

**SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL  
CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES**

**APOYO AL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL  
(SINAPROC)**

**INFOMEX, WEBMASTER Y TRANSPARENCIA**

Lucía Guadalupe Matías Ramírez

Informe preparado para el CENAPRED

Dirección de Investigación

**Subdirección de Riesgos por Inundación**

Febrero, 2021

## ÍNDICE

|                                                                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUCCIÓN.....                                                                                                                                                                            | 4  |
| 2. ELABORACIÓN DE RESPUESTAS TIPO INFOMEX.....                                                                                                                                                  | 4  |
| 2.1 INFOMEX 1320, REFERENTE A LA SOLICITUD DE PROTOCOLO PARA PREVENCIÓN DE DESASTRES:.....                                                                                                      | 4  |
| 2.3 INFOMEX 1920, ÁREAS AFECTADAS POR INUNDACIÓN DURANTE EL PERIODO 2015-2019 EN LA ZONA METROPOLITANA DE SAN LUIS POTOSÍ-SOLEDAD DE GRACIANO SÁNCHEZ Y LOS DAÑOS OCURRIDOS A LA POBLACIÓN..... | 6  |
| 2.4 INFOMEX 3320, REFERENTE A LOS MAPAS QUE SE PRESENTAN EN EL ATLAS DE PELIGROS POR FENÓMENOS NATURALES DEL ESTADO DE YUCATÁN.....                                                             | 7  |
| 2.5 INFOMEX 3520, SOBRE POLÍTICAS DE SERVICIO SANITARIO PARA CONTINGENCIAS Y DESASTRES NATURALES ACTUALES.....                                                                                  | 8  |
| 2.6 INFOMEX 4920, REFERENTE A LA EVALUACIÓN DE RESILIENCIA COMUNITARIA DE LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES DE SAN GREGORIO ATLAPULCO, XOCHIMILCO .....                                             | 8  |
| 2.7 INFOMEX 5420, SOBRE NEGLIGENCIAS Y CORRUPCIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO EN LOS PROGRAMAS Y PLANES DE RECONSTRUCCIÓN ANTE EL HURACÁN INGRID Y LA TORMENTA TROPICAL MANUEL.....                | 9  |
| 2.8 INFOMEX 8220 REGISTRO DE INUNDACIONES DE 1950 A LA ACTUALIDAD.....                                                                                                                          | 10 |
| 2.9 INFOMEX 8320 REFERENTE A LAS COPIA DE DOCUMENTOS SOBRE: 1. LAS DECLARATORIAS DE DESASTRE Y/O EMERGENCIA POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS OCURRIDAS ENTRE 2015 Y 2020.....                  | 11 |
| 2.11 INFOMEX 10420 REFERENTE AL PLAN DE ACCIÓN PARA LOS DESASTRES OCAIONADOS POR HURACANES DELTA, GILBERT, ISIDORE, WILMA Y CRISTÓBAL EN EL MUNICIPIO DE COZUMEL .....                          | 14 |
| INFOMEX 10520 PRESUPUESTO Y PLANES DE RESTAURACIÓN DE MANGLARES DE COZUMEL DESPUÉS DE UN DESASTRE NATURAL (HURACANES DELTA, GILBERTO, ISIDORO, WILMA Y CRISTOBAL .....                          | 16 |
| INFOMEX 11120 REFERENTE A LAS INUNDACIONES EN TABASCO 2020..                                                                                                                                    | 17 |



---

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| INFOMEX 11620 REFERENTE A REGISTROS HISTÓRICOS DE 2000 A LA<br>FECHA..... | 18 |
| INFOMEX 11720 REFERENTE A LOS PROTOCOLOS DE DESASTRES .....               | 22 |
| 2.12 SOLICITUDES DE LA CIUDADANÍA.....                                    | 24 |
| 3. CONCLUSIONES .....                                                     | 25 |

## 1. INTRODUCCIÓN

La Subdirección de Riesgos por Inundación (SRI) de la Dirección de Investigación del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), desarrolló durante 2020 diferentes actividades que contribuyeron con el objetivo general del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC): *Proteger a la persona y a la sociedad y su entorno ante la eventualidad de los riesgos y peligros que representan los agentes perturbadores y la vulnerabilidad en el corto, mediano o largo plazo, provocada por fenómenos naturales o antropogénicos, a través de la gestión integral de riesgos y el fomento de la capacidad de adaptación, auxilio y restablecimiento en la población* (Artículo 15 de la Ley General de Protección Civil, DOF, 2012 y 2014).

