



FOPREDEN
FORMATO DE FICHA TÉCNICA

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN
AL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES

RECIBIDO

24 AGO 2015

FOPREDEN

II. INFORMACIÓN GENERAL

a) Nombre del proyecto preventivo

Desarrollo del Sistema integrador del Atlas de Peligros y Riesgo del Distrito Federal.

b) Fecha de la solicitud

05 de agosto 2015

c) Datos del solicitante

Dr. Miguel Ángel Mancera Espinosa
Jefe De Gobierno Del Distrito Federal
Plaza De La Constitución No. 2, 1er. Piso, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06068, México Distrito Federal.
Teléfonos: 5345-8062, 5345-8065 y 5345-8066
Correo electrónico: jefaturadegobierno@df.gob.mx

d) Datos del designado

Ing. Fausto Lugo García, Secretario de Protección Civil del Distrito Federal, Abraham González número 67, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc C.P. 06600, flugog@df.gob.mx.
Teléfono (55) 5615-7970
Andrés Escobar Maya, Director General de Prevención de la Secretaría de Protección Civil del Distrito Federal, Abraham González número 67, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc C.P. 06600, dqpspc@df.gob.mx.
Teléfono (55) 5615-8021

* Nombre, domicilio, teléfonos, correos

e) Recursos solicitados

*Anexo 5 de las Reglas

- Fórmula de coparticipación

Aportación FOPREDEN:	65%	\$ 19,435,000.00
** DIECINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA CINCO MIL PESOS 00/MN.		
Coparticipación	35 %	\$ 10,465,000.00
** DIEZ MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL PESOS 00/MN.		
Otros	%	\$
**		
Costo Integral del Proyecto:	100%	\$ 29,900,000.00
** VEINTE NUEVE MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS 00/MN		

* En caso de que los recursos sean solicitados en dólares americanos se autorizará al tipo de cambio de la moneda actual.

** Cantidad con letra.

- Recursos provenientes de otras instancias públicas o privadas: SI () NO (X)
Nombre (s): _____

Aportación financiera	%	\$
*		

* Cantidad con letra.

4

- Aportación en especie de otras instancias públicas o privadas: SI () NO (X)
Nombre(s): _____

Aportación en especie	Instancia:
% \$	Descripción:
*	

* Cantidad con letra.

f) Acción(es) Preventiva(s) del proyecto

* ver ANEXO I de las Reglas.

- I. Acciones orientadas a la identificación y evaluación de Peligros, Vulnerabilidades o Riesgos ()

- II. Acciones orientadas a prevenir y reducir Riesgos, mitigar las pérdidas y daños que se puedan derivar del impacto de los Fenómenos Naturales Perturbadores, así como evitar los procesos de Construcción Social de los Riesgos. (X)

b) Inversión

i) Desarrollo e implementación de instrumentos y tecnologías para la medición y observación de fenómenos naturales perturbadores.

iv) Equipamiento para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias y desastre.

Fortalecer las herramientas de gestión de información geográfica, permitiendo el almacenamiento y consulta de ésta a los integrantes del Sistema de Protección Civil del Distrito Federal y a la población así como la integración de los sistemas de monitoreo y alertamiento con el fin de establecer medidas de prevención.

- III. Acciones para fortalecer las capacidades preventivas y de autoprotección de la población ante situaciones de Riesgo: ()

g) Tipo de Proyecto según la (s) Acción (es) Preventiva (s)

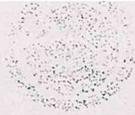
- Estudios / Investigaciones () Obras () Inversión (X)
Obras e Inversión () Estudio e Inversión () Otro: _____

h) Fenómeno Natural Perturbador a Prevenir:

- | | | |
|--|--|---|
| Fenómeno Geológico (X) | Fenómeno Hidrometeorológico (X) | Otros Fenómenos (X) |
| Especificar: SISMO, VULCANISMO, HUNDIMIENTO, SUBSIDENCIA, AGRIETAMIENTO, INESTABILIDAD DE LADERAS, LICUACIÓN DE ARENAS _____ | Especificar: LLUVIAS EXTREMAS, NEVADA, GRANIZADA ATÍPICA, INUNDACIÓN), TORNADO, SEQUÍA, BAJAS TEMPERATURAS, VIENTOS FUERTES, EROSIÓN _____ | Especificar: QUÍMICO-TECNOLÓGICOS, <u>Identificación de generadores de sustancias químicas peligrosas</u> |

- i) Institución (es) ejecutora (s) y responsable del Proyecto Preventivo, incluyendo experiencias previas

+



Secretaría de Protección Civil del Distrito Federal
Dirección General de Prevención

Dirección: Abraham González número 67, colonia Juárez, Código Postal 06600, Delegación Cuauhtémoc, México Distrito Federal, Teléfonos: 5615-7970

La Secretaría de Protección Civil en convenio con el Instituto Politécnico Nacional se elaboró el Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal en el 2007.

En el año 2011 a través de recursos federales y locales se realizó la actualización del Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal en Tecnologías de Información y Comunicaciones. Se llevaron a cabo mejoras en las herramientas de visualización, análisis y la mejora en la calidad de información.

Durante la presente administración se han llevado a cabo diversas actualizaciones de información en las capas con las que cuenta la Secretaría y la celebración de convenios de colaboración con Instituciones educativas para el desarrollo de proyectos de estudios de riesgos geológicos y caracterización de zonas vulnerables en el Distrito Federal.

Ing. Fausto Lugo García, Secretario de Protección Civil del Distrito Federal,
Abraham González número 67, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc C.P. 06600,
flugog@df.gob.mx, tel. 5615-7970

Andrés Escobar Maya, Director General de Prevención de la Secretaría de Protección Civil del Distrito Federal, Abraham González número 67, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc C.P. 06600, dpspc@df.gob.mx, tel. 5615-8021

* Nombre, domicilio, teléfonos, correos electrónicos.

j) Instituciones, dependencias y personal participante

Secretaría de Protección Civil del Distrito Federal
Dirección General de Prevención

Anexo 1

Carta compromiso del C. Secretario de Protección Civil del Distrito Federal

Anexo 3

Carta compromiso del C. Director General de Prevención de la Secretaría de Protección Civil

**Enlistarlas en el espacio, adjuntando las cartas compromiso y/o convenios en donde se establezca el nivel y grado de participación o colaboración de las diversas entidades e instituciones que intervienen en el proyecto, así como la currícula que acredite lo anterior.*

k) Resumen ejecutivo del Proyecto Preventivo

El Distrito Federal contará con una mejora significativa de la administración de la información que compete a los fenómenos perturbadores naturales que pueden impactarlo mediante la integración, homogenización y la estandarización de los estudios previos e información geográfica contenida actualmente en la base de datos.

Actualización del hardware y software del Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal así como de su infraestructura de telecomunicaciones.

Integración de la información de las diferentes Dependencias que conforman el Sistema de Protección Civil del Distrito Federal, compartir de forma eficiente y adecuada la información con el Sistema Nacional de Protección Civil.

