



SEGURIDAD
SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



CENAPRED
CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE DESASTRES

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

Oficio No. SSPC/CENAPRED/DG/ 00594/2024

Ciudad de México, a 30 de abril de 2024

Asunto: Envío del cuarto informe trimestral

Biol. Marcos Eduardo Olmos Tomasini
Director General para la Gestión de Riesgos
Coordinación Nacional de Protección Civil
Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana
Presente

Hago referencia a lo dispuesto en los artículos 56 y 57 del Acuerdo por el que se establecen Los Lineamientos preventivos de operación ante fenómenos naturales perturbadores, así como a sus oficios No. SSPC/CNPC/DGGR/00336/2023 de fecha 9 de mayo de 2023, SSPC/CNPC/DGGR/0121/2024 de fecha 15 de febrero de 2024 y SSPC/CNPC/DGGR/00272/2024 del 25 de abril de 2024, por medio de las cuales notifica la calendarización de los informes trimestrales de los avances técnico y financiero, señala que deben agregarse el total del recurso autorizado y el total del recurso ejercido, así como el adicionar el avance que se tiene al periodo que se informa, las acciones preventivas que se han ejecutado y la razón de las que están pendientes y el plazo original autorizado, sus modificaciones y el periodo de conclusión en dichos reportes trimestrales, respectivamente.

Al respecto, este Centro Nacional, en su carácter de Ejecutor del proyecto preventivo denominado "Elaboración de escenarios de peligro por inundación y deslizamiento de laderas, mediante información obtenida por Vehículos Aéreos no Tripulados (VANT)", presenta los informes trimestrales técnico y financiero correspondientes al periodo del 18 de enero al 18 de abril de 2024, atendiendo a lo solicitado en los oficios antes mencionados, en el formato dispuesto para tal fin, los cuales se anexan al presente.

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

Atentamente

Ing. Enrique Guevara Ortiz
Director General

Anexo: El que se indica

C.c.e.p. **Lcda. Laura Velázquez Alzúa.**-Coordinadora Nacional de Protección Civil de la SSPC. Para su conocimiento.
Dra. Cecilia Izcapa Treviño.- Directora de Análisis y Gestión de Riesgos del CENAPRED.- SSPC. Mismo fin.
Mtra. Constanza A. E. Rivera Pereira.- Coordinadora de Políticas Públicas para la Prevención de Desastres del CENAPRED y Secretaría Técnica del Comité de Evaluación Técnico del Programa Fondo para la Prevención de Desastres Naturales.- SSPC. Mismo fin.

EGO/cit*

Vol. 0615-24

Av. Delfín Madrigal No. 665, Col. Pedregal de Santo Domingo, C.P. 04360, Alcaldía
Coyoacán, Ciudad de México. Tel: (55) 1103 6000 Ext. 72019 www.gob.mx/cenapred





SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



SINAPROC

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Nombre del proyecto	Elaboración de escenarios de peligro por inundación y deslizamiento de laderas, mediante información obtenida por Vehículos Aéreos no Tripulados-drones (VANT)
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred)
Persona responsable del proyecto	Ing. Enrique Guevara Ortiz Director General del Cenapred
Trimestre / Fecha	4° Trimestre Del 18 de enero al 18 de abril de 2024

INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

Formato Informe Técnico Trimestral

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

Durante el periodo comprendido del 18 de enero al 18 de abril de 2024, se realizaron las siguientes actividades para la ejecución del proyecto.

- Se trabajó en la modificación de los términos de referencia del Proyecto Preventivo para poder dar cumplimiento a los objetivos y actividades establecidas en el proyecto referido.

Esta modificación se realiza considerando la necesidad de hacer ajustes en función de los actuales costos de mercado de las actividades inicialmente programadas en el Proyecto Preventivo. Misma que en la próxima sesión del Consejo de Evaluación se prevé sea sometida a su consideración, y en su caso aprobación.

