



H00-DG/0549 /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 "*Vulnerabilidad de estructuras de puentes en zonas de gran influencia de ciclones tropicales*".

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/ggbd/mrj

INSTANCIA AUTORIZADA	NOMBRE DEL PROYECTO PREVENTIVO	MONTO TOTAL	PLAZO DE EJECUCIÓN	PERIODO TRIMESTRAL
CENAPRED	VULNERABILIDAD DE ESTRUCTURAS DE PUENTES EN ZONAS DE GRAN INFLUENCIA DE CICLONES TROPICALES	\$10,329,200.00	01/04/2014 01/07/2017	Del 02 de diciembre de 2016 al 01 de marzo de 2017

ACTIVIDADES	DURACIÓN MESES	MONTO PROGRAMADO	MONTO EJECUTADO	% AVANCE	FECHA DE INICIO																MONTO
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>Actividad 0 Gestiones Administrativas</b>		0.00	0.00	0%																0.00	
0.1 Gestiones administrativas	3	0.00	0.00	0%	01-jun-16															0.00	
<b>Actividad 1 Recopilación de la Información</b>		746,000.00	0.00	0%																0.00	
1.1 Carreteras	2	248,670.00	0.00	0%																0.00	
1.2 Puentes	2	298,670.00	0.00	0%																0.00	
1.3 Estaciones meteorológicas	2	198,660.00	0.00	0%																0.00	
<b>Actividad 2 Recorridos carreteros</b>		1,392,000.00	0.00	0%																0.00	
2.1 Zona del Pacífico (Colima-Sonora)	2	414,000.00	0.00	0%																0.00	
2.2 Zona del Pacífico (Chiapas-Oaxaca-Guerrero-Michoacán-Colima)	2	414,000.00	0.00	0%																0.00	
2.3 Zona de Baja California (Baja California Norte y Baja California Sur)	2	564,000.00	0.00	0%																0.00	
<b>Actividad 3 Identificación de estructuras de puentes más vulnerables</b>		391,200.00	0.00	0%																0.00	
3.1 Por ubicación	0.5	235,600.00	0.00	0%																0.00	
3.2 Por condición física actual	1	155,600.00	0.00	0%																0.00	
<b>Actividad 4 Análisis de información meteorológica</b>		1,560,000.00	0.00	0%																0.00	
4.1 Revisión de estadísticas disponibles de huracanes	1	240,000.00	0.00	0%																0.00	
4.2 Análisis de la información meteorológica recabada	1	240,000.00	0.00	0%																0.00	
4.3 Elaboración de modelos regionales	2	720,000.00	0.00	0%																0.00	
4.4 Predicción estadística de la respuesta del viento en las regiones de huracanes	2	360,000.00	0.00	0%																0.00	
<b>Actividad 5 Estudios topohidráulicos en los sitios de los puentes más vulnerables</b>		2,088,000.00	0.00	0%																0.00	
5.1 Estudio topohidráulico antes de la época de huracanes	3	1,044,000.00	0.00	0%																0.00	
5.2 Estudio topohidráulico después de la época de huracanes	2	1,044,000.00	0.00	0%																0.00	
<b>Actividad 6 Estudios de mecánica de suelos en los sitios de los puentes más vulnerables</b>		1,484,400.00	0.00	0%																0.00	
6.1 Estudio de mecánica de suelos en puentes seleccionados, según su estado, ubicación y tipo de cauce	2.5	1,190,700.00	0.00	0%																0.00	
6.2 Análisis de los resultados de los estudios de mecánica de suelos	3	293,700.00	0.00	0%																0.00	
<b>Actividad 7 Elaboración de modelos matemáticos de las subestructuras de los puentes elegidos como más vulnerables</b>		1,415,800.00	0.00	0%																0.00	
7.1 Elaboración de modelos	3.75	1,257,900.00	0.00	0%																0.00	
7.2 Análisis de resultados	2.5	357,900.00	0.00	0%																0.00	
<b>Actividad 8 Propuesta de medidas de mitigación y monitoreo</b>		1,051,800.00	0.00	0%																0.00	
8.1 Priorización de riesgos	1	360,600.00	0.00	0%																0.00	
8.2 Propuesta de medidas de mitigación del riesgo	1	390,600.00	0.00	0%																0.00	
8.3 Propuesta de sistemas de monitoreo	1	300,600.00	0.00	0%																0.00	
<b>Total</b>		<b>10,329,200.00</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 el Comité Técnico del FOPREDEN mediante el Acuerdo O.109/2015 adoptado en su Primera Sesión Ordinaria celebrada el 20 de enero de 2016. El 04 de marzo de 2016 mediante el oficio H00-DG/0344/2016 fue ratificado el Programa de Actividades, Plazos y Costos (PAPC). Mediante los oficios H00-DG/0405/2016 y H00-DG/1411/2016 con fechas 16 de marzo y 22 de septiembre de 2016 se realizó el registro de los funcionarios facultados para ejercer los recursos autorizados. Se suscribió el convenio de colaboración entre la UNAM y el CENAPRED el 01 de septiembre de 2016, financieramente para esta actividad no se programó un monto.

