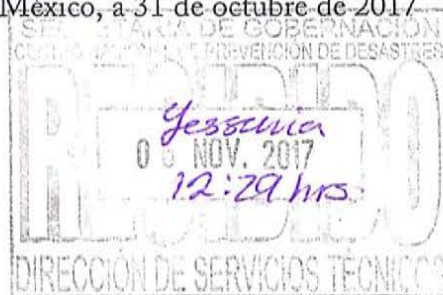




2017, "Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"
Coordinación Nacional de Protección Civil
Centro Nacional de Prevención de Desastres
Dirección General

H00-DG/ 1559/2017

Ciudad de México, a 31 de octubre 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 "*Estudio para regionalizar los gastos generados por avenidas máximas, como base para la elaboración de mapas de peligro por inundaciones fluviales en todas las cuencas de la República Mexicana*".

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.

CMVQ/mrj/pvss

Av. Delfín Madrigal No. 665, Col. Pedregal de Santo Domingo, Del. Coyoacán
Ciudad de México, C.P. 04360, Tel. 52+(55) 5424 6100, www.gob.mx/cenapred



Nombre del proyecto	Estudio para regionalizar los gastos generados por avenidas máximas, como base para la elaboración de mapas de peligro por inundaciones fluviales en todas las cuencas de la República Mexicana.
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
Persona responsable del proyecto	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	7/8

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 julio al 01 de octubre 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
3. Elaboración de modelos regionales para estimar la media de los gastos máximos anuales en función de las características fisiográficas y de precipitación de sus cuencas	Se cuenta con la versión final del informe que incluye bases de datos, dos mapas para el Atlas Nacional de Riesgos y versión digital e impreso del documento. La actividad contiene la generación de ecuaciones que relacionan la media de los gastos máximos instantáneos con características fisiográficas y datos de precipitación media.	3.1 Elaboración de modelos regionales para estimar la media de los gastos máximos anuales en función de las características fisiográficas y de precipitación de sus cuencas	100%
4. Estimación regional de la función de distribución de probabilidades de los gastos máximos anuales	Se cuenta al 1 de octubre con un informe preliminar que sustenta dicha actividad. Sin embargo, falta incluir los anexos que se indican en el documento.	4.1 Estimación regional de la función de distribución de probabilidades de	80%



Nombre del proyecto	Estudio para regionalizar los gastos generados por avenidas máximas, como base para la elaboración de mapas de peligro por inundaciones fluviales en todas las cuencas de la República Mexicana.
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
Persona responsable del proyecto	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	7/8

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

y elaboración del informe final		los gastos máximos anuales y elaboración del informe final	
Describir cada uno de los resultados alcanzados, indicando de manera cuantitativa en qué medida cubre lo comprometido en la Ficha Técnica.			
Los productos se han desarrollado en los periodos y con las características previstas en la Ficha Técnica, por ejemplo, el análisis en 310 estaciones hidrométricas, sus características fisiográficas y precipitación de sus cuencas, para integrar modelos regionales de gastos máximos a diferentes periodos de retorno.			
Los resultados, ¿de qué forma abonan a la parte preventiva del proyecto?			
Los productos del proyecto constituyen una herramienta preventiva, ya que identifican las cuencas que poseen instrumentación hidrométrica con 20 años o más de registros. Además, se generó un análisis de homogeneidad e independencia que puede ser utilizado como insumo para la construcción de mapas de peligro por inundación fluvial.			
Señalar el proceso o la metodología empleada para la obtención de los productos reportados			
La propuesta de ecuaciones se realizó mediante un algoritmo en Excel y otro en Matlab [éste se generó por el Instituto de Investigación en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), de la UNAM].			
En los casos en que resultaba necesario mejorar la aproximación de los gastos calculados con las ecuaciones, se dividieron las ecuaciones en subregiones con criterios de tamaño de cuenca, ubicación de estaciones o de algún aspecto en sus registros.			

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.

CJB



Nombre del proyecto	Estudio para regionalizar los gastos generados por avenidas máximas, como base para la elaboración de mapas de peligro por inundaciones fluviales en todas las cuencas de la República Mexicana.
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
Persona responsable del proyecto	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	7/8

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

No.	Concepto	Descripción
1	Dos mapas finales	Un mapa de estaciones hidrométricas a nivel nacional que contiene los gastos calculados con las ecuaciones obtenidas para los periodos de retorno de 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000 y 10000 años. Un mapa de cuencas a nivel nacional que integra en la base de datos las características fisiográficas de éstas.

