



H00-DG/ 1577 /2017

Ciudad de México, a 03 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 los Informes Trimestrales del ejercicio de recursos y los Informes Técnicos de los avances del Proyecto denominado "*Evaluación y visualización de variables climatológicas extremas (contribución para el Atlas Nacional de Riesgos)*".

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 Esquerra 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/mj/pvss



Nombre del proyecto	Evaluación y visualización de variables climatológicas extremas (Contribución para el Atlas Nacional de Riesgos).
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 junio al 01 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
1. Evaluación de intensidades de exposición del territorio, costas y localidades urbanas y rurales ante eventos de temperatura máxima y mínima extrema absoluta, precipitación mensual extrema	Se cuenta con el reporte sobre intensidades de eventos de temperatura máxima y mínima extremas mensuales promedio, de precipitación acumulada extrema mensual promedio y de sequía meteorológica, así como imágenes georreferenciadas de su distribución espacial en formato raster compatible con el Atlas Nacional de Riesgos (ANR).	1.1 Evaluación de intensidades de exposición del territorio, mediante procesos de control de calidad, validación y documentación de los datos climatológicos diarios del Servicio Meteorológico Nacional.	100%

Nombre del proyecto	Evaluación y visualización de variables climatológicas extremas (Contribución para el Atlas Nacional de Riesgos).
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

absoluta, sequía meteorológica, descargas eléctricas nube a tierra (rayos) y ciclones tropicales	Se cuenta con el reporte sobre intensidades de rayos y ciclones tropicales, así como imágenes georreferenciadas de su distribución espacial en formato raster y shape compatible con el ANR.	1.2. Evaluación de intensidades de exposición del territorio, costas y localidades urbanas y rurales, mediante procesos para la actualización, cuantificación y documentación de rayos y ciclones tropicales. 100%	100%
2. Clasificación y visualización de variables climatológicas extremas y generación y visualización de los productos en mapas georreferenciados varios estándares del Open Geospatial Consortium (OGC) y en base de datos de archivos raster, con el objeto de que puedan ser incorporados al ANR	Se cuenta con el reporte sobre umbrales de exposición del territorio de variables climáticas extremas, rayos y ciclones tropicales, así como imágenes georreferenciadas de su distribución espacial en formato raster y shape compatible con el ANR.	2.1 Clasificación, delimitación y visualización de umbrales de exposición del territorio de variables climáticas extremas, rayos y ciclones tropicales	95 %
	Se cuenta con el reporte sobre servicios en varios formatos de los productos generados en el punto 2.1 en formato raster y shape compatible con el ANR.	2.2. Servicios en varios formatos de los productos generados en el punto 2.1	95 %



Nombre del proyecto	Evaluación y visualización de variables climatológicas extremas (Contribución para el Atlas Nacional de Riesgos).
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

<p>Describir cada uno de los resultados alcanzados, indicando de manera cuantitativa en qué medida cubre lo comprometido en la Ficha Técnica.</p>
<p>Se cumple al 100% con las actividades 1.1 y 1.2, que consisten en la evaluación de las intensidades de exposición del territorio de eventos de temperatura máxima y mínima extremas mensuales promedio, de precipitación acumulada extrema mensual promedio y de sequía meteorológica, así como de costas y localidades urbanas y rurales de rayos y ciclones tropicales en formatos raster y shape, lo cual permite su integración al ANR.</p> <p>Se cumple al 90% con las actividades 2.1 y 2.2, que consisten en la clasificación y visualización de variables climatológicas extremas y generación y visualización de los productos en mapas georreferenciados en varios estándares del Open Geospatial Consortium (OGC) en formatos raster y shape, lo cual permite su integración al ANR.</p>
<p>Los resultados, ¿de qué forma abonan a la parte preventiva del proyecto?</p>
<p>Mediante el conocimiento de la distribución espacial de las intensidades y umbrales de exposición del territorio de variables climáticas extremas, sequía meteorológica, rayos y ciclones tropicales se pueden realizar acciones preventivas por parte de las autoridades encargadas de la protección civil y la planeación del territorio, que permiten la disminución de la vulnerabilidad en las localidades donde dichos fenómenos impactan con mayor intensidad.</p>
<p>Señalar el proceso o la metodología empleada para la obtención de los productos reportados</p>
<p>Se llevaron a cabo correlaciones geoestadísticas que permitieron realizar mapas en todo el territorio nacional sobre la distribución de intensidades y de umbrales de exposición del territorio de variables climáticas extremas, sequía meteorológica, rayos y ciclones tropicales.</p>

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.

Nombre del proyecto	Evaluación y visualización de variables climatológicas extremas (Contribución para el Atlas Nacional de Riesgos).
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	Mapas en formatos raster y shape de intensidades y umbrales de exposición del territorio de variables climáticas de temperatura máxima y mínima extremas mensuales, de precipitación acumulada extrema mensual promedio, de sequía meteorológica, así como de rayos y ciclones tropicales. Los umbrales de exposición fueron establecidos mediante el algoritmo de rupturas naturales de Jenks.	La información se integrará al ANR mediante proyectos mxd para su consulta por parte de las autoridades y población en general.