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 VALDES GONZÁLEZ

Nombre del proyecto	Vulnerabilidad de estructuras de puentes en zonas de gran influencia de ciclones tropicales
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
Persona responsable del proyecto	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	3/5

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 02 de diciembre de 2016 al 01 de marzo de 2017, se brindó continuidad a las gestiones administrativas y técnicas 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. Recopilación de la Información	Se recaba la mayor información posible sobre las carreteras, puentes y estaciones meteorológicas.	1.1 Carreteras 1.2 Puentes 1.3 Estaciones Meteorológicas	En proceso de revisión
Describir cada uno de los resultados alcanzados, indicando de manera cuantitativa en qué medida cubre lo comprometido en la Ficha Técnica.			
Se trabaja en las actividades planteadas para este proyecto. El responsable del proyecto entregó dos carpetas, en la primera se reporta información general de 400 puentes de nueve estados de la costa del Océano Pacífico de México, información correspondiente a la Actividad 2, Recorridos Carreteros, recabada, según se indica, de los recorridos del grupo de trabajo del proyecto. En la segunda carpeta, se presenta información correspondiente a la Actividad 1, Recopilación de la Información, constituida por información de 79 puentes de ocho de los estados comprometidos, así como información general de ubicación de las estaciones meteorológicas. La información de los 79 puentes reportados correspondientes a la Actividad 1, fue obtenida de los informes del Sistema de Puentes en México (SIPUMEX), y en algunos casos es redundante con la información recabada			

Nombre del proyecto	Vulnerabilidad de estructuras de puentes en zonas de gran influencia de ciclones tropicales
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
Persona responsable del proyecto	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	3/5

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

por el grupo de trabajo (Actividad 2). En proceso de revisión de la información y verificación de cumplimiento con la ficha técnica.

**Los resultados, ¿de qué forma abonan a la parte preventiva del proyecto?**

En proceso de revisión.

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

En proceso de revisión.

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	La entrega, por el momento, no incluye ningún bien.	La entrega, por el momento, no incluye ningún bien

3. Productos que se tienen al momento del reporte.

No.	Producto utilizable	Mecanismo de integración con la CNPC o el CENAPRED
1	La información general, sin tratamiento analítico, de 79 puentes.	En el estado actual de la información, no es posible su integración directa con la CNPC o el CENAPRED. Resultará de utilidad para estudios posteriores de vulnerabilidad y susceptibilidad de daño.

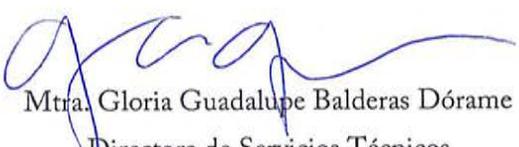
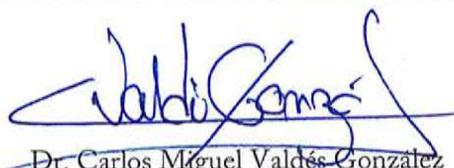
4. Comentarios



Nombre del proyecto	Vulnerabilidad de estructuras de puentes en zonas de gran influencia de ciclones tropicales
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
Persona responsable del proyecto	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	3/5

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN  
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

En el Oficio H00-DG/0259/2017, del 23 de febrero de 2017, se solicitó el apoyo del Director del Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, Dr. Luis Agustín Álvarez Icaza Longoria, para que el Proyecto de referencia se ejecute en tiempo y forma, conforme al Programa de Actividades, Plazos y Costos.

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