En el presente documento se exponen las acciones realizadas y los resultados obtenidos, en apoyo al SINAPROC, principalmente aquellas tareas relacionadas con transparencia, tales como: INFOMEX, WEBMASTER y peticiones de la ciudadanía.

## 2. ELABORACIÓN DE RESPUESTAS TIPO INFOMEX

La Subdirección elaboró la respuesta para 15 INFOMEX y cuatro peticiones de la ciudadanía, los cuales fueron relacionados con los temas de inundaciones, desastres, bases de datos, atlas de riesgos y medidas de mitigación.

### 2.1 INFOMEX 1320, REFERENTE A LA SOLICITUD DE PROTOCOLO PARA PREVENCIÓN DE DESASTRES:

¿Existe algún protocolo para prevención de desastres?

Respuesta: La subdirección de riesgos por inundación informó que no cuentan con expresión documental alguna denominada: protocolo para prevención de desastres. No obstante, lo anterior, con el afán de orientar en ejercicio del principio de máxima publicidad y pro persona, se hace de conocimiento de la persona solicitante que se cuenta con los Programas Anuales de Trabajo (PAT), los cuales se encuentran disponible a través de la Plataforma Nacional de Transparencia, en la siguiente liga:

<https://consultapublicamx.inai.org.mx/vut-web/faces/view/consultaPublica.xhtml#inicio>

Para su consulta se deberá de seleccionar el enlace de Federación y posteriormente en Institución se da clic en la opción Centro Nacional de Prevención de Desastres, finalmente podrá consultar la sección de Estudios Elaborados con Recursos Públicos, en donde se encuentra dicha información para el periodo 2015-2018 y en próximos días lo correspondiente a 2019. De manera similar, se cuenta con los Informes de Actividades Anuales, los cuales se pueden consultar en la página del CENAPRED a través del siguiente vínculo:

<http://www.cenapred.gob.mx/PublicacionesWebGobMX/buscaindex>

Adicionalmente, las subdirecciones de la Dirección de Investigación, informaron que se cuenta con el Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el viernes 13 de julio de 2018, y el cual está disponible en la siguiente liga:

<https://www.gob.mx/segob/documentos/manual-de-organizacion-y-operacion-del-sistema-nacional-de-proteccion-civil>

## **2.2 INFOMEX 1520, REFERENTE A LOS TIRANTES MÁXIMOS Y MAPAS DE PELIGRO-ÍNDICE DE SEVERIDAD, PARA LOS PERIODOS DE RETORNO 5, 10, 20, 50,100 Y 200 AÑOS, REGIÓN SURESTE, CIUDAD DE TUXTLA GUTIÉRREZ**

Respuesta: La Subdirección informó que cuenta con los mapas de peligro por inundación para la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, los cuales se pueden descargar en la siguiente dirección electrónica:

<https://www.dropbox.com/sh/634xyug3uonqlhp/AADRoa-5uwYzKzg1pRf3SpXga?dl=0>

Una vez descargado el archivo en formato RAR, es necesario descomprimirlo y ahí encontrará las carpetas separadas de los temas profundidad, velocidad y severidad, de los periodos de retorno solicitados y en formato Shapefile.

### **Fecha de elaboración de los mapas de peligro por inundación de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas**

La Subdirección de Riesgos por Inundación informó que cuenta con los datos de los mapas de peligro por inundación para la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, los cuales se pueden descargar en el sitio de metadatos del Atlas Nacional de Riesgos, a través del siguiente vínculo:

<http://rmgir.cenapred.gob.mx:8080/geonetwork/srv/es/main.home>

Una vez en el sitio, deberá buscar la opción ¿QUÉ?, la cual se encuentra en la parte superior izquierda, escribir Tuxtla Gutiérrez y dar clic en Buscar, aparecerán todos los mapas de inundación con sus respectivos periodos de retorno, para visualizar los datos de elaboración de éstos, se requiere seleccionar un mapa y luego clic en Página de Metadatos.