DESCRIPCIÓN DE AVANCE PARA CADA UNO DE LOS RUBROS DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES, PLAZOS Y COSTOS (PAPC)		TRIMESTRE QUE SE REPORTA	ACUMULADO (Total del Proyecto)
Nombre de la actividad	Breve descripción de la actividad desarrollada durante el trimestre.	Entregable	% Avance
Actividad 1. Trámites de gestión administrativa (representa el 10 % del proyecto)			
1.1 Gestión	Modificación de los términos de referencia del proyecto para su aprobación en la próxima sesión del Consejo de Evaluación del Programa Preventivo.	Términos de referencia del proyecto actualizado	FÍSICO 50.0 %
			FINANCIERO 0.0 %
Actividad 2. Generación de escenarios de peligro (representa el 30 % del proyecto)			
2.1 Adquisición de herramientas de trabajo.	Concluida	Ninguno	FÍSICO 12.5 %

3



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



SINAPROC

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Nombre del proyecto	Elaboración de escenarios de peligro por inundación y deslizamiento de laderas, mediante información obtenida por Vehículos Aéreos no Tripulados-drones (VANT)
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred)
Persona responsable del proyecto	Ing. Enrique Guevara Ortiz Director General del Cenapred
Trimestre / Fecha	4° Trimestre Del 18 de enero al 18 de abril de 2024

INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

			FINANCIERO 99.37 %
Generación de Modelos Digitales de Superficie e información para elaboración de modelos de inundación.	Procesamiento de fotografías aéreas tomadas en la presa Mixcoac, en la alcaldía Álvaro Obregón	Ortomosaico georreferenciado e identificación de sistemas expuestos	FÍSICO 7.5 %
			FINANCIERO 0.0%
2.2 Generación de Modelos Digitales de Superficie e información para la elaboración de mapas de susceptibilidad al deslizamiento de laderas.	Procesamiento de fotografías aéreas tomadas en zonas susceptibles al deslizamiento de laderas en la alcaldía Tlalpan	Ortomosaico georreferenciado e identificación de sistemas expuestos	FÍSICO 15.0%
			FINANCIERO 0.0%
2.3 Mapas de susceptibilidad al deslizamiento de laderas en la Ciudad de Huachinango, Puebla y la Delegación Álvaro Obregón en la Ciudad de México	Aplicación de metodologías actualizadas para la elaboración de mapas de susceptibilidad al deslizamiento de laderas y peligro por inundación en la alcaldía Alvaro Obregón	Mapas de susceptibilidad al deslizamiento de laderas utilizando cartografía básica en la alcaldía Álvaro Obregón	FÍSICO 21.25%
			FINANCIERO 0.00%
2.4 Modelos de peligro por inundación del Río Magdalena en la Delegación Magdalena Contreras y por la rotura de cortina de una presa en la Delegación Álvaro Obregón	Aplicación de metodologías actualizadas para la elaboración de mapas de susceptibilidad al deslizamiento de laderas y peligro por inundación	Estudio hidrológico del río Magdalena.	FÍSICO 23.75 %
			FINANCIERO 0.0%



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



SINAPROC

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Nombre del proyecto	Elaboración de escenarios de peligro por inundación y deslizamiento de laderas, mediante información obtenida por Vehículos Aéreos no Tripulados-drones (VANT)
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred)
Persona responsable del proyecto	Ing. Enrique Guevara Ortiz Director General del Cenapred
Trimestre / Fecha	4° Trimestre Del 18 de enero al 18 de abril de 2024

INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

Actividad 3. Elaboración de un sistema de optimización para el procesamiento, almacenamiento y consulta de la información derivada de un vehículo aéreo no tripulado (SOPACD-VANT) (representa el 40 %)			
3.1 Desarrollo de la plantilla del sistema informático que contendrá los módulos 1, 2, 3 y 4 del SOPACD-VANT	Redefinición del contenido que tendrá el sistema informático SOPACD-VANT	Términos de referencia del proyecto actualizado	FÍSICO 5.0 %
			FINANCIERO 0.0%
3.2 Desarrollo del módulo del nivel 1 del SOPACD-VANT	Redefinición del contenido que tendrá el módulo nivel 1	Términos de referencia del proyecto actualizado	FÍSICO 5.0 %
			FINANCIERO 0.0%
3.3 Desarrollo del módulo del nivel 2 del SOPACD-VANT	Redefinición del contenido que tendrá el módulo nivel 2	Términos de referencia del proyecto actualizado	FÍSICO 5.0 %
			FINANCIERO 0.0 %
3.4 Desarrollo del módulo del nivel 3 del SOPACD-VANT	Redefinición del contenido que tendrá el módulo nivel 3	Términos de referencia del proyecto actualizado	FÍSICO 5.0 %
			FINANCIERO 0.0 %
3.5 Desarrollo del módulo del nivel 4 del SOPACD-VANT	Redefinición de las herramientas que contendrá el módulo nivel 4	Términos de referencia del proyecto actualizado	FÍSICO 5.0 %
			FINANCIERO 0.0 %



