																										0.00
5	Integración de señales sísmicas de las 20 Estaciones Acelerográficas Complementarias a la Infraestructura de la RSM.	12	5,600,000.00	0.00	0%																										0.00
5.1	Rediseño del sistema de adquisición de señales en tiempo real.	C	0.00	0.00	0%																										0.00
5.2.1	Pruebas de recepción de las nuevas señales. Calibración y pruebas de los sistemas de generación de mapas actualmente en operación considerando las nuevas señales. Etapa 1.	10	300,000.00	0.00	0%																										0.00
5.2.2	Pruebas de recepción de las nuevas señales. Calibración y pruebas de los sistemas de generación de mapas actualmente en operación considerando las nuevas señales. Etapa 2.	6	300,000.00	0.00	0%																										0.00
5.2.3	Pruebas de recepción de las nuevas señales. Calibración y pruebas de los sistemas de generación de mapas actualmente en operación considerando las nuevas señales. Etapa 3.	0	0.00	0.00	0%																										0.00
5.4	Adquisición e instalación del equipo necesario para el reforzamiento del PCR.	C	0.00	0.00	0%																										0.00
5.6	Desarrollo de herramientas de software para la integración al sistema de adquisición de datos, monitoreo, procesamiento de la información y notificaciones.	5	5,000,000.00	0.00	0%																										0.00
5.7	Elaboración de informe.	0	0.00	0.00	0%																										0.00
6	Adecuación de estaciones sísmológicas	12	12,250,000.00	0.00	0%																										0.00
6.1	Evaluación de la operación de los OSE existentes. Orientación de los sensores y obtención de sus respuestas instrumentales. Planeación de acciones a tomar.	C	0.00	0.00	0%																										0.00
6.2	Adquisición del equipo necesario para lograr las mejoras en los OSE existentes.	4	12,250,000.00	0.00	0%																										0.00
6.3	Instalación, adecuaciones y mejoras en los OSE existentes.	0	0.00	0.00	0%																										0.00
6.4	Elaboración de informe.	0	0.00	0.00	0%																										0.00
7	Instalación de sistemas redundantes de telecomunicaciones y de cómputo.	12	29,000,000.00	0.00	0%																										0.00
7.1	Evaluación de las capacidades actuales.	C	0.00	0.00	0%																										0.00
7.2	Diseño de los Centros Alternos de Monitoreo para el SSN.	C	0.00	0.00	0%																										0.00
7.3	Adecuación de instalaciones físicas donde residirán los Centros de Monitoreo Alternos del SSN.	C	0.00	0.00	0%																										0.00
7.4	Adquisición del equipo de telecomunicación satelital.	12	20,000,000.00	0.00	0%																										0.00
7.5	Adquisición de equipo y mobiliario para los Centros Alternos de Monitoreo del SSN.	12	9,000,000.00	0.00	0%																										0.00
7.6	Puesta en operación de Centros Alternos de Monitoreo del SSN y del telepuerto del sistema de telecomunicación satelital.	0	0.00	0.00	0%																										0.00
7.7	Elaboración de informe.	0	0.00	0.00	0%																										0.00

Nota: Las actividades sombreadas y reportadas en cero no fueron autorizadas durante esta segunda fase del Proyecto.

TOTAL		127,050,000.00	0.00	0%																											
--------------	--	-----------------------	-------------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MODIFICACIONES AUTORIZADAS AL PROYECTO PREVENTIVO

Actividad Modificada	Acción Modificada	Acuerdo de Autorización del Comité Técnico	Fecha de Modificación	Detalle de las Modificaciones

OBSERVACIONES

El proyecto fue autorizado por el Comité Técnico del FOPREDEN mediante el Acuerdo E-11/02/2018 adoptado en su Segunda Sesión Extraordinaria celebrada el 08 de agosto de 2018. Mediante el oficio H00-DG/1323/2018 con fecha 03 de septiembre de 2018 fue ratificado el Programa de Actividades, Plazos y Costos (PAPC). Mediante los oficios H00-DG/1567/2018 y H00-DG/0438/2019 con fechas 17 de octubre de 2018 y 20 de marzo de 2019, respectivamente, se realizó el registro de los funcionarios facultados para ejercer los recursos autorizados. Mediante el oficio E00-DG/769/2019 con fecha 01 de octubre de 2019 se solicitó la ampliación del plazo de ejecución, mismo que fue autorizado mediante el Acuerdo O-IV-09/2019. El proyecto se encuentra en proceso de contratación.

Declaro bajo protesta de decir verdad, que la Información contenida en este documento corresponde al periodo que se señala, respecto de los recursos con cargo al Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN) que se otorgaron para la ejecución del presente Proyecto Preventivo y que su soporte documental está disponible para la autoridad que resulte competente para su verificación.

Revisa



MIRA CONSTANZA ANAHÍ ELSA RIVERA PEREIRA

Autoriza



ING. ENRIQUE GUEVARA ORTIZ