Integrar la información de los atlas Delegacionales a la base de datos geográfica, así como establecer los niveles de acceso a la información de acuerdo a su competencia, mediante un

A

esquema de seguridad de roles y permisos.

La herramienta tecnológica contará con servicios para la integración de sistemas de monitoreo y alertamiento existentes y los que se puedan establecer en el futuro.

La herramienta podrá visualizarse en equipos móviles, para mejorar la capacidad de operación y atención ante alguna eventualidad.

La interconexión con el Atlas Nacional de Riesgos, se realizara mediante accesos libres al Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal para dichas capas puedan ser consultadas, descargadas y analizadas.

** Descripción breve del proyecto*

I) Plazo de ejecución del Proyecto Preventivo

18 meses a partir de su autorización.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PREVENTIVO

a) Objetivos y metas

Objetivo: Actualización técnica e infraestructura tecnológica del Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal.

Meta1. Actualizar la infraestructura tecnológica que da soporte al Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal, mediante la adquisición de hardware y software para el análisis de la gestión integral del riesgo con el fin de permitir la mejora de acciones preventivas y toma de decisiones estratégicas de las autoridades en protección civil para la población del Distrito Federal.

Meta 2. Consolidar la base de datos del Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal que incluye la homogenización del Atlas Nacional de Riesgos, las 16 Delegaciones y Dependencias de Gobierno que aportan información, permitiendo así la estandarización de datos medida necesaria que beneficiará al proceso de trabajo colaborativo institucional, así como la integración de los estudios realizados bajo recurso obtenidos por el FOPREDEN.

Meta3. Fortalecer las herramientas de gestión de información geográfica, permitiendo el almacenamiento y consulta de ésta a los integrantes del Sistema de Protección Civil del Distrito Federal y a la población.

**Objetivo: Enunciado breve que precisa con claridad el resultado preventivo que se pretende alcanzar con el Proyecto y las acciones por realizar para conseguirlo.*

**Meta: Medida del logro de los objetivos, debe ser un enunciado que exprese en términos cuantitativos los alcances proyectados en las acciones a realizar en un tiempo determinado.*

b) Descripción del Riesgo para el cual se prevé la Acción Preventiva y mapa georeferenciado en el que se identifique(n) la(s) zona(s) de Riesgo

El valle de México es una cuenca cerrada de 110 km de largo en el sentido norte-sur, y 80 km de ancho en el este-oeste, tiene una altitud de 2236 msnm en su parte mas baja y alcanza 5230 msnm en la más alta (punta de iztacchuatl).

A



Esta región geográfica lo hace propenso a sufrir los embates tanto de fenómenos geológicos como hidrometeorológicos, que han desatado su energía en el pasado y en el presente, provocado pérdidas humanas económicas.

Riesgos por sismos: En el Valle de México, se distinguen tres zonas; lomas, transición y lago, esta última formada por lo que fueron los lagos hace 500 años y que consiste en depósitos lacustres muy blandos y comprensibles con contenidos de agua de entre 50 a 500% y con profundidades hasta 60m en Texcoco y mayores que 100m en Tláhuac.

Los principales fuentes sísmicas que afectan puede en clasificarse en cuatro grupos (Rosenbluet):

- Temblores locales ($m < 5.5$), originados dentro o cerca de la cuenca
- Temblores tipo Acambay ($m < 7.0$), que se originan en los límites de las fallas tectónicas superficiales en la corteza.
- Temblores de profundidad intermedia de falla normal ($m = 6.5$), causado por el rompimiento de la placa de cocos ya seducida.
- Temblores de subducción ($M < 8.2$)

Riesgos por Hundimientos y fracturamiento:

En el Valle de México experimenta hundimiento considerable de hasta 30 cm por año en algunas zonas del área metropolitana. La extracción de agua principalmente del bombeo de los acuíferos para el abastecimiento de agua potable, incrementa este fenómeno.

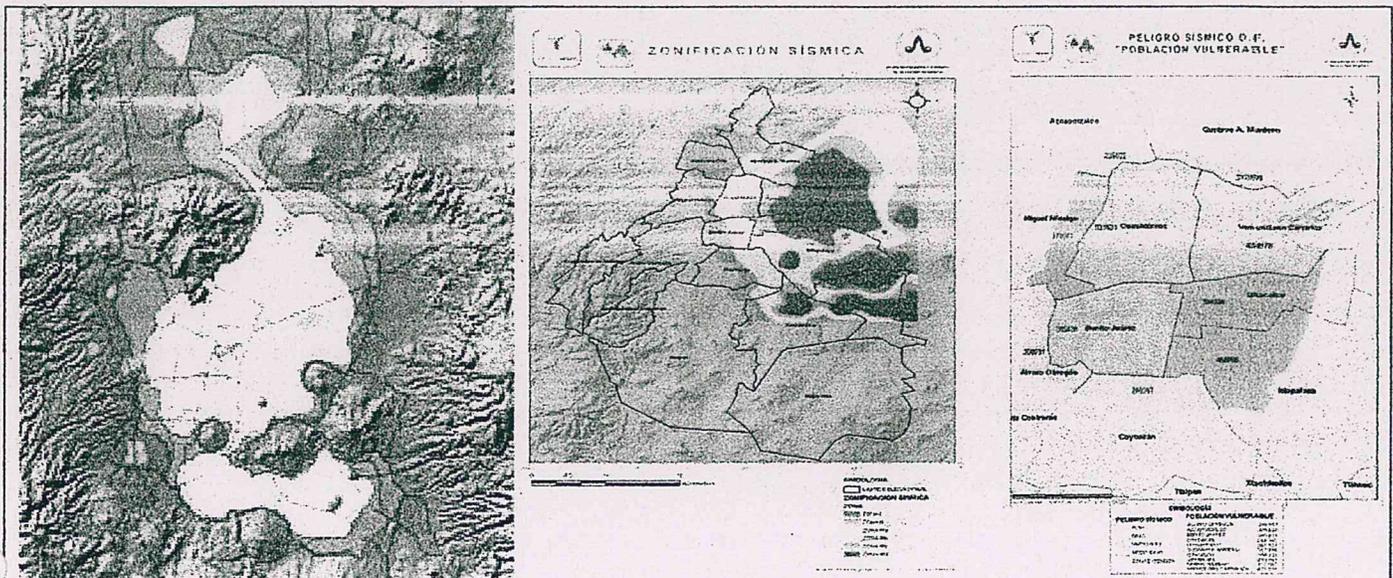
Las Grietas pueden o no estar asociadas al hundimiento del suelo, también se hacen mas frecuente durante lluvias fuertes.

Riesgos por Procesos de Remoción en Masa: Derivado a la caracterización geológica de las zonas altas de la Ciudad de México (Sierra Chichinautzin, Sierra Las Cruces, Sierra de Guadalupe y Sierra de Santa Catarina). por deslizamientos, cados, derrumbes, y flujos en combinación con la presencia de lluvias, en zonas de las Delegaciones Alvaro Obregón, Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Xochimilco, Tlalpan, Milpa Alta, Tláhuac, Iztapalapa, Miguel Hidalgo, Gustavo A. Madero y Coyoacán.