Metodología para la elaboración de los mapas de peligro por inundación para la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

La Subdirección informó que cuenta con un documento que describe la metodología de los mapas de peligro por inundación para la ciudad de Tuxtla

Gutiérrez, Chiapas, el cual puede ser consultado en la siguiente dirección electrónica:

<http://www.scielo.org.mx/pdf/tca/v7n5/2007-2422-tca-7-05-00033.pdf>

### **2.3 INFOMEX 1920, ÁREAS AFECTADAS POR INUNDACIÓN DURANTE EL PERIODO 2015-2019 EN LA ZONA METROPOLITANA DE SAN LUIS POTOSÍ-SOLEDAD DE GRACIANO SÁNCHEZ Y LOS DAÑOS OCURRIDOS A LA POBLACIÓN**

De manera respetuosa, me dirijo a usted con la finalidad de solicitar información con base en el artículo 6 constitucional de los Estados Unidos Mexicanos con la finalidad de solicitar información para saber las áreas afectadas por inundación durante el periodo 2015-2019 en la zona metropolitana de San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez y los daños ocurridos a la población, daños a casas habitación, hundimientos, afectaciones a vías de comunicación, afectaciones a infraestructura urbana como cableado eléctrico por derrumbe de árboles derivados de precipitaciones pluviales, drenaje colapsado derivado de precipitaciones pluviales, así mismo solicito el plan municipal de desarrollo del municipio de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez y sus respectivos planes municipales de protección civil y el plan estatal de protección civil del Estado de San Luis Potosí.

Agradezco la atención que brinden a este documento y quedo a sus órdenes para cualquier asunto relacionado con esta solicitud.

Respuesta: La Subdirección de Riesgos por Inundación informó que no cuenta con un documento que integre las áreas afectadas por inundación. No obstante, ante la posibilidad de que la persona solicitante pueda contar con material, se hace de conocimiento la existencia del Programa Nacional Contra Contingencias Hidráulicas (PRONACCH) de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), que en 2015 analizó una ciudad de San Luis Potosí, y en 2013 todo el estado solicitado, ambos documentos podrán consultarse en las siguientes direcciones:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/281337/ZONA\\_URBANA\\_TAMAZUNCHALE\\_SLP..pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/281337/ZONA_URBANA_TAMAZUNCHALE_SLP..pdf)

<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/golfo-norte-77779>

<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/cuencas-centrales-del-norte>

De igual manera, se recomendó a la persona solicitante revisar el Atlas Nacional de Riesgos por Inundación, ya que cuenta con mapas de profundidades, velocidades y severidad para diferentes periodos de retorno de la ciudad de San Luis Potosí, los cuales podrá consultar en la siguiente liga:

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/portal/fenomenos/>

Una vez en el sitio, ir a *Capas*, seleccionar *Atlas Nacional de Riesgos por Inundación*, dar clic en *Región Noreste* y buscar *Por ciudad*.

Asimismo, se recomendó a la persona solicitante dirigir el presente requerimiento al Organismo de Cuenca Cuencas Centrales del Norte de la Comisión Nacional del Agua y a la Coordinación Estatal de Protección Civil, mediante los siguientes vínculos:

<https://consultapublicamx.inai.org.mx/vut-web/faces/view/consultaPublica.xhtml#inicio>

<http://www.cegaipslp.org.mx/webcegaip.nsf/BuscadorWEB?OpenForm>

**Daños ocurridos en: población, casas habitación, hundimientos, vías de comunicación, infraestructura urbana y drenaje colapsado**

La Subdirección de Riesgos por Inundación informó que cuenta con una base de datos que integra afectaciones por inundación, la cual comprende datos de fuentes oficiales, tales como: el Comité Nacional de Grandes Presas de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y del Centro Nacional de Comunicaciones (CENACOM).