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



SINAPROC

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Nombre del proyecto	Elaboración de escenarios de peligro por inundación y deslizamiento de laderas, mediante información obtenida por Vehículos Aéreos no Tripulados-drones (VANT)
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred)
Persona responsable del proyecto	Ing. Enrique Guevara Ortiz Director General del Cenapred
Trimestre / Fecha	4° Trimestre Del 18 de enero al 18 de abril de 2024

INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

Actividad 4 Capacitación a las autoridades municipales y delegacionales de Protección Civil sobre la planeación territorial utilizando los modelos de peligro elaborados en el proyecto (representa el 10 %)			
4.1 Transferencia de conocimientos sobre el uso de escenarios de peligro a las autoridades encargadas de la protección civil y la planificación territorial.	Sin avance en el periodo	Sin avance en el periodo	FÍSICO 10.0 %
			FINANCIERO 0.0 %
Actividad 5 Impartición de talleres de planeación participativa a las personas que se ubiquen dentro de las zonas identificadas como de peligro por inundaciones o por deslizamientos de laderas (representa el 5 %)			
5.1 Transferencia de conocimiento a personas ubicadas en zonas de peligro por inundación o susceptibilidad al deslizamiento de laderas.	Sin avance en el periodo	Sin avance en el periodo	FÍSICO 10.0 %
			FINANCIERO 0.0 %
Actividad 6 Realización del segundo seminario sobre Uso de Vehículos Aéreos no Tripulados Drones (VANT) en el ámbito de la Protección Civil (representa el 5 %)			
6.1 Realización de seminario	Sin avance en el periodo	Sin avance en el periodo	FÍSICO 10.0 %
			FINANCIERO 0.0 %



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



SINAPROC

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Nombre del proyecto	Elaboración de escenarios de peligro por inundación y deslizamiento de laderas, mediante información obtenida por Vehículos Aéreos no Tripulados-drones (VANT)
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred)
Persona responsable del proyecto	Ing. Enrique Guevara Ortiz Director General del Cenapred
Trimestre / Fecha	4° Trimestre Del 18 de enero al 18 de abril de 2024

INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

AVANCE FÍSICO TOTAL (Acumulado)	AVANCE FINANCIERO TOTAL (Acumulado)
41.0 %	37.04%

Describir cada uno de los resultados alcanzados, indicando de manera cuantitativa en qué medida cubre lo comprometido en la Ficha Técnica.

Para la actividad 1.1, se modificaron los términos de referencia del proyecto preventivo con el objetivo de dar cumplimiento a las actividades del proyecto, considerando la necesidad de realizar ajustes en función de los actuales costos de mercado.

Para las actividades 2.1 y 2.2, se procesaron fotografías aéreas en una zona identificada como susceptible al deslizamiento de laderas en la Alcaldía Magdalena Contreras y en la Presa Mixcoac en la Alcaldía Álvaro Obregón para generar un ortomosaico y extraer los sistemas expuestos.

Para las actividades 2.3 y 2.4 se aplicaron las metodologías para la Elaboración de Atlas Municipales y Estatales y Riesgos para la generación del estudio hidrológico de la cuenca del río Magdalena, en la Alcaldía Magdalena Contreras, así como la elaboración del mapa de susceptibilidad al deslizamiento de laderas en la Alcaldía Álvaro Obregón.