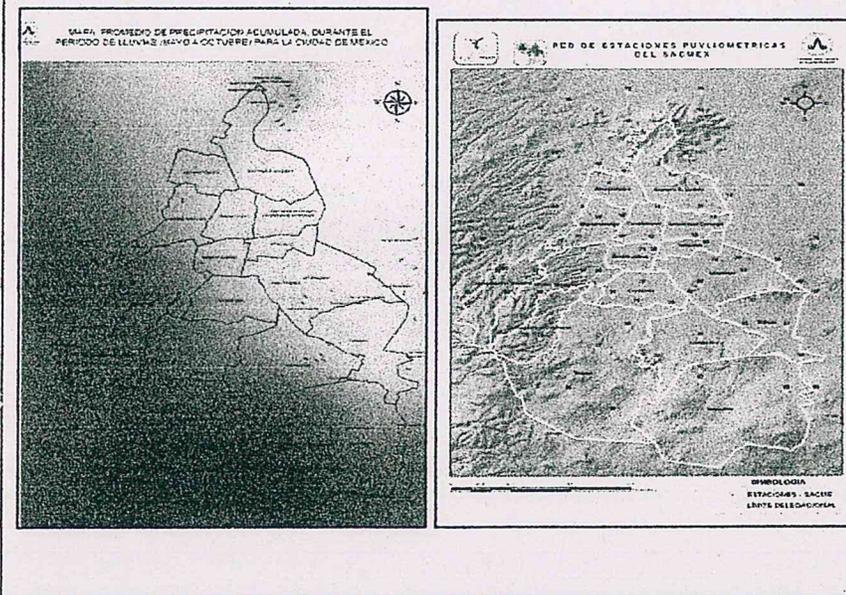
En cuanto a los Fenómenos Naturales Perturbadores de origen meteorológico podrán consultar sitios de encharcamientos, zonas susceptibles a inundarse, zonas de mayor frio y calor a través de mapa de isotermas, isocurvas, isolineas, isoyetas.

El Sistema de Protección Civil contará con una herramienta integral para visualizar mapas digitales de los fenómenos geológicos e hidrometeorológicos de manera rápida reduciendo los impactos que esto puedan generar en el Distrito Federal y proponer acciones que mitiguen sus efectos hacia la población, además de ser ayuda en la toma de decisiones estratégicas en caso de desastres.

A



Los integrantes del Sistema de Protección Civil podrán consultar mapas de riesgos geológicos, para la toma de decisiones y realizar los programas preventivos y de atención a la población que pueda ser afectada por sismos, remoción de masas, grietas, hundimientos, fallas tectónicamente activas.



* Con base en el análisis del peligro y la vulnerabilidad, describir el riesgo, mencionando su vinculación con el Atlas de Riesgos e incorporar el mapa georeferenciado en el que se identifiquen la zona o zonas de riesgo.

c) Descripción del Fenómeno Natural Perturbador para el cual se prevé la Acción Preventiva.

El Distrito Federal por su ubicación geográfica es vulnerable al impacto de los fenómenos perturbadores por sus características climáticas, topográficas, orográficas e hidrológicas, por la actividad volcánica y sísmica que deriva del hecho de encontrarse un sitio altamente sísmico por el tipo de subsuelo.

En cuanto a los fenómenos geológicos:

- Los procesos de remoción en masas, actualmente, alrededor de los cerros se encuentra una

A



alta densidad de población la cual se está extendiendo en las laderas de este, adicionalmente hacia las partes bajas se localiza infraestructura civil y de gobierno de gran importancia; por lo tanto, con base en los resultados y observaciones realizadas en campo; se determinan que las zonas de mayor peligro se localizan en los límites entre el cerro y la zona urbana, además de la franja de los agrietamientos que circundan a el cerro del Peñón de los Baños, Peñón del Marques, las sierras: Chichinautzin, de las Cruces, Santa Catarina y Guadalupe, son susceptibles a estos procesos de remoción de masas por la inestabilidad de sus barrancas y taludes.

- Las grietas que afectan principalmente a las delegaciones ubicadas en las zonas de transición: Iztapalapa, Tlahuác, Xochimilco, Azcapotzalco y Gustavo A. Madero.
- Debido al incremento de actividad en el volcán Popocatepetl y con base en los reportes emanados de la Secretaría de Gobernación, la Coordinación Nacional de Protección Civil y el CENAPRED, por lo que se monitorea y se generan los boletines correspondientes de las condiciones del volcán.
- El peligro sísmico en el Distrito Federal sin duda es la prioridad de monitoreo de las condiciones e impactos que pueden llegar a tener las ondas sísmicas en los 16 Órganos Políticos Administrativos, para la evaluación de posibles afectaciones con la información del Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal.

En cuanto a los fenómenos Hidrometeorológicos:

- El territorio sur de la delegación Tlalpan, D.F., México, tiene un relieve predominantemente montañoso y de origen volcánico (Cerro La Cruz del Marqués, Cerro Pico del Águila, Volcán Cerro Pelado, Volcán Acopiaco, Volcán Tesoyo y el Volcán Xitle). Es una zona boscosa, generadora de oxígeno y de recarga acuífera que actualmente presenta un grave deterioro, sobre todo en la parte que colinda con el Suelo Urbano, motivado por la tala inmoderada, el cambio del uso de suelo (agricultura, viviendas irregulares, etc.). La red hidrográfica de este lugar la forman arroyos de carácter intermitente que por lo general recorren cortos trayectos para perderse en las áreas de mayor permeabilidad. Esta red está siendo profundamente alterada por la invasión de los cauces naturales y su alteración con rellenos y viviendas o por extracción de material.
- Las inundaciones registradas en 11 colonias de la delegación Iztapalapa y zonas como Santa Martha, Santa Cruz Meyehualco, La Conchita, los Arenales, Moctezuma, Pensador Mexicano.

** Deberá incluir la descripción técnica del fenómeno (antecedentes, intensidad, análisis probabilístico, periodos de retorno, impacto anterior, indicando específicamente su vinculación con el Atlas de Riesgos y su prioridad asignada)*

d) Descripción de la Vulnerabilidad de la población e infraestructura expuesta

De acuerdo con los datos del XII Censo General de Población y Vivienda, la población total del Distrito Federal en el año 2000 ascendió a 8.8 millones de habitantes, de los cuales, sólo el 19% se encontraba en las delegaciones centrales, mientras que el 81% se ubicaba en el resto de las delegaciones.

Se considera que la superficie urbanizada de la Zona Metropolitana del Valle de México en 1950 era de 700 km²; en 1970 aumentó a 1,000 km²; en 1990 pasó a 1,500 km²; y en el año 2000 se calcula

A

en 1,800 km². Asimismo, se estima una deforestación promedio anual entre 240 y 500 hectáreas en el Distrito Federal por tala clandestina, incendios forestales, ocupación irregular y cambios de uso de suelo, alterando la biodiversidad y la recarga de agua

Una de las causas del crecimiento desordenado de la ciudad ha sido la incorporación masiva de suelo para la construcción habitacional, sin que se cuente con una planeación del desarrollo de acuerdo a la vocación del territorio. Durante décadas han predominado los intereses económicos, de grupos y particulares sin contar con políticas públicas de suelo urbano. Ante ello, la gestión gubernamental en materia de ordenamiento territorial ha sido poco eficaz frente a los problemas que genera la urbanización, que en gran parte se deben también a la falta de oferta de suelo accesible a la población de bajos ingresos

Derivado a los hundimientos y agrietamientos a causados daños en las cimentaciones y estructuras que en muchos casos son alarmantes lo que hace vulnerable las construcciones.

