KSM-111

SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA

CENAPRED
CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES

Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana
Coordinación Nacional de Protección Civil
Centro Nacional de Prevención de Desastres

Oficio No. H00-DG/ 0697 /2019

Ciudad de México, a 23 de abril de 2019

Asunto: Informe trimestral

Dirección General para la Gestión de Riesgos
Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC)
Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana (SSPC)
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, este Centro Nacional, envía a la Dirección General para la Gestión de Riesgos, el segundo informe técnico-financiero del Proyecto Preventivo Estratégico denominado "Reforzamiento y Actualización de la Red Sísmica Mexicana" en su etapa No. 2, correspondiente al periodo del 10 de enero al 09 de abril de 2019.

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

Atentamente

Ing. Enrique Guevara Ortiz
Director General

Recibí
Jesús M. López
22/04/19

C.c.e.p. **Lic. David Eduardo León Romero**.- Coordinador Nacional de Protección Civil de la SSPC. Para su conocimiento.
Ing. José Gilberto Castelán Pescina.- Director de Instrumentación y Cómputo del CENAPRED. Mismo fin.
Mtra. Constanza A. Rivera Pereira.- Coordinadora Administrativa del CENAPRED. Mismo fin.

EGO/jgcp/par

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

2019
EMILIANO ZAPATA

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-enero al 09-abril-19)

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 enero al 09 de abril de 2019, se gestionó con la 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. Durante este periodo se presentó un retraso debido al cambio de gobierno lo cual ha dificultado formalizar la documentación para iniciar la colaboración con la UNAM.

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			

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-enero al 09-abril-19)

INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

En espera de formalización de convenio.
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-enero al 09-abril-19)

INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

4. Comentarios

Se cuenta con la documentación técnica y administrativa para realizar el convenio de colaboración, solo se requiere la publicación del reglamento interno de las Secretarias de Gobernación y Seguridad y protección Ciudadana.

Revisó	Autorizó
Ing. José Gilberto Castelán Pescina Director de Instrumentación y Cómputo	Ing. Enrique Guevara Ortiz Director General del CENAPRED

SEGOB
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN

FOPREDEN
INFORME TRIMESTRAL

CNPC
COORDINACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

INSTANCIA AUTORIZADA	NOMBRE DEL PROYECTO PREVENTIVO	MONTO TOTAL	PLAZO DE		PERIODO TRIMESTRAL
			INICIO	oct-18	
COORDINACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL	REFORZAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE LA RED SÍSMICA MEXICANA, EN SU SEGUNDAFASE	127,050,000.00	CIERRE	oct-19	Del 10 de enero al 09 de abril de 2019

	ACTIVIDADES	DURACIÓN MESES	MONTO PROGRAMADO	MONTO EJECUTADO	% AVANCE	FECHA DE INICIO	MESES 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	MONTO
1	**Instalación de Observatorios Sismológicos Estándar nuevos**	12	**55,000,000.00**	**0.00**	**0%**														**0.00**
1.1	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
1.2	Determinación y evaluación los parámetros de calidad de los OSE existente.	C	0.00	0.00	0%														0.00
1.3	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
1.4	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
1.5.1	Adquisición de equipo para los nuevos OSE.	9	40,000,000.00	0.00	0%														0.00
1.5.2	Búsqueda y selección de los sitios donde se instalarán para nuevos OSE.	7	15,000,000.00	0.00															
1.6	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
1.7	Desarrollo de plataforma disponible en internet que permita descargar los datos sismológicos en su formato continuo.	0	0.00	0.00	0%														0.00
1.8	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**
2.1	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 modelados 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

SEGOB
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN

FOPREDEN
INFORME TRIMESTRAL

CNPC
COORDINACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

INSTANCIA AUTORIZADA	NOMBRE DEL PROYECTO PREVENTIVO	MONTO TOTAL	PLAZO DE		PERIODO TRIMESTRAL
			INICIO	oct-18	
COORDINACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL	REFORZAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE LA RED SÍSMICA MEXICANA, EN SU SEGUNDAFASE	127,050,000.00	CIERRE	oct-19	Del 10 de enero al 09 de abril de 2019

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 sismológicas**	12	**12,250,000.00**	**0.00**	**0%**														**0.00**
6.1	Evaluación de la operación de los OSE existente: 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.II.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. 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

MTRA. CONSTANZA ANAHÍ ELSA RIVERA PEREIRA

Autoriza

ING. ENRIQUE GUEVARA ORTIZ