3. Productos que se tienen al momento del reporte.

No.	Producto utilizable	Mecanismo de integración con la CNPC o el CENAPRED
1.	Mapas en formatos raster y shape de intensidades y umbrales de exposición del territorio de variables climáticas de temperatura máxima y mínima extremas mensuales, de precipitación acumulada extrema mensual promedio, de sequía meteorológica, así como de rayos y	La información se integrará al ANR mediante proyectos mxd para su consulta por parte de las autoridades y población en general.



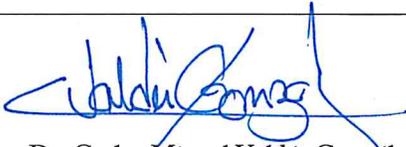
Nombre del proyecto	Evaluación y visualización de variables climatológicas extremas (Contribución para el Atlas Nacional de Riesgos).
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
Persona responsable del proyecto	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	7/8

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

	ciclones tropicales. Los umbrales de exposición fueron establecidos mediante el algoritmo de rupturas naturales de Jenks.	
--	---	--

4. Comentarios

Las actividades 2.1 Clasificación, delimitación y visualización de umbrales exposición del territorio de variables climáticas extremas, rayos y ciclones tropicales y 2.2 servicios en varios formatos de los productos generados en punto 2.1 se aprobaron 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 Decimoctava Sesión Ordinaria, del 07 de agosto 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																						
CEMATRED		EVALUACIÓN Y VITALIZACIÓN DE VARIABLES CLIMATOLÓGICAS EXTREMAS (CONTRIBUCIÓN PARA LAS ÁREAS RURALES DE RIESGO)		\$4,428,571.43		01/07/2015 - 30/09/2017		De 02 de junio de 2017 al 01 de septiembre de 2017																						
ACTIVIDADES	UBICACIÓN	MONTO PROGRAMADO	MONTO EJECUTADO	% AVANCE	FECHA DE RECIBO	MESES					MONIO																			
	MUNICIPIO					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. Evaluación de intensidades de exposición de tormentas, corales y localidades urbanas y rurales, ante olas de calor, precipitación mensual en el área abastecida, riesgo meteorológico, desarrollo agrícola nubes a tierra (rayos) y ciclones tropicales.	3	2,314,285.71	2,314,285.70	100%	01-dic-15																									2,314,285.70
11. Evaluación de intensidades de exposición (al viento), corales y localidades urbanas y rurales, mediante procesos de documentación de los datos climatológicos obtenidos del Servicio Meteorológico Nacional.		1,107,142.85	1,107,142.85	100%																										1,107,142.85
12. Evaluación de intensidades de exposición del territorio corales y localidades urbanas y rurales, mediante procesos de documentación y documentación de los datos climatológicos obtenidos del Servicio Meteorológico Nacional.		1,107,142.85	1,107,142.85	100%																										1,107,142.85
Actividad 2. Caracterización y vitalización de variables climáticas en mapas georreferenciados, varios estudios del Open Geospatial Consortium (OGC) y en formatos de archivo de datos geográficos que pueden ser incorporados al Atlas Nacional de Riesgos.		2,314,285.71	2,314,285.70	100%																										2,314,285.70
21. Caracterización, actualización, validación, vitalización de información del Sistema de Información Geográfica (SIG) de las áreas de vulnerabilidad climática.	3	1,107,142.85	1,107,142.85	100%																										1,107,142.85
22. Servicios en varios formatos de los productos de información geográfica.	3	1,107,142.85	1,107,142.85	100%																										1,107,142.85
TOTAL		\$4,428,571.43	\$4,428,571.40	100%																										

Actividad Modificada	Acción Modificada	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/172/2015 fue ratificado el Programa de Actividades, Prácticas y Costos (PAPC) Modificado los oficios DG/07/2017 y H00-DG/048/2017 con fechas: 19 y 29 de mayo de 2017, respectivamente se solicitó al licitador el pago de los actividades 1.1 y 1.2. Mediante el Acuerdo SE/04/02/2017 adoptado por el Comité Interno de la Subsecretaría 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. Mediante el oficio H00-DG/109/2017 con fecha 14 de agosto de 2017 se solicitó al licitador el pago de las actividades 2.1 y 2.2, concluyéndose financieramente el proyecto.

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 otorgan para la ejecución del presente Proyecto Preventivo y que su soporte documental está disponible para la autoridad que resulte competente para su verificación.