## **2.4 INFOMEX 3320, REFERENTE A LOS MAPAS QUE SE PRESENTAN EN EL ATLAS DE PELIGROS POR FENÓMENOS NATURALES DEL ESTADO DE YUCATÁN.**

Respuesta: La Subdirección en el ámbito de sus atribuciones informó que no cuenta con expresión documental alguna referente a los mapas en formato *shapefile* de susceptibilidad ante inundación fluvial de Yucatán; no obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, y con base en el ejercicio del principio pro persona y máxima publicidad, se recomienda turnar esta petición a la Dirección de Análisis y Gestión de Riesgos, ante la posibilidad de que cuente con dicha información, o bien, consultar la página del Atlas Nacional de Riesgos (ANR), en la cual podrá descargar el *Atlas de Peligros por Fenómenos Naturales del Estado de Yucatán*, en formato PDF, a través del siguiente vínculo:

[http://www.yucatan.gob.mx/docs/prociv/archivos/ATLAS\\_PELIGRO\\_FENOMENOS\\_NATURALES\\_YUCATAN.pdf](http://www.yucatan.gob.mx/docs/prociv/archivos/ATLAS_PELIGRO_FENOMENOS_NATURALES_YUCATAN.pdf) en la página 480, sección VIII.4.6, se explica cómo se obtuvo el mapa de susceptibilidad ante inundación fluvial

Por otra parte, se recomendó a la persona solicitante revisar el índice de inundabilidad elaborado por la Comisión Nacional del Agua, el cual se encuentra disponible en la siguiente liga:

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/portal/fenomenos/>

Una vez en el sitio, ir a *Capas*, dar clic en *Atlas Nacional de Riesgos por Inundación* (ANRI), buscar *Región sureste* y activar *Índices de inundabilidad*.

Además, la persona solicitante podrá consultar el Programa contra Contingencias Hidráulicas, del Organismo de Cuenca Península de Yucatán, mediante el siguiente link:

<https://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/peninsula-de-yucatan>

## **2.5 INFOMEX 3520, SOBRE POLÍTICAS DE SERVICIO SANITARIO PARA CONTINGENCIAS Y DESASTRES NATURALES ACTUALES**

Respuesta: En el ámbito de sus atribuciones la Subdirección no cuenta con expresión documental alguna referente a las políticas de servicio sanitario para contingencias; no obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, y con base en el ejercicio del principio pro persona y máxima publicidad, se recomienda turnar esta petición a la Dirección de Análisis y Gestión de Riesgos, dado que cuenta con una subdirección de Riesgos Sanitarios y otra de Políticas Públicas.

Por otra parte, se recomendó a la persona solicitante revisar la Guía de Prevención de Desastres, la cual se encuentra disponible en la siguiente liga:

<http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/18-GUADEPREVENCIENDEDESASTRES.PDF>

También, se cuenta con el análisis de los fenómenos perturbadores para determinar la posible ocurrencia de inundaciones, haciendo uso de indicadores como el Índice de Peligro por Inundación y el Índice de Vulnerabilidad por Inundación, ambos disponibles para consulta pública en el Atlas Nacional de Riesgos, mediante las siguientes direcciones electrónicas:

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/app/mapa/?capa=peligroInund>  
<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/app/mapa/?capa=vulnInund>

## **2.6 INFOMEX 4920, REFERENTE A LA EVALUACIÓN DE RESILIENCIA COMUNITARIA DE LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES DE SAN GREGORIO ATLAPULCO, XOCHIMILCO**

Respuesta: La Subdirección informó que en el ámbito de sus atribuciones, no cuenta con expresión documental alguna referente a una evaluación de resiliencia comunitaria de los asentamientos irregulares de San Gregorio Atlapulco, Xochimilco; no obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, y con base en el ejercicio del principio pro persona y máxima publicidad, se recomienda turnar esta petición al Portal de Transparencia de la Ciudad de México:

<https://www.transparencia.cdmx.gob.mx/>

Lo anterior, ya que la Ciudad de México cuenta con una Estrategia de Resiliencia, disponible en la siguiente liga:

<https://www.resiliencia.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estrategia%20de%20Resiliencia%20CDMX.pdf>

También, se cuenta con el análisis de los fenómenos perturbadores para determinar la posible ocurrencia de inundaciones, haciendo uso de indicadores como el Índice de Peligro por Inundación y el Índice de Vulnerabilidad por Inundación, ambos disponibles para consulta pública en el Atlas Nacional de Riesgos, mediante las siguientes direcciones electrónicas:

