



# LIBRO BLANCO

## EVALUACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE VARIABLES CLIMATOLÓGICAS EXTREMAS (CONTRIBUCIÓN PARA EL ATLAS NACIONAL DE RIESGOS).

COORDINACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES

## INDICE

<b>Introducción</b> .....	4
I. Síntesis ejecutiva del proceso, integrada con la siguiente información: .....	4
a) <i>Breve descripción cronológica de las principales operaciones y trámites efectuados por las Instancias Autorizadas que dieron lugar a la transferencia de recursos del ROFOPREDEN</i> .....	4
b) <i>Resultados obtenidos</i> .....	5
c) <i>Recursos autorizados y ejercidos</i> .....	6
d) <i>Fechas de:</i> .....	7
e) <i>Dependencias solicitantes y entidad ejecutora</i> .....	8
f) <i>Conclusiones de la dependencia solicitante y la entidad ejecutora</i> .....	8
II. Solicitud de recursos a cargo de la Subcuenta de Investigación del FOPREDEN.....	10
III. Autorización de recursos.....	10
a) <i>Determinaciones del Comité Técnico en las que se aprueba el proyecto y se distribuyen los recursos correspondientes con cargo a la Subcuenta de Investigación del FOPREDEN</i> .....	10
b) <i>Relación de las pólizas-cheque firmadas</i> .....	10
IV. Aplicación de recursos: .....	11
a) <i>Calendario de ejecución del Presupuesto autorizado y programa de acciones</i> .....	11
b) <i>Designación de las áreas responsables ejecutoras del gasto</i> .....	11
c) <i>Disposición de fondos bancarios o documentos equivalentes, que certifiquen que los recursos de los responsables designados y/o ejecutores de gasto</i> .....	11
d) <i>Documentación soporte de la aplicación de los recursos por parte de las Instancias Autorizadas</i> .....	12
V. Informes y dictámenes:.....	13
a) <i>Informes financieros, contables, presupuestales y de resultados de la aplicación de recursos</i> .....	13
b) <i>Informes trimestrales de los avances físicos y financieros del Proyecto Preventivo</i> .....	13
c) <i>Informes y seguimiento de observaciones del Órgano Interno de Control</i> .....	13
ANEXOS.....	14

<i>Carpeta I Síntesis Ejecutiva.....</i>	14
<i>Carpeta II Solicitud a la SEGOB para acceder a los recursos.....</i>	14
<i>Carpeta III Autorización de los Recursos.....</i>	14
<i>Carpeta IV Aplicación de los recursos .....</i>	14
<i>Carpeta V Informes y dictámenes.....</i>	14
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>15</b>

## Introducción

Con el propósito de conformar la evidencia documental de los trámites y operaciones que se realizan con motivo de la autorización, transferencia y aplicación de recursos federales de las Reglas de Operación del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (ROFOPREDEN), del Ramo General 23, *Provisiones Salariales y Económicas*, las dependencias y entidades ejecutoras que sean responsables del ejercicio directo de estos recursos, integrarán un libro blanco para cada uno de los programas de obras y acciones que se encontrarán dentro de las solicitudes de recursos dictaminadas favorablemente por la Dirección General para la Gestión de Riesgos del FOPREDEN, autorizadas por la Unidad de Política y, en su caso, por el Comité Técnico debiendo además notificar al Fiduciario el cierre de las acciones para la atención del Desastre Natural y conciliar con el Fiduciario los recursos solicitados y transferidos.

El presente documento se realiza con base en el Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del ROFOPREDEN, publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 23 de diciembre de 2010, que señalan que “*Los procedimientos de solicitudes de recursos iniciados en términos del Acuerdo que se tramitarán y concluirán conforme al mismo*”.

Los Libros Blancos a que hacen referencia las citadas Reglas de Operación en su Capítulo IX, Artículos 55 y 56, indican que se integrarán en disco compacto, o en cualquier otro medio magnético, organizados con un menú interactivo, el cual deberá permitir que los documentos sean verificables y auditables con el propósito de conformar la evidencia documental de los trámites y operaciones que se realizan con motivo de la autorización, transferencia y aplicación de recursos del FOPREDEN. Mismos que quedarán bajo la responsabilidad de los titulares de las áreas o unidades administrativas o responsables del gasto, la custodia y resguardo de la documentación original comprobatoria justificadora del ingreso y del gasto público.