Revisa

MTBA CONSTANZA ANAÍ ELISA RIVERA PEREIRA

Autooría

DR. CARLOS MIGUEL VAIDÉS GONZÁLEZ

Nombre del proyecto	Evaluación y visualización de variables climatológicas extremas (Contribución para el Atlas Nacional de Riesgos).
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
Persona responsable del proyecto	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	8/8 (final)

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 septiembre al 10 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
2. Clasificación y visualización de variables climatológicas extremas y generación y visualización de los productos en mapas georreferenciados varios estándares del Open Geospacial Consortium (OGC) y en base de datos de archivos raster, con el objeto de que puedan ser incorporados al ANR	Se cuenta con el reporte sobre umbrales de exposición del territorio de variables climáticas extremas, rayos y ciclones tropicales, así como imágenes georreferenciadas de su distribución espacial en formato raster y shape compatible con el ANR.	2.1 Clasificación, delimitación y visualización de umbrales de exposición del territorio de variables climáticas extremas, rayos y ciclones tropicales	100%
	Se cuenta con el reporte sobre servicios en varios formatos de los productos generados en el punto 2.1 en formato raster y shape compatible con el ANR.	2.2. Servicios en varios formatos de los productos generados en el punto 2.1	100%



Nombre del proyecto	Evaluación y visualización de variables climatológicas extremas (Contribución para el Atlas Nacional de Riesgos).
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
Persona responsable del proyecto	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	8/8 (final)

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

Describir cada uno de los resultados alcanzados, indicando de manera cuantitativa en qué medida cubre lo comprometido en la Ficha Técnica.			
Se cumple al 100% con las actividades 2.1 y 2.2, que consisten en la clasificación y visualización de variables climatológicas extremas y generación y visualización de los productos en mapas georreferenciados en varios estándares del Open Geospatial Consortium (OGC) en formatos raster y shape, lo cual permite su integración al ANR.			
Los resultados, ¿de qué forma abonan a la parte preventiva del proyecto?			
Mediante el conocimiento de la distribución espacial de las intensidades y umbrales de exposición del territorio de variables climáticas extremas, sequía meteorológica, rayos y ciclones tropicales se pueden realizar acciones preventivas por parte de las autoridades encargadas de la protección civil y la planeación del territorio, que permiten la disminución de la vulnerabilidad en las localidades donde dichos fenómenos impactan con mayor intensidad.			
Señalar el proceso o la metodología empleada para la obtención de los productos reportados			
Se llevaron a cabo correlaciones geoestadísticas que permitieron realizar mapas en todo el territorio nacional sobre la distribución de intensidades y de umbrales de exposición del territorio de variables climáticas extremas, sequía meteorológica, rayos y ciclones tropicales.			

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.

Nombre del proyecto	Evaluación y visualización de variables climatológicas extremas (Contribución para el Atlas Nacional de Riesgos).
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
Persona responsable del proyecto	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	8/8 (final)

SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL FOPREDEN
INFORME TÉCNICO TRIMESTRAL

No.	Concepto	Descripción
1	Mapas en formatos raster y shape de intensidades y umbrales de exposición del territorio de variables climáticas de temperatura máxima y mínima extremas mensuales, de precipitación acumulada extrema mensual promedio, de sequía meteorológica, así como de rayos y ciclones tropicales. Los umbrales de exposición fueron establecidos mediante el algoritmo de rupturas naturales de Jenks.	La información se integrará al ANR mediante proyectos mxd para su consulta por parte de las autoridades y población en general.

3. Productos que se tienen al momento del reporte.

No.	Producto utilizable	Mecanismo de integración con la CNPC o el CENAPRED
1.	Mapas en formatos raster y shape de intensidades y umbrales de exposición del territorio de variables climáticas de temperatura máxima y mínima extremas mensuales, de precipitación acumulada extrema mensual promedio, de sequía meteorológica, así como de rayos y ciclones tropicales. Los umbrales de	La información se integrará al ANR mediante proyectos mxd para su consulta por parte de las autoridades y población en general.



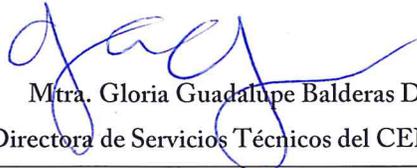
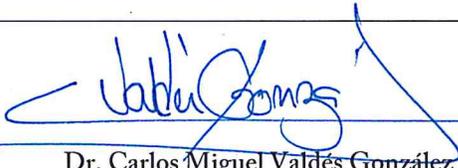
Nombre del proyecto	Evaluación y visualización de variables climatológicas extremas (Contribución para el Atlas Nacional de Riesgos).
Institución Ejecutora	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)
Persona responsable del proyecto	Dr. Carlos Miguel Valdés González Director General del CENAPRED
Trimestre / Total	8/8 (final)

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

	exposición fueron establecidos mediante el algoritmo de rupturas naturales de Jenks.
--	--

4. Comentarios

En la vigésima Sesión Ordinaria, del 06 de octubre de 2017, el Comité Interno de la Subcuenta de Investigación, determinó mediante Acuerdo RO/20/07/2017 “...remitir, a la brevedad, a la DGGR los informes trimestrales del proyecto que den cuenta de la conclusión técnica y financiera, a fin de que lo haga de conocimiento del Comité Técnico del Fiedicomiso, órgano que procederá a instruir al Fiduciario (BANOBRAS) que se realice la conciliación de pagos correspondiente”, por lo cual se informa que actualmente el proyecto en comento se encuentra finalizado al 100% tanto física como financieramente, avance que se puede corroborar mediante los informes técnicos y trimestrales desarrollados a lo largo de la ejecución de dicho proyecto. Lo anterior para efectos de comenzar la integración de los libros blancos.

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

