

H00-DG/ 1687/2017

Ciudad de México, a 28 de noviembre de 2017

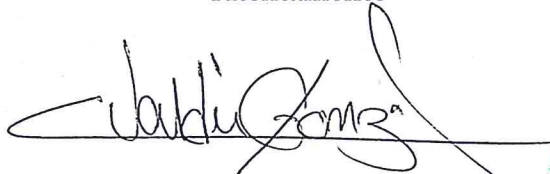
MTRA. NYDIA JEANETTE MOISÉS RAMÍREZ
Directora General para la Gestión de Riesgos (DGGR)
Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC)
Secretaría de Gobernación (SEGOB)

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



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/ggbd/mrj/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	3/4

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 junio al 21 de septiembre 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	Generación de modelos digitales de superficie y mosaicos orto rectificados con fotogrametría aérea, utilizando drones para la elaboración de mapas de peligro por inundación, ante el rompimiento de la cortina de una presa en la Delegación Álvaro Obregón.	2.1 Adquisición de herramientas de trabajo. Generación de Modelos Digitales de Superficie e información para elaboración de modelos de inundación.	65%
	Elaboración de programa de trabajo para la Generación de modelos digitales de superficie con fotogrametría aérea, utilizando drones para la elaboración de mapas de susceptibilidad de laderas en la Delegación Magdalena Contreras y el	2.2 Generación de Modelos Digitales de Superficie e información para la elaboración de mapas de susceptibilidad al deslizamiento de laderas. 2.3 Mapas de susceptibilidad al deslizamiento de laderas en la Ciudad de Huachinango,	

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	3/4

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

	Municipio de Huauchinango, Puebla.	Puebla y la Delegación Álvaro Obregón en la Ciudad de México.	
3. Elaboración de un sistema de optimización para el procesamiento, almacenamiento y consulta de la información derivada de un vehículo aéreo no tripulado	Definición de los requerimientos y herramientas del Sistema de SOPACD- VANT, de los módulos 1,2,3 y4.	3.1 Desarrollo de la plantilla del sistema informático que contendrá los módulos 1, 2, 3 y 4 de SOPACD-VANT.	100%
3. Elaboración de un sistema de optimización para el procesamiento, almacenamiento y consulta de la información derivada de un vehículo aéreo no tripulado	Desarrollo del módulo nivel 2	3.3 Desarrollo del módulo del nivel 2 del SOPACD-VANT.	10%
Describir cada uno de los resultados alcanzados, indicando de manera cuantitativa en qué medida cubre lo comprometido en la Ficha Técnica.			
Generación de modelos digitales de superficie del vaso de la presa Mixcoac y del Río Mixcoac aguas abajo con 10 cm de resolución			
Generación de ortomosaicos de la presa Mixcoac y el Río aguas abajo con 10 cm de resolución.			
Los resultados, ¿de qué forma abonan a la parte preventiva del proyecto?			
Mediante la elaboración de escenarios peligro por inundación y susceptibilidad al deslizamiento de laderas se			



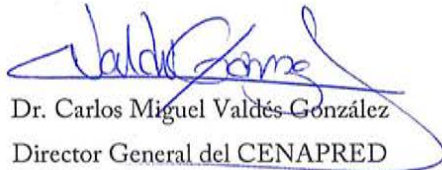
Nombre del proyecto	Elaboración de escenarios de peligro por inundación y deslizamiento de laderas, mediante información obtenida por Vehículos Aéreos no Tripulados-drones (VANT)
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
Persona responsable del proyecto	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	3/4

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

superficie de la presa y río Mixcoac en la Delegación Álvaro Obregón.	Atlas Nacional de Riesgos, por lo que se integrará al sistema.
---	--

4. Comentarios

Sin comentarios.

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



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	3/4

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

podrá consultar las zonas de este tipo de peligro por parte de las autoridades de Protección Civil.
Señalar el proceso o la metodología empleada para la obtención de los productos reportados
Se realizaron vuelos con Vehículos Aéreos no Tripulados en la Delegación Álvaro Obregón. Posteriormente, se procesó la información generándose los ortomosaicos y los modelos digitales de superficie.

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	Modelos Digitales de Superficie de la presa y Río Mixcoac en la Delegación Álvaro Obregón.	Modelos digitales de superficie y ortomosaicos en formato raster.

3. Productos que se tienen al momento del reporte.

Modelos Digitales de Superficie en la Delegación Álvaro Obregón.

Ortomosaicos de la presa Mixcoac y de barrancas de la Delegación Álvaro Obregón.

No.	Producto utilizable	Mecanismo de integración con la CNPC o el CENAPRED
1	Ortomosaico y modelo digital de	La información es compatible con las bases de datos del

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	INICIO: 22/12/2016 TERMINO: 21/12/2017	Del 22 de junio al 21 de septiembre 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	
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 refuta de carina 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).		1,900,000.00	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 (PAPC). 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 1704H000001. 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. 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

DR. CARLOS MIGUEL VÁLDÉS GONZÁLEZ