Por las razones antes expuestas, a continuación se presenta el índice de contenidos que sustentan la evidencia que presenta el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), en su calidad de Instancia Ejecutora del proyecto preventivo de la Subcuenta de Investigación del FOPREDEN denominado *Evaluación y visualización de variables climatológicas extremas (contribución para el Atlas Nacional de Riesgos)*. Mismo que fue autorizado por el Comité Interno de la Subcuenta de Investigación en el marco de las ROFOPREDEN, en la Séptima Sesión Ordinaria celebrada el 28 de septiembre de 2015 (Anexo 1 Autorización de recursos).

### I. Síntesis ejecutiva del proceso, integrada con la siguiente información:

*a) Breve descripción cronológica de las principales operaciones y trámites efectuados por las Instancias Autorizadas que dieron lugar a la transferencia de recursos del ROFOPREDEN.*

Mediante el conocimiento de la distribución espacial de las intensidades u umbrales de exposición del territorio de temperatura máxima y mínima extremas mensuales, de precipitación

acumulada extrema mensual, de sequía meteorológica, rayos y ciclones tropicales se pueden realizar acciones preventivas por parte de las autoridades encargadas de la protección civil y la planeación de territorio, que permiten la disminución de la vulnerabilidad en las localidades donde dichos fenómenos impactan con mayor intensidad.

La disponibilidad y visualización mediante el Atlas Nacional de Riesgos de las bases de datos sobre la evaluación de intensidades y umbrales de exposición del territorio ante eventos de variables climáticas extremas, sequía meteorológica, rayos y ciclones tropicales contribuye en el desarrollo de la gestión integral del riesgo, particularmente en los aspectos preventivos, así como en la implementación de políticas públicas y estrategias que fortalecen las capacidades de resiliencia de la sociedad

Con la finalidad de cumplir con el objeto para el cual fue autorizado el Proyecto Preventivo de la Subcuenta de Investigación (PPSI), en apego a los Acuerdo O.IV.12/2015, adoptado en la Cuarta Sesión Ordinaria, celebrada el 21 de octubre de 2015 y al comunicado no. GASF/153400/1746/2015 emitido por la Gerencia de Administración Sectorial Fiduciaria del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, mediante el cual se informa que se cuenta con la disponibilidad de recursos (Carpeta III del Anexo) que a continuación se resume:

*b) Resultados obtenidos*

A continuación se enlistan los Productos finales obtenidos de la ejecución del PPSI:

- **Geodatabase y proyectos mxd:** Se generó y entregó una geodatabase que contiene los archivos generados en el punto 2.1 incorporados en dos proyectos .mxd de ArcMap con los nombres de cada una de las capas almacenadas en la geodatabase, sus correspondientes composiciones cartográfica y su simbología asociada.
- **Metadatos y descarga de datos:** Adicionalmente se desarrollaron metadatos de las variables de climatología extrema y sus correspondientes umbrales en los que se encuentran disponibles para su descarga las bases de datos de las variables climáticas, así como las bases de datos de los umbrales.
- Los metadatos se estructuraron en el estándar internacional ISO 19115:2003/1913 y se incorporaron a la plataforma GeoNetwork del atlas Nacional de Riesgos en la categoría Mapas & gráficos.
- Los metadatos se encuentran disponibles en:
- *Temperatura máxima extrema mensual (°C) en el periodo 1902-2015 y umbrales de exposición del territorio*
- Metadato:
- <http://rmgir.cenapred.gob.mx:8080/geonetwork/srv/es/main.home?uuid=4ed87aea-3321-4bad-845a-3a7c25cd7a09>
- Bases de datos:
- [http://uniatmos.unam.mx/climatologia\\_extrema/TempMaxExtremaMensual.zip](http://uniatmos.unam.mx/climatologia_extrema/TempMaxExtremaMensual.zip)
- *Temperatura mínima extrema mensual (°C) en el periodo 1902-2015 y umbrales de exposición del territorio*
- Metadato:
- <http://rmgir.cenapred.gob.mx:8080/geonetwork/srv/es/main.home?uuid=5e4adb16-e23a-41ed-9618-9acaa4707d79>