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/app/mapa/?capa=peligroInund>  
<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/app/mapa/?capa=vulnInund>

Asimismo, se hace de conocimiento a la persona solicitante que esta Subdirección tiene entre su acervo bibliográfico electrónico un artículo intitulado *La resiliencia comunitaria en situaciones catastróficas y de emergencia*, disponible en el siguiente vínculo:

<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832324073.pdf>

## **2.7 INFOMEX 5420, SOBRE NEGLIGENCIAS Y CORRUPCIÓN EN EL ESTADO DE GUERRERO EN LOS PROGRAMAS Y PLANES DE RECONSTRUCCIÓN ANTE EL HURACÁN INGRID Y LA TORMENTA TROPICAL MANUEL**

Respuesta: La Subdirección informó que no cuenta con expresión documental alguna referente a negligencias y corrupción en el estado de Guerrero en los programas y planes de reconstrucción, ante el huracán Ingrid y la tormenta tropical Manuel; sin embargo, con el propósito de orientar a la persona solicitante, y con base en el ejercicio del principio pro persona y máxima publicidad, se pone a disposición del solicitante los informes: Causas de las inundaciones en Acapulco, Guerrero, debido a la presencia del huracán Manuel y Visita realizada del 9 al 10 de diciembre de 2013 al estado de Guerrero, para analizar los efectos del huracán Manuel.

Por otra parte, se recomendó a la persona solicitante revisar el Atlas Nacional de Riesgos, en la sección de Capas, dar clic e ir al apartado de Atlas Nacional de Riesgos por Inundación (ANRI), en ella encontrará en la Región Centro los mapas correspondientes al estado de Guerrero, como el del río La Sabana, Acapulco, Guerrero, disponible en el siguiente link:

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/portal/fenomenos/>

Adicionalmente, se recomendó turnar esta petición al Portal de Transparencia de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) por considerarla competente en el tema, a través del siguiente vínculo:

<https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action>

## **2.8 INFOMEX 8220 REGISTRO DE INUNDACIONES DE 1950 A LA ACTUALIDAD**

Respuesta: La Subdirección informó que en el ámbito de sus atribuciones, no cuenta con expresión documental alguna referente a una base de datos de inundaciones de 1950; no obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, y con base en el ejercicio del principio pro persona y máxima publicidad, se recomienda revisar las capas de inundaciones disponibles en el Atlas Nacional de Riesgos:

- ❖ Inundaciones históricas 1970-2010 a escala municipal
- ❖ Decesos por inundaciones 2000-2015 a escala municipal
- ❖ Puntos críticos de inundación 2017-2018

Ambas capas se pueden consultar en la siguiente liga:

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/portal/fenomenos/>

Una vez en el sitio, ir a Capas, dar clic en Hidrometeorológicos, buscar Inundaciones y seleccionar Históricos.

También, se cuenta con el análisis de los fenómenos perturbadores para determinar la posible ocurrencia de inundaciones, haciendo uso de indicadores como el Índice de Peligro por Inundación y el Índice de Vulnerabilidad por Inundación, ambos disponibles para consulta pública en el Atlas Nacional de Riesgos, mediante las siguientes direcciones electrónicas:

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/app/mapa/?capa=peligroInund>

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/app/mapa/?capa=vulnInund>

Asimismo, se hace de conocimiento a la persona solicitante que esta Subdirección tiene entre su acervo electrónico el fascículo de INUNDACIONES, disponible en el siguiente vínculo:

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/112861/3-FASCCULOINUNDACIONES-ilovepdf-compressed.pdf>

De la publicación anterior deberá consultar las páginas 41 a la 45 del documento, ya que ahí aparecen algunos registros de inundaciones documentadas.

Referente a los eventos de inundaciones recientes, se entregó un archivo en formato de Excel que integra información de 2015 a 2020.

