

ANUSE
SEGOB

SECRETARÍA DE
GOBERNACIÓN



Coordinación Nacional de Protección Civil
Centro Nacional de Prevención de Desastres
Dirección General

H00-DG/0057/2018

Ciudad de México, a 18 de enero de 2018

MTRA. NYDIA JEANETTE MOISÉS RAMÍREZ

Directora General para la Gestión de Riesgos (DGGR)

Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC)

Secretaría de Gobernación (SEGOB)

Presente

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 38 del Acuerdo por el que se establecen las Reglas de Operación del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (ROFOPREDEN), este Centro Nacional, en su carácter de Ejecutor del proyecto, presenta el Informe Trimestral del ejercicio de recursos y el Informe Técnico del avance del Proyecto denominado *"Elaboración de escenarios de peligro por inundación y deslizamiento de laderas, mediante información obtenida por Vehículos Aéreos no Tripulados-drones (VANT)"*.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente



Valdés González
DR. CARLOS MIGUEL VALDÉS GONZÁLEZ

Director General



- C.c.p. **Luis Felipe Puente Espinosa**.- Coordinador Nacional de Protección Civil de la SEGOB. Para su conocimiento.
Lic. Raúl Esquerro Castañeda.- Titular del Órgano Interno de Control en la SEGOB. Mismo fin.
Miembros del Comité Interno de la Subcuenta de Investigación para la Prevención. Mismo fin.
Mtra. Gloria Guadalupe Balderas Dórame.- Directora de Servicios Técnicos del CENAPRED. Mismo fin.

CMVG/gghd/jmj/r/rj/pvss

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	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	4/4

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN 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 22 de septiembre de 2017 al 21 de diciembre de 2017, se brindó continuidad a las gestiones correspondientes para la ejecución del Proyecto.

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
2. Generación de escenarios de peligro	Definición de las áreas de estudio. Elaboración de las fichas técnicas para la contratación de un proveedor que elabore los estudios	2.1 Adquisición de herramientas de trabajo. Generación de Modelos Digitales de Superficie e información para elaboración de modelos de inundación	80%
		2.2 Generación de Modelos Digitales de Superficie e información para la elaboración de mapas de susceptibilidad al deslizamiento de laderas	

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	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	4/4

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

		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	
		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	
3. Elaboración de un sistema de optimización para el procesamiento, almacenamiento y consulta de la información derivada de un vehículo aéreo no tripulado	Preparación de las fichas técnicas para la contratación de un proveedor que elabore el módulo del nivel 2 del SOPACD-VANT Definición de las herramientas del módulo nivel 2 del SOPACD-VANT	3.2 Desarrollo del Módulo del nivel 1 del SOPACD-VANT	10%
		3.3 Desarrollo del módulo del nivel 2 del SOPACD-VANT	
		3.4 Desarrollo del módulo del nivel 3 del SOPACD-VANT	
		3.5 Desarrollo del módulo del nivel 4 del SOPACD-VANT	

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	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	4/4

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

4 Capacitación a las actividades municipales y delegacionales de Protección Civil sobre la planeación territorial utilizando los modelos de peligros elaborados en el proyecto	Realización de las fichas técnicas para la contratación de un proveedor que elabore los talleres. Especificación de los temas que se abordarán en los talleres	4.1 Transferencia de conocimientos sobre el uso de escenarios de peligro a las autoridades encargadas de la Protección Civil y la planificación territorial	10%
5. Impartición de talleres de planeación participativa a las personas que se ubiquen dentro de las zonas identificados como de peligro por inundaciones o por deslizamientos de ladera	Desarrollo de las fichas técnicas para la contratación de un proveedor que elabore los talleres. Selección de los temas que se abordarán en los talleres	5.1 Transferencia de conocimiento a personas ubicadas en zonas de peligro por inundación o susceptibilidad al deslizamiento de laderas	10%
6. Realización del	Descripción de los temas	6.1 Realización de seminario	10%

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	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	4/4