- 
- Bases de datos: [http://uniatmos.unam.mx/climatologia\\_extrema/TempMinExtremaMensual.zip](http://uniatmos.unam.mx/climatologia_extrema/TempMinExtremaMensual.zip)
  - *Precipitación máxima extrema acumulada mensual (mm) en el periodo 1902-2015 y umbrales de exposición del territorio*
  - Metadato:  
<http://rmgir.cenapred.gob.mx:8080/geonetwork/srv/es/main.home?uuid=6245c8e6-5616-429a-8868-b3dcfa01282e>
  - Bases de datos: [http://uniatmos.unam.mx/climatologia\\_extrema/PrecMaxExtremaAcumuladaMensual.zip](http://uniatmos.unam.mx/climatologia_extrema/PrecMaxExtremaAcumuladaMensual.zip)
  - *Sequía meteorológica. Porcentaje de precipitación mensual (%) que se presentó por arriba y por abajo del promedio del periodo 1902-2015 y umbrales de exposición del territorio*
  - Metadato:  
<http://rmgir.cenapred.gob.mx:8080/geonetwork/srv/es/main.home?uuid=ce02b38b-0053-47dc-a1a4-7a9bceff44ff>
  - Bases de datos: [http://uniatmos.unam.mx/climatologia\\_extrema/SequiaMeteorologica.PorcentajePrecMensual.zip](http://uniatmos.unam.mx/climatologia_extrema/SequiaMeteorologica.PorcentajePrecMensual.zip)
  - *Número de ciclones tropicales que impactaron las costas y umbrales de exposición*
  - Metadato:  
<http://rmgir.cenapred.gob.mx:8080/geonetwork/srv/es/main.home?uuid=198a0558-115a-4ea4-b2eb-c4cdb722f2a1>
  - Bases de datos: [http://uniatmos.unam.mx/climatologia\\_extrema/CiclonesTropicalesenlasCostas.zip](http://uniatmos.unam.mx/climatologia_extrema/CiclonesTropicalesenlasCostas.zip)
  - *Número de ciclones tropicales que impactaron las localidades urbanas, las manzanas rurales, las localidades rurales y umbrales de exposición*
  - Metadato:  
<http://rmgir.cenapred.gob.mx:8080/geonetwork/srv/es/main.home?uuid=1b849c0d-2111-4120-a228-84b0d24221cd>
  - Bases de datos: [http://uniatmos.unam.mx/climatologia\\_extrema/CiclonesTropicalesenLocalidades.zip](http://uniatmos.unam.mx/climatologia_extrema/CiclonesTropicalesenLocalidades.zip)
  - *Descargas eléctricas nube a tierra en el periodo 2006-2016 y umbrales de exposición del territorio*
  - Metadato:  
<http://rmgir.cenapred.gob.mx:8080/geonetwork/srv/es/main.home?uuid=abce33f6-b29e-47c0-8356-6f02aa93e712>
  - Bases de datos: [http://uniatmos.unam.mx/climatologia\\_extrema/DescargasElectricasNube\\_Tierra.zip](http://uniatmos.unam.mx/climatologia_extrema/DescargasElectricasNube_Tierra.zip)

c) *Recursos autorizados y ejercidos*

El PPSI concluyó satisfactoriamente con un avance físico y financiero al 100%, los recursos ejercidos se muestran en la siguiente tabla:

MONTO AUTORIZADO	MONTO EJERCIDO
\$4,428,571.43 M.N.	\$4,428,571.40 M.N.

d) *Fechas de:*

1. Solicitud de acceso a recursos: 2 de octubre de 2015.
2. Dictamen favorable del CT del ROFOPREDEN: 6 de noviembre de 2015, Acuerdo O.IV.12/2015. (Carpeta III.III Determinación del CT)
3. Disposición de recursos al CENAPRED: 24 de noviembre de 2015,
4. Inicio de obras y acciones: del 1 de diciembre de 2015.
5. Cierre físico-financiero del proyecto e inicio de periodo de elaboración de Libro Blanco: 6 de abril de 2018. Acuerdo R0/26/01/2018. (Carpeta I.III Conclusión de las Acciones).
6. Emisión del Visto Bueno por parte del OIC de la SEGOB: 10 de agosto de 2018 (Carpeta V Informes y Dictámenes).