## **2.9 INFOMEX 8320 REFERENTE A LAS COPIA DE DOCUMENTOS SOBRE: 1. LAS DECLARATORIAS DE DESASTRE Y/O EMERGENCIA POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS OCURRIDAS ENTRE 2015 Y 2020**

Respuesta: La subdirección de Riesgos por Inundación informó que no cuenta con expresión documental alguna referente a los montos asignados para la atención, recuperación y reconstrucción; no obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, y con base en el ejercicio del principio pro persona y máxima publicidad, se recomienda remitir dicha solicitud a la Dirección General de Gestión de Riesgos de la Coordinación Nacional de Protección Civil, a través de la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT):

<https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action>

## **2.10 INFOMEX 9920 REFERENTE A LOS ESTADOS DE TABASCO Y YUCATÁN ESTÁN CON GRANDES INUNDACIONES.**

### **1. ¿Existe algún grupo de especialistas en el tema?, sí o no**

Respuesta: Al respecto, la Subdirección informó que dentro de la estructura orgánica del CENAPRED existe la Subdirección de Riesgos por Inundación, perteneciente a la Dirección de Investigación, misma que integra dos jefaturas de departamento, una de Riesgos por Inundación y Modelos Hidráulicos y otra de Análisis de Escenarios por Inundación, en el archivo detalle organigrama RI.PDF podrá conocer más de sus funciones, mismo que se encuentra disponible en los siguientes vínculos:

[http://www1.cenapred.unam.mx/COORDINACION\\_ADMINISTRATIVA/RH/Fraccion\\_IIB/Organigrama\\_Centro\\_Nacional\\_de\\_Preencion\\_de\\_Desastres\\_01082019.pdf](http://www1.cenapred.unam.mx/COORDINACION_ADMINISTRATIVA/RH/Fraccion_IIB/Organigrama_Centro_Nacional_de_Preencion_de_Desastres_01082019.pdf)

<https://drive.google.com/drive/folders/1x7A1naSERXIRfLZBon-bVnTgIJltW6Lr?usp=sharing>

Cabe mencionar que la subdirección es el apoyo técnico para todo el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), no sólo de los estados de Tabasco y Yucatán.

### **2. Si existe, la formación profesional de los especialistas que están en dicho Centro**

La información del personal técnico se encuentra disponible en la siguiente página de transparencia:

<https://consultapublicamx.inai.org.mx/vut-web/faces/view/consultaPublica.xhtml#sujetosObligados>

Una vez en el sitio, seleccionar *Federación*, en Institución escribir *Centro Nacional de Prevención de Desastres* y dar clic en *Currícula de funcionarios*. Ahí deberá buscar a las personas: Lucía Guadalupe Matías Ramírez y Ángel Bautista Tadeo, y en la columna de hipervínculo podrá descargar la información de cada uno. Es importante destacar que, la plaza de jefe de departamento de Riesgos por Inundación y Modelos Hidráulicos se encuentra vacante.

Adicionalmente, la persona solicitante encontrará en las siguientes ligas la descripción y perfil de los cargos mencionados.

Subdirección Riesgos por Inundación

[http://www1.cenapred.unam.mx/COORDINACION\\_ADMINISTRATIVA/RH/Fraccion\\_II/reu/Subdireccion\\_de\\_Riesgos\\_por\\_Inundacion.pdf](http://www1.cenapred.unam.mx/COORDINACION_ADMINISTRATIVA/RH/Fraccion_II/reu/Subdireccion_de_Riesgos_por_Inundacion.pdf)

Jefe de Departamento de Riesgos por Inundación y Modelos Hidráulicos

[http://www1.cenapred.unam.mx/COORDINACION\\_ADMINISTRATIVA/RH/Fraccion\\_II/Departamento\\_de\\_Riesgos\\_por\\_Inundacion\\_y\\_Modelos\\_Hidraulicos.pdf](http://www1.cenapred.unam.mx/COORDINACION_ADMINISTRATIVA/RH/Fraccion_II/Departamento_de_Riesgos_por_Inundacion_y_Modelos_Hidraulicos.pdf)

Jefe de Departamento de Análisis de Escenarios por Inundación

[http://www1.cenapred.unam.mx/COORDINACION\\_ADMINISTRATIVA/RH/Fraccion\\_II/reu/Departamento\\_de\\_Analisis\\_de\\_Escenarios\\_por\\_Inundacion.pdf](http://www1.cenapred.unam.mx/COORDINACION_ADMINISTRATIVA/RH/Fraccion_II/reu/Departamento_de_Analisis_de_Escenarios_por_Inundacion.pdf)