En la ciudad de México se ha detectado una zona con mayor susceptibilidad de daños ante un sismo, llamada zona cero, el cual se tiene una población vulnerable de 3,409,556 y una población flotante de 5,820,000.

Otro factor de riesgo y de mayor recurrencia, son las inundaciones producto de las fuertes lluvias a las cuales se enfrenta la ciudad. El fenómeno hidro-meteorológico (lluvias), nos arroja un dato de población vulnerable de 3,114,245 personas. Desde los orígenes de la ciudad este fenómeno ha sido parte de la dinámica de la misma, sin embargo en los últimos años con el acelerado hundimiento que sufre, se ha ido agravando, siendo Iztapalapa, Coyoacán, Xochimilco, Benito Juárez y Gustavo A. Madero las entidades administrativas más afectadas año tras año. En gran medida los encharcamientos de la ciudad de México se deben a la saturación del drenaje por materiales sólidos, principalmente basura.

**Deberá describir la susceptibilidad o propensión de la población, bienes y entorno a sufrir daños o pérdidas ante la presencia del Fenómeno Natural Perturbador para el cual se pretende llevar a cabo la acción preventiva, determinadas sus condiciones físicas, sociales, económicas y ambientales.*

e) En su caso, evidencias de la utilización previa eficaz de metodologías, estrategias o acciones relacionadas con el Proyecto Preventivo propuesto

1. El Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal actualmente cuenta con infraestructura tecnológica limitada, operando dentro de la red Interna de la Secretaría. En el año 2011 se llevo a cabo la actualización del Atlas a las versiones más recientes en Sistema Operativo, Software de aplicación, Base de Datos y Servidor de Aplicaciones, distribuido en 2 servidores con requerimientos mínimos para la operación.
2. La actualización del Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal, será compatible con el Atlas Nacional de Riesgos, ya que ha demostrado ser una herramienta robusta para la administración de datos geográficos y para la distribución de información entre las Dependencias de Gobierno de forma eficaz.
3. Tratamiento de esta información geográfica para la localización de sitios de riesgo ante amenazas recurrente mediante un Sistema de Información Geográfica.
4. Tratamiento de datos geográficos con una infraestructura tecnológica de computó apropiada con el fin de garantizar el procesamiento de datos de forma eficiente.

** En caso de que la acción preventiva propuesta ya haya sido aplicada con éxito en otros proyectos.*

A



f) Descripción sobre la coherencia y nivel de observancia del Atlas en los planes de desarrollo, programas sectoriales, de ordenamiento territorial y desarrollo urbano

Este proyecto provee de mayor información y capacidad de análisis para la generación de escenarios probables de riesgo para la población, así como mayor número de estudios de peligro y conocimiento del sistema expuesto; que servirá a todo el Sistema de Protección Civil del Distrito Federal para generar, plantear y actuar de manera más acertada en la toma de decisiones para el ordenamiento territorial, programas sectoriales que coadyuven a una mejor gestión del riesgo en el Distrito Federal.

g) Otros Fenómenos y sus características que han impactado la región

En la ciudad de México, se ha tenido impactos de otros fenómenos hidrometeorológicos no tan frecuentes, tal es el caso del tormentas de granizo el cual se tiene registrados dos eventos, el 27 de 1976, la tormenta duro 17 minutos y dejo una capa de 24 cm y el 28 de mayo de 1987, la tormenta duro 40 minutos y dejo una capa de hasta 60 cm.

Las lluvias acompañado de vientos fuertes ha provocado la caída de árboles y espectaculares en el Distrito Federal provocando daños a la población, vehículos, inmuebles y vías de comunicación.

- o Breve descripción de otro(s) fenómeno(s) distinto(s) al que sea plantea prevenir en la acción preventiva propuesta

h) Descripción de la(s) acción(es) que se llevarán a cabo en el Proyecto Preventivo

Se contemplan seis etapas para la realización del proyecto:

1. Análisis y Diseño

- Análisis de la de Bases de Datos Geográfica Actual:

Modelo de datos: Para la integración de la información, es indispensable contar con un modelo de datos que permita que las capas que se van a incorporar al sistema, sean compatibles en la base de datos, estableciendo de manera muy explícita los campos y su descripción, para todos los sistemas expuestos, fenómenos perturbadores naturales y cada una de las capas que contienen las delegaciones.

La metodología para la adquisición de información en campo referente a los fenómenos perturbadores de origen natural accesible para las partes que conforman el Sistema de Protección Civil, los 16 Atlas Delegacionales, otras entidades de gobierno local, federal y la población en general mediante aplicaciones móviles y aplicaciones Web basadas en Servicios Web estándares que se comuniquen mediante protocolos de uso difundido como lo son: SOAP, REST, WMS, KML además de actualización de información mediante SIG(Sistemas de información Geográfica) de escritorio mediante la conexión directa al Sistema Manejador de Bases de Datos.

- Análisis de la plataforma de Atlas de Peligros y Riesgos actual.
- Perdidas probables de los riegos por inundación y sismos.
- Integración de Atlas delegacionales.
- Análisis de requerimientos específicos.
- Creación del esquema de Base de Datos Geográficas.
- Homogenización de las tablas y estandarización de los datos.

7

- Creación de Diccionario de datos y metadatos.

2. Desarrollo de Herramientas

- Programación, personalización e integración a la plataforma:

Monitoreo:

Información Meteorológica: Esta herramienta tiene por objeto concentrar la información de los eventos tales como: ciclones tropicales, lluvias extremas, trayectorias de huracanes, pronósticos, etc., esto en tiempo real, esta información es generada por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) y el Servicio Meteorológico Nacional.

Sismos (SSN, CIRES, Red Sísmica): La herramienta tiene por objeto concentrar la información de los eventos sísmicos a nivel nacional y del Distrito Federal, proporcionando información georreferenciada y actualizada de los epicentros, esto a través del Servicio Sismológico Nacional (SSN).

Sismos USGS: Esta herramienta tiene por objeto mostrar los eventos sísmicos del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), proporcionando información georreferenciada y actualizada de los epicentros.

Monitoreo por cámaras: Herramienta para visualizar por medio de cámaras disponibles imágenes en tiempo real, de fenómenos en el Distrito Federal.

Análisis:

Áreas de Afectación: Esta herramienta tiene por objeto que obtenga la información de población aproximada, vivienda total habitada, hospitales, centros educativos, etc. mediante un dibujo de un área específica, las opciones de dibujo son: buffer a partir de un punto, buffer a partir de una polilínea, buffer a partir de una línea, polígono regular, polígono irregular, polígono a mano alzada.