Por lo que respecta a la fecha de conclusión técnica del proyecto, es aquella en la que se somete a aprobación del Comité Interno de la Subcuenta de Investigación para la Prevención (CI), todas las actividades establecidas en el Programa de Actividades, Plazos y Costos (PAPC).

La fecha de conclusión financiera del proyecto es aquella en la que se recibe en el Centro Nacional de Prevención de Desastre la conciliación de pagos emitida por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (BANOBRAS). La conciliación, da cuenta de los pagos efectuados en ejercicio de los recursos para la ejecución de cada proyecto. Mediante este documento es posible detallar entre otra información, la totalidad del recurso ejercido.

Conforme a lo anterior, se tiene por concluido el proyecto cuando se han agotado todas las actividades técnica y financieramente.

Posteriormente, en cumplimiento al artículo 30 de los Lineamientos para la operación del Comité Interno de la Subcuenta de Investigación, en el marco del Acuerdo por el que se establecen las Reglas de Operación del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales, se presenta el informe final de carácter técnico al CI.

Lo anteriormente señalado, se resume en la siguiente tabla:

## LIBRO BLANCO DEL PROYECTO DENOMINADO “EVALUACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE VARIABLES CLIMATOLÓGICAS EXTREMAS (CONTRIBUCIÓN PARA EL ATLAS NACIONAL DE RIESGOS)”.

Proyecto	Presentación de todas las actividades conforme al PAPC ante el CI	Conciliación de pagos	Conclusión del proyecto	Presentación del informe técnico final	Fecha aprobada en sesión de CI para iniciar con la elaboración del libro blanco
Evaluación y visualización de variables climatológicas extremas (Contribución para el Atlas Nacional de Riesgos)	Decimoctava Sesión Ordinaria del 07 de agosto de 2017	5 de abril de 2018	5 de abril de 2018	6 de abril de 2018	6 de abril de 2018

*e) Dependencias solicitantes y entidad ejecutora*

Mediante oficio H00-DG/1455/2015 del 2 de octubre de 2015, el CENAPRED solicitó recursos a través de la Subcuenta de Investigación para la Prevención del FOPREDEN (Carpeta II Solicitud a la SEGOB para acceder a los recursos).

*f) Conclusiones de la dependencia solicitante y la entidad ejecutora*

Se cumple al 100 % con la actividad 1:

Evaluación de intensidades de exposición del territorio, costas y localidades urbanas y rurales ante eventos de temperatura máxima y mínima extrema, precipitación mensual extrema, sequía meteorológica, descargas eléctricas nube a tierra (rayos) y ciclones tropicales

Se cumple al 100 % con los entregables 1.1 y 1.2:

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.

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.

Se cumple al 100% con la actividad 2:

Clasificación y visualización de variables climatológicas extremas y generación y visualización de los productos en mapas georeferenciados varios estándares del Open Geospatial Consortium (OGC) y en base de datos de archivos raster, con el objeto de que puedan ser incorporados al Atlas Nacional de Riesgos.

Se cumple al 100 % con los entregables 2.1 y 2.2:

2.1 Clasificación, delimitación y visualización de umbrales de exposición del territorio de variables climáticas extremas, rayos y ciclones tropicales.

Se encuentran incorporados en el Atlas Nacional de Riesgos 276 mapas de la siguiente forma: 142 mapas con la clasificación, delimitación y visualización interactiva de variables climáticas extremas, rayos y ciclones tropicales, así como 134 mapas con la clasificación, delimitación y visualización interactiva de umbrales de exposición del territorio de variables climáticas extremas, rayos y ciclones tropicales. El informe final contiene mapas temáticos con los siguientes aspectos: Indicadores de capacidad de infiltración para toda la República, las precipitaciones diarias máximas anuales, los tiempos de concentración y las capacidades de infiltración promedio, para cada una de las más de 300 cuencas y los factores regionales asociados a distintos periodos de retorno para cada región hidrológica. Todos los mapas ya están incorporados en el Atlas Nacional de Riesgos (ANR) en su versión pública, con la finalidad de apoyar al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), ya que éste contará con información de uno de los fenómenos naturales perturbadores que analiza el CENAPRED y que forman parte del ANR para la toma de decisiones.