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

segundo seminario sobre Uso de Vehículos no Tripulados-Drones (VANT) en el ámbito de la Protección Civil	que se abordarán en el seminario		
Describir cada uno de los resultados alcanzados, indicando de manera cuantitativa en qué medida cubre lo comprometido en la Ficha Técnica.			
Se definieron las áreas donde se elaborarán los escenarios de peligro por inundación y susceptibilidad al deslizamiento de laderas en las Delegación Alvaro Obregón y Magdalena Contreras así como en el Municipio de Huauchinango, Puebla. Se definieron las herramientas del módulo nivel 2 del SOPACD-VANT. Se seleccionaron los temas que se abordarán en los talleres sobre el uso de escenarios de peligro a las autoridades encargadas de la Protección Civil y la Planificación Territorial. Se definieron los temas que se abordarán en los talleres sobre el uso de escenarios de peligro, dirigido a las personas ubicadas en zonas de peligro por inundación o susceptibilidad al deslizamiento de laderas. Se identificaron los temas que se abordarán en el seminario sobre “Uso de los Vehículos Aéreos no Tripulados en el ámbito de la Protección Civil”			
Los resultados, ¿de qué forma abonan a la parte preventiva del proyecto?			
Al conocer las autoridades de Protección Civil y Planeación del Territorio las zonas de peligro por inundaciones y susceptibilidad al deslizamiento de laderas podrán implementar acciones que mitiguen los efectos de dichos fenómenos perturbadores. Al capacitar a las autoridades Protección Civil y Planeación del Territorio, así como a la población			



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	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	4/4

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

expuesta a las inundaciones y deslizamientos de laderas, se crea una cultura preventiva.
Señalar el proceso o la metodología empleada para la obtención de los productos reportados
Se consultó el Mapa Nacional de Susceptibilidad de Laderas y de Índice de Inundación para ponderar las zonas dentro de la Delegación Álvaro Obregón y Magdalena Contreras en donde se realizarán los estudios. Se consultó a los posibles usuarios del SOPACD-VANT para definir las herramientas del módulo 2. Se definieron los temas y logística de los talleres. Se eligieron los temas del seminario de "Uso de Vehículos Aéreos no Tripulados en el ámbito de la Protección Civil" así como los posibles participantes.

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	No aplica	No aplica

3. Productos que se tienen al momento del reporte.

Áreas en las cuales se realizarán los estudios;

Propuesta de las herramientas del SOPACD-VANT;



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	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	4/4

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

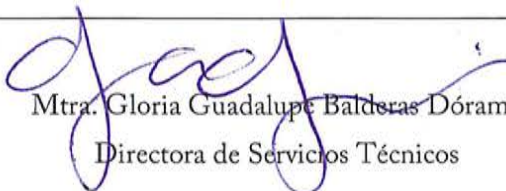
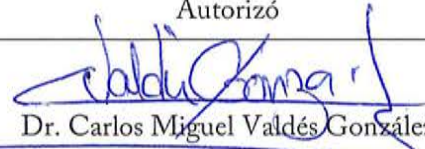
Temario de los talleres, y

Temario de seminario.

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

4. Comentarios

En la vigesimosegunda Sesión Extraordinaria, del 07 de diciembre de 2017, el Comité Interno de la Subcuenta de Investigación aprobó en el Acuerdo que a la letra dice: *“Acuerdo RO/22/05/2017: Se aprueba por unanimidad la prórroga única del plazo originalmente autorizado al PAPC, correspondiente al proyecto “Elaboración de Escenarios de peligro por inundación y deslizamiento de laderas, mediante información obtenida por Vehículos Aéreos no Tripulados- drones (VANT)”, cuyo vencimiento será el 22 de marzo de 2018, sin modificar las actividades originalmente autorizadas ni el monto del proyecto. Se procederá a informar lo conducente atendiendo la normatividad aplicable.”*

Revisó	Autorizó
 Mtra. Gloria Guadalupe Balderas Dórame Directora de Servicios Técnicos	 Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED



INSTANCIA AUTORIZADA	NOMBRE DEL PROYECTO PREVENTIVO	MONTO TOTAL	PLAZO DE EJECUCIÓN	PERIODO TRIMESTRAL
CENAPRED	ELABORACIÓN DE ESCENARIOS DE PELIGRO POR INUNDACIÓN Y DESLIZAMIENTO DE LADERAS, MEDIANTE INFORMACIÓN OBTENIDA POR VEHÍCULOS AÉREOS NO TRIPULADOS-DRONES (VANT)	\$3,587,180.14	22/12/2016 21/03/2018	Del 22 de septiembre al 21 de diciembre de 2017