**3. Si existen, la lista de las propuestas de medidas de mitigación de desastres elaborados en los últimos 10 años en Tabasco y Yucatán**

La Subdirección de Riesgos por Inundación informó que no cuenta con un documento que enliste las medidas de mitigación por inundación, ya que cada estado es diferente por sus características fisiográficas. No obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, se sugiere revisar la publicación de Impacto socioeconómico de los principales desastres, en la cual encontrará un apartado de conclusiones y recomendaciones al final del análisis técnico, que integra las medidas de mitigación para los desastres ocurridos en los estados solicitados. Se anexan los archivos en formato PDF, los cuales están disponible en la siguiente dirección electrónica:

<https://drive.google.com/drive/folders/1x7A1naSERXIRfLZBon-bVnTgIJltW6Lr?usp=sharing>

- En el archivo 216-2\_Infomex99. PDF revisar las páginas 227-322, para las medidas de mitigación de Tabasco.
- En el archivo 252\_Infomex99.PDF revisar las páginas 52-162, para las medidas de mitigación de Tabasco.

Se comparte con la persona solicitante el vínculo de la serie de impacto socioeconómico de los principales desastres en México:

[http://www.cenapred.unam.mx/PublicacionesWebGobMX/buscar\\_buscaSubcategoria?categoria=Series+especiales+%2F&subcategoria=Impacto+Socioeconómico+de+los+desastres+en+México&palabraClave=de+los+Desastres+en](http://www.cenapred.unam.mx/PublicacionesWebGobMX/buscar_buscaSubcategoria?categoria=Series+especiales+%2F&subcategoria=Impacto+Socioeconómico+de+los+desastres+en+México&palabraClave=de+los+Desastres+en)

Adicionalmente, se cuenta con medidas no estructurales que aplican para todos los estados, los cuales se encuentran disponibles en las siguientes direcciones electrónicas:

- Cartel de inundaciones

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/104-CARTELINUNDACIONES.PDF>

- Obras de protección contra inundaciones

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/127-CUADERNODEINVESTIGACINOBRASDEPROTECCINCONTRAINUNDACIONES.PDF>

- Fascículo de inundaciones

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/3-FASCCULOINUNDACIONES.PDF>

- Folleto de inundaciones

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/184-FOLLETOINUNDACIONES.PDF>

- Infografía En caso de INUNDACIÓN ... ¿Qué hacer?

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/259-INFOGRAFAENCASODEINUNDACION.PDF>

- Infografía INUNDACIONES SÚBITAS ¡Las más peligrosas!

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/308-INFOGRAFAINUNDACIONESSBITAS.PDF>

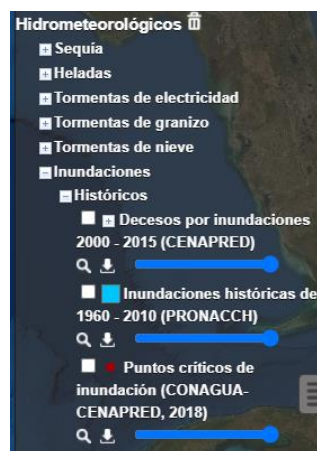
También, encontrará en el Atlas Nacional de Riesgos las capas de inundaciones (peligro y vulnerabilidad a escala municipal) en las siguientes ligas:

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/app/mapa/?capa=peligroInund>

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/app/mapa/?capa=vulnInund>

Otras capas sobre inundaciones históricas y puntos críticos están dentro de la pestaña de *Históricos* del mismo ANR, para activar la información sólo debe dar clic.