	CLIMATOLOGÍA	UMBRALES
Temperatura máxima extrema mensual (°C) en el periodo 1902-2015	12	12
Temperatura mínima extrema mensual (°C) en el periodo 1902-2015	12	12
Precipitación máxima extrema acumulada mensual (mm) en el periodo 1902-2015	12	12
Sequía meteorológica. Porcentaje de precipitación mensual (%) que se presentó por arriba y por abajo del promedio del periodo 1902-2015	67	67
Número de ciclones tropicales que impactaron las costas	4	4
Número de ciclones tropicales que impactaron las localidades urbanas, las manzanas rurales, las localidades rurales	12	4
Promedios mensuales de descargas eléctricas nube a tierra en el periodo 2006-2016	12	12
Promedios anuales de descargas eléctricas nube a tierra en el periodo 2006-2016	11	11
	<b>142</b>	<b>134</b>
	<b>Total 276</b>	

2.2. Servicios en varios formatos de los productos generados en el punto 2.1

Se generó y entregó una geodatabase que contiene los archivos generados en el punto 2.1 incorporados en dos proyectos .mxd de ArcMap con los nombres de cada una de las capas

almacenadas en la geodatabase, sus correspondientes composiciones cartográficas y su simbología asociada.

Adicionalmente se desarrollaron metadatos de las variables de climatología extrema y sus umbrales en el estándar ISO 19115:2003/1913, se incorporaron a la plataforma GeoNetwork de CENAPRED en la categoría Mapas & gráficos, disponibles en: <http://rmgir.cenapred.gob.mx:8080/geonetwork/srv/es/main.home>

## II. Solicitud de recursos a cargo de la Subcuenta de Investigación del FOPREDEN

Con fundamento en los artículos 46, 47, 48 y 49 del Acuerdo por el que se establecen las ROFOPREDEN, el Centro Nacional de Prevención de Desastres en su calidad de Instancia Solicitante, a través de su oficio no. H00-DG/1455/2015 sometió a consideración de los órganos decisorios del ROFOPREDEN, la solicitud de acceso a sus recursos, con el fin de financiar la ejecución del PPSI (Carpeta II Solicitud a la SEGOB para acceder a los recursos).

## III. Autorización de recursos

### *a) Determinaciones del Comité Técnico en las que se aprueba el proyecto y se distribuyen los recursos correspondientes con cargo a la Subcuenta de Investigación del FOPREDEN*

El PPSI fue autorizado mediante el Acuerdo uno de la Séptima Reunión Ordinaria del Comité Técnico con cargo a la Subcuenta de Investigación del FOPREDEN, llevada a cabo el 28 de septiembre de 2015, así como en la Cuarta Sesión Ordinaria celebrada el 6 de noviembre de 2015, mediante el acuerdo O.IV.12/2015 y, posteriormente se instruyó al Fiduciario (Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.) poner a disposición del CENAPRED la cantidad de \$4,428,571.43 (Cuatro millones cuatrocientos veintiocho mil quinientos setenta y un pesos 43/100 M.N.), para su ejecución, en virtud que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) aportó los recursos suficientes, con el objeto de contar con insumos importantes para la elaboración del PPSI (Carpeta III.III Determinación del CT).

### *b) Relación de las pólizas-cheque firmadas*

PROYECTO: “EVALUACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE VARIABLES CLIMATOLÓGICAS EXTREMAS (CONTRIBUCIÓN PARA EL ATLAS NACIONAL DE RIESGOS)” ACUERDO O:IV.12/2015				
CONTRATISTA	No. DE FACTURA	BANCO	NETO PAGADO	FECHA DE PAGO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	364	BBVA BANCOMER	\$1,107,142.85	17-may-2017
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	370	BBVA BANCOMER	\$1,107,142.85	23-may-2017