Para las actividades 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 y 3.5 se redefinieron técnicamente las herramientas e información que se manejará en cada uno de los módulos del Sistema de optimización para el procesamiento, almacenamiento y consulta de información derivada de un Vehículo Aéreo no Tripulado (SOPACD-VANT) dentro de los nuevos términos de referencia del proyecto para su aprobación por el Consejo de Evaluación del Programa Preventivo.

Para las actividades 5.1 y 6.1 no se reporta ningún avance debido a que primero se requieren terminar las actividades 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 y 3.5 para darles continuidad.

Los resultados alcanzados al periodo, ¿De qué forma abonan al cumplimiento del objetivo del proyecto?

Al seguir las metodologías para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos se logrará obtener las zonas de susceptibilidad al deslizamiento de laderas y de inundación en las Alcaldías Álvaro Obregón y Magdalena Contreras.

Señalar el proceso o la metodología empleada para la obtención de los productos reportados

Las metodologías con las cuales se elaboraron las especificaciones técnicas de los productos que deberá entregarse para cumplir con los objetivos del proyecto son:

Guía de Contenido Mínimo para la Elaboración del Atlas Nacional de Riesgos:

Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos (Fenómenos hidrometeorológicos).

Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos (Fenómenos geológicos).



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



SINAPROC

SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Nombre del proyecto	Elaboración de escenarios de peligro por inundación y deslizamiento de laderas, mediante información obtenida por Vehículos Aéreos no Tripulados-drones (VANT)
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred)
Persona responsable del proyecto	Ing. Enrique Guevara Ortiz Director General del Cenapred
Trimestre / Fecha	4° Trimestre Del 18 de enero al 18 de abril de 2024

INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

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 deberán tener formato shape.

No.	Concepto	Descripción
1	No	No aplica

3. Productos que se tienen al momento del informe.

No.	Producto utilizable	Mecanismo de integración con la CNPC o el CENAPRED
1	No aplica	No aplica

4. Comentarios

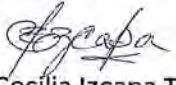
En el periodo reportado se trabajó en la modificación de los términos de referencia del Proyecto Preventivo, con el objetivo de dar cumplimiento a las actividades del proyecto, considerando la necesidad de realizar ajustes en función de los actuales costos de mercado de las actividades inicialmente programadas. Misma que en la próxima sesión del Consejo de Evaluación se prevé sea sometida a su consideración, y en su caso aprobación.

El total del recurso autorizado del proyecto es de \$ 3, 587,180.14 (tres millones quinientos ochenta y siete mil ciento ochenta pesos 14/100 M.N.) y el total del recurso ejercido es de \$1, 328,780.00 (un millón trescientos veintiocho mil setecientos ochenta pesos 00/100 M.N.).

El plazo original autorizado es de 24 meses, se autorizó una ampliación de 24 meses mediante el Acuerdo CE/2021/1a. EXT/20-DIC-2021/07.7 del 3 de febrero de 2022.

La fecha de inicio del proyecto con la actual normativa es el 18 de abril de 2023 y la fecha de conclusión el 22 de abril de 2025. Plazo autorizado de ejecución de 24 meses.

Al cuarto trimestre de ejecución que se reporta se tiene un avance físico total (acumulado) del 41 % y avance financiero total (acumulado) del 37.04 %

Elaboró y Revisó	Autorizó
 Dra. Cecilia Izcapa Treviño Directora de Análisis y Gestión de Riesgos del Cenapred	 Ing. Enrique Guevara Ortiz Director General del Cenapred



INSTANCIA AUTORIZADA

Cabeza Nacional de Prevención de Desastres

NOMBRE DEL PROYECTO PREVENTIVO

Elaboración de acciones de apoyo por inundación y deslizamiento de taludes mediante información obtenida por vehículos aéreos no tripulados - Drones (VANT)

ACCIONES PREVENTIVAS

Informe trimestral

PERIODO TRIMESTRAL

Del 1 de febrero al 31 de marzo de 2023



MONTO TOTAL		PERIODO TRIMESTRAL	
\$3,867,198.14		FOLIO DE EJECUCION	
		INICIO	
		29/12/2021	
		CERTE	
		21/03/2022	
FIN			
30/03/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			
22/04/2022			
CERTE			