Guía de respuesta a emergencias: Esta herramienta tiene por objeto que permita realizar un análisis sobre un área específica en la cual se indica el punto exacto del derrame y/o incendio y la sustancia involucrada, esta mostrará el resultado en el mapa indicando las áreas de afectación correspondiente al desastre ocurrido.

Administración:

Administración y control de usuarios: Se requiere llevar un monitoreo de los usuarios del sistema, al concluir este desarrollo se tendrá una bitácora sobre las conexiones, consultas y análisis llevados a cabo por cada uno de los usuarios del sistema.

3. Pruebas

- Prueba de integridad de la información.
- Pruebas de las herramientas de mapas.
- Prueba de herramienta de capas.



- Prueba de la herramienta de terreno.
- Prueba de la herramienta de búsqueda e identificación.
- Prueba de la herramienta de recepción de servicios de monitoreo y alertamiento.
- Observaciones.
- Corrección de observaciones.
- Pruebas de las herramientas y análisis.
- Prueba de la herramienta de la aplicación en línea.
- Observaciones.
- Corrección de observaciones.
- Prueba de la herramienta de servicios atención para Centro de comunicaciones y operaciones.
- Observaciones.
- Corrección de observaciones.

4. Implementación

- Actualización de Sistema de Información Geográfico.
- Instalación y configuración de hardware y software.
- Pruebas finales de integridad.

5. Revisión y Avances

- Informes de avances.

6. Capacitación

- Cursos de capacitación en infraestructura de hardware y software.

**Indicar si ya se han realizado anteriormente acciones encaminadas para la reducción del riesgo para el cual se prevé la acción preventiva.*

i) Medida en que la(s) acción(es) repercutirá(n) en la reducción del Riesgo

El Distrito Federal contará con una herramienta que integrará con información sobre los fenómenos naturales perturbadores que ayudarán a mitigar y/o reducir riesgos en el Distrito Federal.

A partir de la aprobación de la nueva Ley General de Protección Civil, se le da carácter al Atlas Nacional de Riesgos de vinculante con la ubicación de vivienda e infraestructura en zonas consideradas con un nivel de peligro alto o no mitigable, en este sentido, el Gobierno del Distrito Federal contará con una herramienta Integral a través del Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito

A

Federal, dotándolo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) homologadas con los Centros de Comunicación Nacional y Locales del SINAPROC, permitiendo generar información en materia de riesgos que contribuya a una adecuada coordinación y organización del Sistema de Protección Civil, destacando:

- Monitorear permanentemente los fenómenos naturales perturbadores (Geológicos, e Hidrometeoro lógicos), y siniestros habituales a los que está expuesto el D.F., e informar oportunamente a las Unidades de Protección Civil Delegacional para su atención.
- Vigilar los Servicios Vitales y Estratégicos, así como los Servicios Ambientales del Distrito Federal, para brindar el apoyo que se requiera en caso de una contingencia.
- Recibir reportes ciudadanos en materia de protección civil.
- Mantener la comunicación y coordinación de la información con las diferentes áreas de gobierno que conforman el Sistema de Protección Civil.
- Establecer la coordinación con las instituciones públicas, privadas y sociales que intervienen en la Gestión Integral de Riesgo fomentando la corresponsabilidad.
- Comunicar a los integrantes del Sistema de Protección Civil del Distrito Federal y a la población la ubicación de las zonas de riesgo y evitar los asentamientos.
- Evaluar futuros incidentes con la información recabada para establecer prioridades de previsión y prevención.
- Coordinar eficientemente el manejo de los recursos para atender una emergencia en caso de que se presente.

j) Programa de Actividades Plazos y Costos

Nota: Se anexa formato (Anexo 2)

* Según el formato que para ese fin se dispone en la página <http://www.proteccioncivil.gob.mx>.

k) Presupuesto (Anexo Cotizaciones)

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Costo	Actividad
Servicios Web de Mapas disponibles para la Aplicación	1	\$ 193,536.00	\$ 193,536.00	Análisis y Diseño
Modelo de Capas de Información geográfica para los Riesgos	1	\$ 193,536.00	\$ 193,536.00	
Servicio de Geoprocesamiento para Perfil del Terreno	1	\$ 193,536.00	\$ 193,536.00	
Búsqueda por ubicación geográfica e Identificación de elementos en el mapa	1	\$ 193,536.00	\$ 193,536.00	
Servicios Web de Monitoreo (servicios para la integración de los sistemas de alertamiento existentes)	1	\$ 212,889.60	\$ 212,889.60	
Herramientas de Medición, Integración, Exportación, Dibujo sobre el mapa y Búsqueda de Tweets	1	\$ 212,889.60	\$ 212,889.60	
Herramientas de análisis de áreas de afectación	1	\$ 212,889.60	\$ 212,889.60	

+

Aplicación en la nube para perfil publico	1	\$ 212,889.60	\$ 212,889.60	
Aplicación para la Atención a las Emergencias del Distrito Federal	1	\$ 309,657.60	\$ 309,657.60	
Servicios Web de Mapas disponibles para la Aplicación	1	\$ 491,685.65	\$ 491,685.65	Desarrollo de Herramientas
Modelo de Capas de Información geográfica para los Riesgos	1	\$ 491,685.65	\$ 491,685.65	
Servicio de Geoprocesamiento para Perfil del Terreno	1	\$ 491,685.65	\$ 491,685.65	
Búsqueda por ubicación geográfica e Identificación de elementos en el mapa	1	\$ 491,685.65	\$ 491,685.65	
Desarrollo de los servicios Web de Monitoreo (servicios para la integración de los sistemas de alertamiento existentes)	1	\$ 540,069.65	\$ 540,069.65	
Herramientas de Medición, Integración, Exportación, Dibujo sobre el mapa y Búsqueda de Tweets	1	\$ 540,069.65	\$ 540,069.65	
Herramientas de Análisis de Áreas de Afectación.	1	\$ 540,069.65	\$ 540,069.65	
Aplicación en la nube para perfil publico	1	\$ 540,069.65	\$ 540,069.65	
Aplicación para la Atención a las Emergencias del Distrito Federal	1	\$ 781,989.70	\$ 781,989.70	
Pruebas a las herramientas de: Mapas, Capas, Terreno, Búsqueda e Identificación, Consulta de Monitoreo y Alertamiento	1	\$ 322,560.00	\$ 322,560.00	Pruebas
Pruebas a las herramientas de: Herramientas, Análisis, Aplicación Online	1	\$ 322,560.00	\$ 322,560.00	
Pruebas a la Herramienta de: Atención a Emergencias	1	\$ 322,560.00	\$ 322,560.00	
Actualización del Software GIS de Esri (licencias)	1	\$ 3,450,330.00	\$ 3,450,330.00	Implementación / Liberación de Herramientas, Aplicación, Hardware y Software
Adquisición y entrega de Hardware	1	\$ 12,578,121.18	\$ 12,578,121.18	
Instalación y Configuración del Hardware	1	\$ 0.00	\$ 0.00	
Pruebas Finales del sistema	1	\$ 322,560.00	\$ 322,560.00	
Mantenimiento a licencias de Esri.	1	\$ 322,560.00	\$ 322,560.00	
Entrega Final	1	\$ 322,560.00	\$ 322,560.00	
Capacitación para uso de software.	1	\$ 967,680.00	\$ 967,680.00	
SUB TOTAL				\$ 25,775,862.00
IVA				\$ 4,124,137.93
TOTAL				\$ 29,900,000.00

l) Cotización de las actividades o adquisiciones a realizar en el Proyecto Preventivo

Se anexan cotizaciones (carpeta propuestas)

m) Monto, descripción y justificación de los Gastos de Operación y Supervisión

- Montos

Gastos de Operación	\$		%
*			
Gastos de Supervisión	\$		%
*			
Total	\$		%**
*			

* Cantidad con letra.