3. Productos que se tienen al momento del reporte.

No.	Producto utilizable	Mecanismo de integración con la CNPC o el CENAPRED
1	Mapa de estaciones hidrométricas con más de 20 años de registros y mapa de cuencas que contiene las características fisiográficas de éstas.	Dichos mapas se integrarán al Atlas Nacional de Riesgos, en la sección de <i>capas, fenómenos hidrometeorológicos, inundaciones e indicadores</i> , así como sus respectivos metadatos.

4. Comentarios

La actividad 3.1 se aprobó por el Comité Interno de la Subcuenta de Investigación para la Prevención la cual deriva del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN), en la Decimonovena Sesión Ordinaria, del 08 de septiembre de 2017.

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



INSTANCIA AUTORIZADA	NOMBRE DEL PROYECTO PREVENTIVO	MONTO TOTAL	PLAZO DE EJECUCIÓN	PERIODO TRIMESTRAL
CENAPRED	ESTUDIO PARA REGIONALIZAR LOS GASTOS GENERADOS POR AVENIDAS MÁXIMAS, COMO BASE PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS DE PELIGRO POR INUNDACIONES FISIVALES EN TODAS LAS CUENCAS DE LA REPÚBLICA MEXICANA.	\$4,300,000.00	01/12/2015 10/10/2017	Del 02 de junio de 2017 al 01 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	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Actividad 1. Diagnóstico de las inundaciones en México, así como de la disponibilidad y confiabilidad de la información hidrométrica y pluviométrica		500,000.00	500,000.00	100%																									500,000.00	
1.1 Diagnóstico de las inundaciones en México, así como de la disponibilidad y confiabilidad de la información hidrométrica y pluviométrica	3	500,000.00	500,000.00	100%	01-dic-15	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		500,000.00	
Actividad 2. Análisis estadístico regional de las precipitaciones máximas anuales registradas en más de 2000 estaciones pluviométricas y Análisis estadístico regional de los gastos máximos anuales registradas en más de 300 estaciones hidrométricas		1,500,000.00	1,500,000.00	100%																									1,500,000.00	
2.1 Análisis estadístico regional de las precipitaciones máximas anuales registradas en más de 2000 estaciones pluviométricas y Análisis estadístico regional de los gastos máximos anuales registradas en más de 300 estaciones hidrométricas	8	1,500,000.00	1,500,000.00	100%																									1,500,000.00	
Actividad 3. Elaboración de modelos regionales para estimar la media de los gastos máximos anuales en función de las características fisiográficas y de precipitación de sus cuencas		1,800,000.00	0.00	0%																									0.00	
3.1 Elaboración de modelos regionales para estimar la media de los gastos máximos anuales en función de las características fisiográficas y de precipitación de sus cuencas	9	1,800,000.00	0.00	0%																									0.00	
Actividad 4. Estimación regional de la función de distribución de probabilidades de los gastos máximos anuales y elaboración del informe final		500,000.00	0.00	0%																									0.00	
4.1 Estimación regional de la función de distribución de probabilidades de los gastos máximos anuales y elaboración del informe final	12	500,000.00	0.00	0%																									0.00	
Total		4,300,000.00	3,000,000.00	47%																										

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.IV.12/2015 adoptado en su Cuarta Sesión Ordinaria celebrada el 21 de octubre de 2015. El 24 de noviembre de 2015 mediante el oficio H00-DG/1772/2015 fue ratificado el Programa de Actividades, Plazos y Costos (PAPC). Mediante los oficios H00-DG/0046/2016 y H00-DG/1416/2016 con fechas 13 de enero 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 31 de agosto de 2016. Mediante el oficio H00-DGA/230/2016 con fecha 01 de diciembre de 2016 se solicitó al fiduciario el pago de la Actividad 1.1. Mediante el oficio H00-DG/0649/2017 con fecha 17 de mayo de 2017 se solicitó al fiduciario el pago de la actividad 2.1. Mediante el Acuerdo SE/04/03/2017 adoptado por el Comité Interno de la Subcomisión de Investigación en su Cuarta Sesión Extraordinaria con fecha 17 de mayo de 2017 aprobó prórroga por 4 meses y dos semanas al plazo originalmente autorizado.

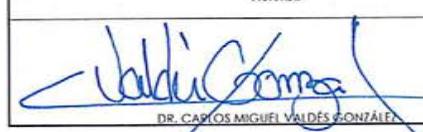
Declaro bajo protesta de decir verdad, que la información contenida en este documento corresponde al periodo que se señala, respecto de los recursos con cargo al Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN) que se otorgaron para la ejecución del presente Proyecto Preventivo y que su soporte documental está disponible para la autoridad que resulte competente para su verificación.

Revisa



MTRA. CONSTANZA ANAHÍ FLSA RIVERA PEFEIRA

Autoriza



DR. CARLOS MIGUEL VALDÉS GONZÁLEZ