



H00-DG/ 0540 /2017

Ciudad de México, a 26 de abril 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.  
Mtra. Gloria Guadalupe Balderas Dórame.- Directora de Servicios Técnicos del CENAPRED. Mismo fin.

CMVG/ggd/mrj/pvss

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 (VANIT)	\$3,587,180.14	REC: 22/12/2016 FOM: 31/12/2017	Del 22 de diciembre de 2016 al 21 de marzo 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. Límites 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 Huachimango, 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 Conteras y por la rotura de corfina 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-VANIT).		1,700,000.00	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-VANIT.	2	1,000,000.00	0.00	0%														0.00
3.2 Desarrollo del módulo del nivel 1 del SOPACD-VANIT.	2	225,000.00	0.00	0%														0.00
3.3 Desarrollo del módulo del nivel 2 del SOPACD-VANIT.	2	225,000.00	0.00	0%														0.00
3.4 Desarrollo del módulo del nivel 3 del SOPACD-VANIT.	2	225,000.00	0.00	0%														0.00
3.5 Desarrollo del módulo del nivel 4 del SOPACD-VANIT.	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 (VANIT) 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
<b>Total</b>		<b>3,587,180.14</b>	<b>0.00</b>	<b>0%</b>														<b>0.00</b>

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/1/01/2016 adoptado en su Cuarta Sesión Extraordinaria celebrada el 23 de noviembre de 2016. El 22 de diciembre de 2016 mediante el oficio H00-DC/1801/2016 fue ratificado el Programa de Actividades, Plazos y Costo (PAPC). Mediante el oficio H00-DC/020/2017 con fecha 7 de marzo de 2017 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

DR. CARLOS MIGUEL VALDÉS GONZÁLEZ

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	1/4

**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 diciembre de 2016 al 21 de marzo de 2017, se brindó continuidad a las gestiones administrativas 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
1. Trámites de gestión administrativa.	Se desarrolló la gestión para la adquisición del equipo para realizar fotogrametría aérea mediante drones.	1.1. Gestión	60%
Describir cada uno de los resultados alcanzados, indicando de manera cuantitativa en qué medida cubre lo comprometido en la Ficha Técnica.			
Selección de equipo para la generación de modelos digitales de superficie y ortomosaicos. Definición de herramientas que contendrá el sistema de optimización para el procesamiento, almacenamiento y consulta de información derivada de un vehículo aéreo no tripulado –Dron. Elaboración de la ficha técnica para la adquisición del equipo.			
Los resultados, ¿de qué forma abonan a la parte preventiva del proyecto?			
Mediante la selección del equipo para la generación de modelos digitales y ortomosaicos garantiza la confiabilidad y precisión de los modelos digitales de superficie que son los insumos que se requieren para la generación de escenarios de peligro por inundaciones y deslizamientos de laderas, permitiendo la toma de decisiones en las medidas de mitigación.			
Señalar el proceso o la metodología empleada para la obtención de los productos reportados			
Consulta de proveedores de equipos para la generación de fotogrametría aérea con drones.			



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	1/4

**SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN  
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL**

Consulta a investigadores que utilizan drones para la elaboración de fotogrametría aérea del Centro de Geociencias de la UNAM.  
Consulta a investigadores del Instituto Nacional Astrofísica, Óptica y Electrónica, sobre la transmisión en tiempo real de video y fotografía.

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	Gestión	Se realizaron las gestiones necesarias para la adquisición del equipo para la generación de fotogrametría con drones.

3. Productos que se tienen al momento del reporte.

Documento de las especificaciones del equipo.

Ficha técnica para la adquisición del equipo.

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



SISTEMA NACIONAL DE  
PROTECCIÓN CIVIL  
MÉXICO



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	1/4

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN  
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

---

4. Comentarios

Sin comentarios

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