** No debe rebasar el 3% sobre la coparticipación del FOPREDEN.

A

• Descripción

Gastos de Operación (descripción)		
Concepto	Descripción	Costo
		TOTAL

Gastos de Supervisión (descripción)		
Concepto	Descripción	Costo
		TOTAL

• Justificación

No aplica

n) Soporte técnico del Proyecto Preventivo: mapas, estadísticas, diagramas, planos, etc.

Se anexa listado de capas actuales disponibles en el Atlas de Peligros y Riesgos del Distrito Federal y situación actual de los Atlas Delegacionales (Anexo 4)

**Enlistar esa información y adjuntarla.*

ñ) Comentarios u observaciones que estime necesarios para apoyar la Solicitud:

NO APLICA

** Recursos erogados en materia de prevención por el solicitante; personal e infraestructura comprometidos; vinculación de los instrumentos de planeación territorial (planeación urbana, ordenamiento territorial) con la gestión de los Riesgos en la Entidad Federativa, y grado de transversalidad en la gestión integral del Riesgo, etc.*

IV. REQUISITOS ADICIONALES PARA EL CASO DE ESTUDIOS

a) Metodología a emplearse

NO APLICA

b) Experiencia de las instituciones y dependencias responsables y participantes en el tema

NO APLICA

c) Descripción de otros estudios relacionados

NO APLICA

d) Carta compromiso de los investigadores o instituciones que participan en el Proyecto Preventivo

NO APLICA

**En su caso, enlistar esa información y adjuntar las cartas compromiso.*

e) En caso de estudios para la reubicación de vivienda en zona de alto Riesgo, se deberá incluir un estudio detallado sobre los Riesgos que se presentan en la zona donde se ubiquen los predios propuestos para ese propósito

NO APLICA

V. REQUISITOS ADICIONALES PARA ATLAS DE PELIGROS Y RIESGOS

A

- a) Carta compromiso para apegarse a los Términos de Referencia y Guías de Contenido Mínimo, así como a las Metodologías elaboradas por CENAPRED para la elaboración de los Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos.

NO APLICA

**Expresar ese compromiso en el espacio.*

- b) La propuesta de elaboración de Atlas de Peligros y Riesgos y sus correspondientes metodologías

NO APLICA

- c) En caso de plantear alguna metodología alternativa, o que las metodologías del CENAPRED no cubran algún Fenómeno en particular, se deberá especificar la metodología propuesta para la evaluación del Peligro, la Vulnerabilidad y el Riesgo

NO APLICA

- d) Carta compromiso de la autoridad competente, estatal o municipal, para que el Atlas financiado por el FOPREDEN sea de observancia obligatoria en los planes de desarrollo y en los programas sectoriales de desarrollo urbano y ordenamiento territorial

NO APLICA

**En su caso, señalarlo y adjuntar carta(s) compromiso(s).*

- e) Carta compromiso para que toda la información impresa y digital de los Atlas resultantes sea entregada al CENAPRED para su integración al Atlas Nacional de Riesgos

Carta compromiso del Director General de Prevención (Anexo 3)

**En su caso, señalarlo y adjuntar la carta compromiso, con copia para el CENAPRED.*

VI. REQUISITOS ADICIONALES PARA PROYECTOS QUE INCLUYAN OBRAS

- a) Proyecto Ejecutivo (previamente realizado, cuyo costo no será cubierto por este fondo)

NO APLICA

** Señalar en el espacio en que consiste el documento, número de fojas, mapas, dibujos, planos, etc. y adjuntarlo.*

*** Que cumpla con los requisitos establecidos en los Términos de referencia para obras Anexo 4.*

**** En caso de no contar con los estudios de riesgo u otros estudios de carácter técnico que deben presentarse como parte del Proyecto Ejecutivo, los solicitantes deberán presentarlos como un primer Proyecto Preventivo, según lo señala el cuadro "Términos de referencia para obras" contenido en el Anexo 4;*

- b) Permisos y autorizaciones correspondientes por parte de las autoridades federales, estatales y locales; o en su caso, las cartas compromiso de realizar ese trámite, mismos que deberán ser formalizados y presentados ante la Coordinación General previo al ejercicio del recurso

NO APLICA

**En su caso, enlistar en el espacio esa información y adjuntar cada uno de los documentos.*

- c) Tratándose de obras en cauces federales, se deberá entregar el permiso y aprobación de la Comisión Nacional del Agua y la autorización en materia de impacto ambiental o la exención de la misma; o, en su caso, la carta compromiso de realizar esos trámites, y formalizarlos y presentarlos ante la Coordinación General previo al ejercicio del recurso

NO APLICA

A

*Señalarlo y adjuntar los documentos. En su caso, expresar ese compromiso en el espacio.

d) Carta compromiso del solicitante para asegurar y dar debido mantenimiento a las obras a realizar

NO APLICA

*Señalarlo en el espacio y adjuntar las carta(s) compromiso(s).

e) Carta compromiso para que las acciones que se realicen eviten la generación de nuevos asentamientos humanos en zonas de alto Riesgo aledañas a la obra

NO APLICA

*Señalarlo en el espacio y adjuntar las carta(s) compromiso(s).

VII. REQUISITOS ADICIONALES PARA PROYECTOS PREVENTIVOS QUE INCLUYAN INVERSIÓN O ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