LIBRO BLANCO DEL PROYECTO DENOMINADO “EVALUACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE VARIABLES CLIMATOLÓGICAS EXTREMAS (CONTRIBUCIÓN PARA EL ATLAS NACIONAL DE RIESGOS)”.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	380	BBVA BANCOMER	\$2,214,285.70	10-ago-17
-----------------------------------------	-----	---------------	----------------	-----------

**IV. Aplicación de recursos:**

*a) Calendario de ejecución del Presupuesto autorizado y programa de acciones*

De acuerdo con el Programa de actividades, plazos y costos autorizados (Anexo 1 Autorización de recursos), a continuación se muestran las actividades ejecutadas en el PPSI:

**SUBCUENTA DE INVESTIGACIÓN, FOPREDEN**  
PROGRAMA DE ACTIVIDADES, PLAZOS Y COSTOS



N°	ACTIVIDADES	PLAZO MESES SEMANAS	EVALUACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE VARIABLES CLIMATOLÓGICAS EXTREMAS (CONTRIBUCIÓN PARA EL ATLAS NACIONAL DE RIESGOS)													COSTOS
			1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18					
1	<b>Actividad 1</b> 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 absoluta, sequía meteorológica, descargas eléctricas nube a tierra (rayos) y ciclones tropicales														2,214,285.71	
	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	3													1,107,142.85	
	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	3													1,107,142.85	
2	<b>Actividad 2</b> 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 Atlas Nacional de Riesgos														2,214,285.71	
	2.1 Clasificación, delimitación y visualización de umbrales de exposición del territorio de variables climáticas extremas, rayos y ciclones tropicales	3													1,107,142.85	
	2.2 Servicios en varios formatos de los productos generados en punto 2.1	3													1,107,142.85	
													<b>Subtotal 1</b>	4,428,571.43		
													<b>COPARTICIPACIÓN</b>	\$0.0		
													<b>FOPREDEN</b>	4,428,571.43		
													<b>TOTAL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>	4,428,571.43		

El presente Proyecto de Investigación para la Prevención fue aprobado en la Séptima Sesión Ordinaria del Comité Interno de la Subcuenta de Investigación para la Prevención del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales.

Presidente del Comité Interno  
*[Firma]*  
Dr. Carlos Miguel...

Secretaría Técnica  
*[Firma]*  
Lic. María...

*b) Designación de las áreas responsables ejecutoras del gasto*

El CENAPRED en su calidad de Instancia Solicitante y Ejecutora del PPSI, a través de su oficio no. H00-DG/0047/2016, del 13 de ENERO de 2016 (Carpeta IV.II Designación de las áreas ejecutoras del gasto).

*c) Disposición de fondos bancarios o documentos equivalentes, que certifiquen que los recursos de los responsables designados y/o ejecutores de gasto*

A continuación se muestra la relación de pagos efectuados por el Fiduciario, por cuenta y orden del CENAPRED en ejercicio de los recursos autorizados:

<b>PROYECTO: “EVALUACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE VARIABLES CLIMATOLÓGICAS EXTREMAS (CONTRIBUCIÓN PARA EL ATLAS NACIONAL DE RIESGOS)” ACUERDO O:IV.12/2015</b>				
<b>CONTRATISTA</b>	<b>No. DE FACTURA</b>	<b>BANCO</b>	<b>NETO PAGADO</b>	<b>FECHA DE PAGO</b>
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	364	BBVA BANCOMER	\$1,107,142.85	17-may-2017
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	370	BBVA BANCOMER	\$1,107,142.85	23-may-2017
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	380	BBVA BANCOMER	\$2,214,285.70	10-ago-17

*d) Documentación soporte de la aplicación de los recursos por parte de las Instancias Autorizadas*

La documentación soporte del ejercicio de los recursos se encuentra sustentada con las facturas recibidas del contratista contratado y con los oficios enviados al Fiduciario, mediante los cuales se solicitó el pago correspondiente, mismos que son congruentes con la conciliación de pagos reportado (Anexo 3 Aplicación de recursos).