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	
Actividad 1. Trámites de gestión administrativa.		0.00	0.00	0%																	0.00
1.1 Gestión	1	0.00	0.00	0%	22-dic-16																0.00
Actividad 2. Generación de escenarios de peligro		1,487,180.14	0.00	0%																	0.00
2.1 Adquisición de herramientas de trabajo.	2	1,337,180.14	0.00	0%																	0.00
Generación de Modelos Digitales de Superficie e información para elaboración de modelos de inundación.		25,000.00	0.00	0%																	0.00
2.2 Generación de Modelos Digitales de Superficie e información para la elaboración de mapas de susceptibilidad al deslizamiento de laderas.	2	25,000.00	0.00	0%																	0.00
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.	2	50,000.00	0.00	0%																	0.00
2.4 Modelos de peligro por inundación del Río Magdalena en la Delegación Magdalena Contreras y por la ruptura de una presa en la Delegación Álvaro Obregón.	2	50,000.00	0.00	0%																	0.00
Actividad 3. Elaboración de un sistema de optimización para el procesamiento, almacenamiento y consulta de información derivada de un vehículo aéreo no tripulado (SOPACD-VANT).		1,100,000.00	0.00	0%																	0.00
3.1 Desarrollo de la plantilla del sistema informático que contendrá los módulos 1, 2, 3 y 4 del SOPACD-VANT.	2	1,000,000.00	0.00	0%																	0.00
3.2 Desarrollo del módulo del nivel 1 del SOPACD-VANT.	2	225,000.00	0.00	0%																	0.00
3.3 Desarrollo del módulo del nivel 2 del SOPACD-VANT.	2	225,000.00	0.00	0%																	0.00
3.4 Desarrollo del módulo del nivel 3 del SOPACD-VANT.	2	225,000.00	0.00	0%																	0.00
3.5 Desarrollo del módulo del nivel 4 del SOPACD-VANT.	2	225,000.00	0.00	0%																	0.00
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.		100,000.00	0.00	0%																	0.00
4.1 Transferencia de conocimientos sobre el uso de escenarios de peligro a las autoridades encargadas de la protección civil y la planeación territorial.	0.5	100,000.00	0.00	0%																	0.00
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.		100,000.00	0.00	0%																	0.00
5.1 Transferencia de conocimiento a personas ubicadas en zonas de peligro por inundación o susceptibilidad al deslizamiento de laderas.	0.5	100,000.00	0.00	0%																	0.00
Actividad 6. Realización del segundo seminario sobre Uso de Vehículos Aéreos no Tripulados - Drones (VANT) en el ámbito de la Protección Civil.		0.00	0.00	0%																	0.00
6.1 Realización de seminario	1	0.00	0.00	0%																	0.00
Total		3,587,180.14	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 Comité Técnico del FOPREDEN mediante el Acuerdo E.IV.02/2016 adoptado en su Cuarta Sesión Extraordinaria celebrada el 23 de noviembre de 2016. El 22 de diciembre de 2016 mediante el oficio H00-DG/1801/2016 fue ratificado el Programa de Actividades, Plazos y Costo (IPAC). Mediante el oficio H00-DG/0320/2017 con fecha 7 de marzo de 2017 se realizó el registro de los funcionarios facultados para ejercer los recursos autorizados. El proyecto se registró en la cartera de inversión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) con número de solicitud 52554 y Clave 1704H00001. Mediante el oficio H00-DG/0810/2017 con fecha 19 de junio de 2017 se solicitó el Oficio de Liberación de Inversión, mismo que fue autorizado el 28 de junio de 2017 mediante el oficio OM/OLI/005/2017. Mediante el Acuerdo R0/22/05/2017 adoptado por el Comité Interno de la Subcuenta de Investigación en su Vigésimosegunda Sesión Ordinaria con fecha 07 de diciembre de 2017 aprobó prórroga por 3 meses al plazo originalmente autorizado.

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

DR. CARLOS MIGUEL VALDÉS GONZÁLEZ