a) Presupuesto desglosado de los bienes y/o servicios por adquirir

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Costo	Actividad
Servicios Web de Mapas disponibles para la Aplicación	1	\$ 193,536.00	\$ 193,536.00	Análisis y Diseño
Modelo de Capas de Información geográfica para los Riesgos	1	\$ 193,536.00	\$ 193,536.00	
Servicio de Geoprocesamiento para Perfil del Terreno	1	\$ 193,536.00	\$ 193,536.00	
Búsqueda por ubicación geográfica e Identificación de elementos en el mapa	1	\$ 193,536.00	\$ 193,536.00	
Servicios Web de Monitoreo (servicios para la integración de los sistemas de alertamiento existentes)	1	\$ 212,889.60	\$ 212,889.60	
Herramientas de Medición, Integración, Exportación, Dibujo sobre el mapa y Búsqueda de Tweets	1	\$ 212,889.60	\$ 212,889.60	
Herramientas de análisis de áreas de afectación	1	\$ 212,889.60	\$ 212,889.60	
Aplicación en la nube para perfil publico	1	\$ 212,889.60	\$ 212,889.60	
Aplicación para la Atención a las Emergencias del Distrito Federal	1	\$ 309,657.60	\$ 309,657.60	Desarrollo de Herramientas
Servicios Web de Mapas disponibles para la Aplicación	1	\$ 491,685.65	\$ 491,685.65	
Modelo de Capas de Información geográfica para los Riesgos	1	\$ 491,685.65	\$ 491,685.65	
Servicio de Geoprocesamiento para Perfil del Terreno	1	\$ 491,685.65	\$ 491,685.65	
Búsqueda por ubicación geográfica e Identificación de elementos en el mapa	1	\$ 491,685.65	\$ 491,685.65	
Desarrollo de los servicios Web de Monitoreo (servicios para la integración de los sistemas de alertamiento existentes)	1	\$ 540,069.65	\$ 540,069.65	
Herramientas de Medición, Integración, Exportación, Dibujo sobre el mapa y Búsqueda de Tweets	1	\$ 540,069.65	\$ 540,069.65	
Herramientas de Análisis de Áreas de Afectación.	1	\$ 540,069.65	\$ 540,069.65	
Aplicación en la nube para perfil publico	1	\$ 540,069.65	\$ 540,069.65	
Aplicación para la Atención a las Emergencias del Distrito Federal	1	\$ 781,989.70	\$ 781,989.70	
Pruebas a las herramientas de: Mapas,	1	\$ 322,560.00	\$ 322,560.00	Pruebas

A

Capas, Terreno, Búsqueda e Identificación, Consulta de Monitoreo y Alertamiento					
Pruebas a las herramientas de: Herramientas, Análisis, Aplicación Online	1	\$ 322,560.00	\$ 322,560.00		
Pruebas a la Herramienta de: Atención a Emergencias	1	\$ 322,560.00	\$ 322,560.00		
Actualización del Software GIS de Esri (licencias)	1	\$ 3,450,330.00	\$ 3,450,330.00	Implementación / Liberación de Herramientas, Aplicación, Hardware y Software	
Adquisición y entrega de Hardware	1	\$ 12,578,121.18	\$ 12,578,121.18		
Instalación y Configuración del Hardware	1	\$ 0.00	\$ 0.00		
Pruebas Finales del sistema	1	\$ 322,560.00	\$ 322,560.00		
Mantenimiento a licencias de Esri.	1	\$ 322,560.00	\$ 322,560.00		
Entrega Final	1	\$ 322,560.00	\$ 322,560.00		
Capacitación para uso de software.	1	\$ 967,680.00	\$ 967,680.00		
SUB TOTAL					\$ 25,775,862.08
			IVA		\$ 4,124,137.93
			TOTAL	\$29,900,000.01	

b) Justificación en función de los objetivos y metas del Proyecto Preventivo

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Meta Nacional 1 México en paz, en el diagnóstico 1.2 Plan de acción: Fortalecer al estado y garantizar la paz, se enfatiza el compromiso de salvaguardar a la población, a sus bienes y a su entorno ante un desastre de origen natural o humano; siendo necesario reorientar las acciones de gobierno hacia la prevención para reducir las pérdidas humanas y materiales ocasionadas por estos fenómenos, a través de políticas transversales enfocadas a la gestión integral de riesgos, incluyendo coberturas financieras ante dichos desastres Planteando concretar un nuevo enfoque de gobierno que sea cercano y moderno, que haga uso de las nuevas tecnologías de la información.

En el numeral VI objetivos, estrategias y líneas de acción del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, VI.1 México en Paz, Objetivo 1.6 Salvaguardar a la población, a sus bienes y a su entorno ante un desastre de origen natural o humano, Estrategia 1.6.1 política estratégica para la prevención de desastres, se plantea la línea de acción 1 Promover y consolidar la elaboración del atlas de Riesgos a nivel Federal, Estatal y Municipal, asegurando su homogeneidad

De igual forma en el Plan Nacional Protección Civil 2014-2018, en el Capítulo I Diagnóstico 1.6 Insuficiente adopción y uso de innovación tecnológica en materia de protección civil, se señala que aunque las entidades federativas han hecho esfuerzos en la integración de información sobre los peligros y vulnerabilidades existentes en su territorio, por medio del desarrollo de sus atlas de riesgo, éstos no se encuentran consultables ni homogenizados en una plataforma común, tampoco consideran el componente de cambio climático, lo que dificulta su consulta por parte de los tomadores de decisiones y la población en general.

En su capítulo III objetivos, estrategias y líneas de acción, objetivo 5 Fomentar la adopción y el uso de innovación tecnológica aplicable a la protección civil, indica que para fortalecer las capacidades de operación y atención, es fundamental que los integrantes del Sistema Nacional de Protección Civil cuenten con el equipamiento e instalaciones necesarias para tales fines, en el mismo tenor es necesario modernizar las herramientas tecnológicas e innovar en los esquemas de operación para tener un mayor acercamiento a la población; y en la Estrategia 5.2 Mantener actualizado el Atlas Nacional de Riesgos para convertirlo en una herramienta útil para el desarrollo y el ordenamiento del territorio, plantea como Líneas de acción: 5.2.1. Supervisar el desarrollo y actualización de los Atlas Estatales, Municipales y Delegacionales, bajo criterios homogéneos, integrándolos al Atlas Nacional y 5.2.2. Asesorar a las entidades federativas en la

A



integración de sus Atlas Estatales, Municipales y Delegacionales de riesgos.

Por su parte el Programa General de Desarrollo del Distrito federal, 2013-2018, en su diagnóstico correspondiente al eje 2, Gobernabilidad, Seguridad y Protección Ciudadana, área de oportunidad 6 Protección Civil, refiere que el Atlas de Riesgos requiere modernizarse como una herramienta integral y articulada con enfoque sistémico como instrumento de planeación y fuente de información para toma de decisiones en situaciones de emergencia, crisis o desastre y en especial en la gestión integral de riesgo.

Así mismo en el objetivo 1 meta 2 del eje 2 área de oportunidad 6 antes citados, se plantea la necesidad de mejorar los esquemas de actualización del sistema de información en materia de riesgos, infraestructura básica e instalaciones estratégicas; a través de la línea de acción 1 que exhorta a generar los esquemas de colaboración a nivel local y federal para asegurar la actualización permanente de la información.

Es entonces que para dar cumplimiento a las estrategias expuestas en párrafos anteriores el Gobierno del Distrito Federal a través de la Secretaría de Protección Civil y en coordinación con el Gobierno Federal, ha decidido implementar una infraestructura tecnológica integral por capas conjugando diferentes elementos de Software, Hardware y Comunicaciones que faciliten el uso del Atlas de Riesgos como una herramienta integral y articulada con enfoque sistémico como instrumento de planeación y fuente de información para toma de decisiones en situaciones de emergencia, crisis o desastre y en especial en la gestión integral de riesgo.