<b>PROYECTO: Estudio par regionalizar los gastos por avenidas máximas, como base para la elaboración de mapas de peligro por inundaciones fluviales en todas las cuencas de la República Mexicana Acuerdo O:IV.12/2015</b>					
<b>CONTRATISTA</b>	<b>No. DE CONTRATO</b>	<b>No. DE FACTURA</b>	<b>BANCO</b>	<b>NETO PAGADO</b>	<b>Oficio BANOBRAS</b>
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	ACTIVIDAD 1.1	364	BBVA BANCOMER	\$1,107,142.85	H00-DG-658-2017
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	ACTIVIDAD 1.2	370	BBVA BANCOMER	\$1,107,142.85	H00-DG-687-2017
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	ACTIVIDAD 2.1 y 2.2	380	BBVA BANCOMER	\$2,214,285.70	H00-DG-1091-2017
<b>TOTAL</b>				<b>\$4,428,571.40</b>	

El monto ejercido y reportado por el CENAPRED, coincide con la conciliación de pagos de BANOBRAS. Monto ejercido a través del Convenio de colaboración específica entre la SEGOB y la UNAM, celebrado el 31 de agosto de 2016:

Monto autorizado	Monto ejercido
\$4,428,571.43 M.N.	\$4,428,571.40 M.N.
TOTAL EJERCIDO	\$4,428,571.40

## V. Informes y dictámenes:

### *a) Informes financieros, contables, presupuestales y de resultados de la aplicación de recursos*

El Fiduciario a través del oficio DADF/GASF/153400/0738/2018, con fecha del 2 de abril de 2018, envió la relación de pagos efectuados en ejercicio de los recursos autorizados para la realización del PPSI (Carpeta I.III Conclusión de las Acciones).

### *b) Informes trimestrales de los avances físicos y financieros del Proyecto Preventivo*

El reporte de seguimiento de las acciones contempladas en el PPSI se realizó a través de ocho informes trimestrales, mismos que fueron enviados a la Dirección General para la Gestión de Riesgos (DGGR) de la CNPC, para ser sometidos a revisión y análisis de los Órganos Colegiados del FOPREDEN (Carpeta V.II Informes Trimestrales).

### *c) Informes y seguimiento de observaciones del Órgano Interno de Control*

Se anexa el Oficio por parte del OIC de la SEGOB mediante el cual otorga el Visto Bueno al presente Libro Blanco. (Carpeta V Informes y Dictámenes).

### *d) Informe del cumplimiento de los objetivos y metas de la acción preventiva autorizada*

El presente informe destaca la ejecución total del PPSI.

## ANEXOS

La documentación comprobatoria de la información contenida en el presente Libro Blanco, se encuentra en el Anexo adjunto al presente, dividido en las siguientes carpetas:

*Carpetas I Síntesis Ejecutiva*

- I.I Breve Descripción
- I.II Resumen de la aplicación de recursos
- I.III Conclusión de las acciones

*Carpetas II Solicitud a la SEGOB para acceder a los recursos**Carpetas III Autorización de los Recursos*

- III.I Acuerdo
- III.II Dictamen del CI
- III.III Determinación del CT
- III.IV Solicitud de autorización de recursos a BANOBRAS
- III.V Relación Póliza-Cheques

*Carpetas IV Aplicación de los recursos*

- IV.I Calendario de ejecución
- IV.II Oficio de designación de las áreas ejecutoras del gasto
- IV.III Disposición de los recursos, Doc. Soporte

*Carpetas V Informes y dictámenes*

- V.I Reporte financiero
- V.II Informes trimestrales
- V.III Documentación que acredite el cumplimiento de las acciones
- V.IV Modificaciones

## GLOSARIO

- ANR: Atlas Nacional de Riesgos.
- BANOBRAS: Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
- CENAPRED: Centro Nacional de Prevención de Desastres.
- CNPC: Coordinación Nacional de Protección Civil.
- CT: Comité Técnico del Fideicomiso 2068 “Preventivo”.
- DGGR: Dirección General para la Gestión de Riesgos de la CNPC.
- FIDUCIARIO: Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos.
- FOPREDEN: Fondo para la Prevención de Desastres Naturales.
- OIC: Órgano Interno de Control de la Secretaría de Gobernación
- PPSI: Proyecto Preventivo de la Subcuenta de Investigación.
- ROFOPREDEN: Reglas de Operación del FOPREDEN.
- SEGOB: Secretaría de Gobernación.
- SINAPROC: Sistema Nacional de Protección Civil.
- UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México.