De acuerdo con el estudio de impacto socioeconómico de los desastre de México durante el 2013, se tuvo un monto de daños en el distrito Federal de 373.9 millones de pesos,

Con la inversión de 29.9 millones de pesos para la actualización de la herramienta del atlas, se espera reducir las cifras de daños con una población beneficiada de 8, 851, 080 habitantes, con la mitigación de los impactos por sismos, procesos de remoción en masa, hundimientos e inundaciones.

**Justificar los bienes e infraestructura a adquirir en función de los objetivos del Proyecto Preventivo*

c) Cotización de los bienes y/o servicios por adquirir

Se anexan cotizaciones

**En su caso, señalarlo y adjuntar las cotizaciones*

VIII. REQUISITOS ADICIONALES PARA PROYECTOS PREVENTIVOS QUE INCLUYAN CAPACITACIÓN, CURSOS, PROGRAMAS EDUCATIVOS, FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

a) Carta compromiso para que los cursos que impartan u organicen de manera directa o en coordinación con otras instancias se apeguen a los contenidos en el “Esquema General de Capacitación y Formación en Materia de Protección Civil y Prevención de Desastres”, que para tal efecto emita el CENAPRED, y

NO APLICA

**Señalarlo en el espacio y adjuntar las carta(s) compromiso(s).*

b) En caso de que la Capacitación manifieste la intención de conformar temas no contemplados en el Esquema General al que se refiere el apartado anterior, deberá obtener la aprobación del CENAPRED.

NO APLICA

**Señalarlo en el espacio y adjuntar los oficio(s).*



IX. REQUISITOS ADICIONALES PARA PROYECTOS PREVENTIVOS DE DIFUSIÓN Y FOMENTO A LA CULTURA

**Campañas, contenidos, programas de comunicación social y proyectos relacionados con el fomento a la cultura de la prevención*

a) Datos Generales

- Nombre del instrumento de difusión/comunicación

NO APLICA

- Tema específico

NO APLICA

- Objetivo de la comunicación

NO APLICA

- Cobertura geográfica

NO APLICA

- Población objetivo primaria y, en su caso, población objetivo secundaria

NO APLICA

- Vigencia del instrumento

NO APLICA

b) Medios

- Plan de medios

NO APLICA

- Tipos de medios a utilizar

NO APLICA

** Especificar: electrónicos, impresos o medios complementarios*
- Co-emisores

NO APLICA

c) Difusión

- Pautado de transmisión o estrategia para la difusión de materiales.

NO APLICA

- Tiempos fiscales o del estado, tiempos comerciales, uso de medios públicos, otros

NO APLICA

**Especificar*
- Estudios de pertinencia y efectividad previos a la difusión

NO APLICA

** Para medir el instrumento de difusión/comunicación*
*** Contratando para ello a personas físicas o morales que posean los suficientes y probados conocimientos en la materia.*
**** La persona física o moral a contratar para llevar a cabo el diseño del instrumento de difusión/comunicación, no podrá ser la misma a la que se le encargue evaluar su efectividad.*
- Estudios de pertinencia y efectividad posteriores a la difusión

NO APLICA

** Estos deberán llevarse a cabo en un plazo no mayor a 60 días naturales contados a partir del término de la aplicación del instrumento de difusión/comunicación.*
*** La remisión de los resultados se presentará al Consejo Científico Asesor del FOPREDEN, como parte del informe correspondiente considerando los siguientes elementos: tipo y objeto del estudio, metodología e instrumentos aplicados, resultados cualitativos y/o cuantitativos, conclusiones, planteamiento prospectivo y responsable del estudio*

d) Presupuesto

- | |
|-----------|
| NO APLICA |
|-----------|

+

* Indicar en forma clara y detallada la programación presupuestal para cubrir los costos del diseño, producción, post-producción y copiado de materiales, así como los costos de transmisión, distribución y de los estudios de evaluación.

e) Lineamientos para la Administración Pública Federal

NO APLICA

* Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, que soliciten recursos para realizar campañas y programas de comunicación social deberán atender los lineamientos vigentes, publicados por la Secretaría de Gobernación en el Diario Oficial de la Federación, para la orientación, planeación, autorización, coordinación, supervisión, y evaluación de estrategias, programas y campañas de comunicación social. Reseñarlo en el espacio.

f) Documentación y uso de contenidos

NO APLICA

* Se tendrá que incluir en todos los materiales de difusión, la fuente de financiamiento y logotipos del Sistema Nacional de Protección Civil, y no podrán ser utilizados para fines distintos a la Protección Civil. Relacionarlo en el espacio.

** Una vez concluida la producción de materiales impresos, sonoros o audiovisuales, deberán remitirse tres ejemplares de los mismos al Consejo Científico Asesor, el que conservará un juego de materiales y enviará los dos restantes al acervo documental de la biblioteca del CENAPRED.

*** En ningún caso, los contenidos de los instrumentos de la difusión o comunicación podrán ser utilizados con fines de promoción de imagen de funcionarios o titulares de las dependencias o entidades.

X. REQUISITOS Y CONSIDERACIONES ADICIONALES PARA SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA Y SISTEMAS DE MONITOREO

a) Carta compromiso para compartir la información generada en tiempo real con la dependencia oficial con atribuciones en la materia, incluyendo los mecanismos que se usarán para su cumplimiento.

NO APLICA

* Carta con copia a la dependencia en cuestión. Describir mecanismos en el espacio y adjuntar la carta.

b) Deberá incluir un mapa georeferenciado con la ubicación de la infraestructura de medición existente y la propuesta en el Proyecto Preventivo, de tal manera que sean complementarias.

NO APLICA

* Describir el mapa en el espacio y anexar documento

c) Deberá considerar criterios que garanticen la equidad de genero, necesidades a personas con capacidades diferentes, población indígena, aspectos culturales, etc.;

NO APLICA

* Describir en el espacio.

d) Las propuestas de sistemas de alertamiento temprano deberán apegarse a los lineamientos que establezca el CENAPRED. Considerando:

- El conocimiento previo del riesgo para el cual se hará el alertamiento.

NO APLICA

* Deberá incluir el análisis y evaluación de las características del Fenómeno Natural Perturbador intensidad, periodos de retorno, probabilidad, vulnerabilidades, mapas para identificar las zonas geográficas y comunidades que podrían verse afectadas.

- Los equipos de medición, transmisión, adquisición y procesamiento de la información, así como los equipos o sistemas para difundir los alertamientos.

NO APLICA

* Deberá incluir aspectos relacionados a la operación y mantenimiento del sistema, responsables, así como los modelos que permitan, en su caso, el pronóstico de intensidades tales que si se rebasa ciertos umbrales se activarían las alertas.

- Los mecanismos de difusión y comunicación.

NO APLICA

A



** Deberá incluir los canales y protocolos que se emplearán para diseminar los alertamientos a la población en riesgo y los responsables de los mismos.*

- Las acciones y procedimientos para obtener una respuesta adecuada ante los alertamientos.

NO APLICA

** Deberá incluir: planes operativos específicos para el alertamiento, las acciones de preparación de la población y autoridades, etc.*

A