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/portal/fenomenos/>



## **2.11 INFOMEX 10420 REFERENTE AL PLAN DE ACCIÓN PARA LOS DESASTRES OCAIONADOS POR HURACANES DELTA, GILBERT, ISIDORE, WILMA Y CRISTÓBAL EN EL MUNICIPIO DE COZUMEL**

Respuesta: La Subdirección informó que no cuenta con expresión documental referente al Plan de acción de desastres ocasionados por huracanes; no obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, y con base en el ejercicio del principio pro persona y máxima publicidad, se recomienda consultar las siguientes publicaciones:

- ❖ Guía de prevención de desastres, en las páginas 13 a la 19, se mencionan las acciones de qué hacer ante los ciclones tropicales, el cual está disponible en el siguiente vínculo:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/18-GUADEPREVENCINDEDESASTRES.PDF>

- ❖ Básicos para enfrentar un huracán en Cozumel, Quintana Roo

<https://cozumel.gob.mx/proteccion-civil/>

- ❖ Mapa de refugios temporales en Cozumel, Quintana Roo

<https://cozumel.gob.mx/proteccion-civil/>

- ❖ Atlas del municipio de Cozumel, Quintana Roo

<https://cozumel.gob.mx/wp-content/themes/isla-cozumel-v2/files/Atlas%20de%20Riesgo%20Cozumel%202018.pdf?%3E>

- ❖ Plan municipal de contingencia por ciclones tropicales 2018-2021

<https://cozumel.gob.mx/wp-content/themes/isla-cozumel-v2/files/PLAN%20MUNICIPAL%20DE%20CONTINGENCIAS%20POR%20CICLONE%20TROPICALES%202019-2021.pdf?%3E>

- ❖ Reporte Tormentas tropicales Amanda y Cristóbal, junio de 2020. Se adjunta archivo 11.06.2020 Reporte Amanda-Cristobal.PDF, en la página 8 encontrará las acciones de preparación y respuesta.

También, se cuenta con el análisis de los fenómenos perturbadores para determinar la posible ocurrencia de inundaciones, que es uno de los efectos de los ciclones tropicales, haciendo uso de indicadores como el Índice de Peligro por Inundación y el Índice de Vulnerabilidad por Inundación, ambos disponibles para consulta pública en el Atlas Nacional de Riesgos, mediante las siguientes direcciones electrónicas:

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/app/mapa/?capa=peligroInund>

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/app/mapa/?capa=vulnInund>

Asimismo, se recomendó a la persona solicitante dirigir el presente requerimiento a las autoridades de Protección Civil del municipio de Cozumel y del estado de Quintana Roo, mediante los siguientes vínculos:

<https://consultapublicamx.inai.org.mx/vut-web/faces/view/consultaPublica.xhtml#inicio>

<http://infomexqroo.org.mx/>

## **2. Daños causados en zonas naturales (manglares), pérdidas económicas y de bienes materiales en Cozumel por los huracanes Gilberto, Isidoro, Wilma y Cristóbal**

Se informó que la subdirección que suscribe no cuenta con expresión documental alguna sobre los daños en zona natural; no obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, y con base en el ejercicio del principio pro persona y máxima publicidad, se comparte los datos de daños para el municipio de Cozumel, los cuales se recopilaron con información oficial de la Comisión Nacional del Agua, mediante el archivo Afectaciones Cristóbal y Delta en Cozumel-Quintana Roo. PDF

Por otra parte, se sugiere consultar el siguiente material sobre daños por huracanes:

- ❖ Huracán Gilbert, página 17, del Libro de Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres, en el archivo 28-NO1-Impacto1980-1999.PDF
- ❖ Huracán Wilma, página 371, en la siguiente liga:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/34-NO.7-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2005.PDF>

Asimismo, se recomendó a la persona solicitante dirigir el presente requerimiento a las autoridades de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y a la Subdirección de Ecología del municipio de Cozumel, a través de los siguientes vínculos:

<https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action>

<http://infomexqroo.org.mx/>

### **INFOMEX 10520 PRESUPUESTO Y PLANES DE RESTAURACIÓN DE MANGLARES DE COZUMEL DESPUÉS DE UN DESASTRE NATURAL (HURACANES DELTA, GILBERTO, ISIDORO, WILMA Y CRISTOBAL**

Respuesta: La Subdirección que suscribe informó que no cuenta con un documento referente al presupuesto de restauración de manglares; no obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, se sugiere revisar el siguiente material:

- ❖ Programa de manejo. Área de protección de flora y fauna. Norte de la isla de Cozumel, en la página 124 encontrará información de Subzona de Protección Manglares y Selvas del Norte en la siguiente liga:

[https://www.conanp.gob.mx/que\\_hacemos/pdf/programas\\_manejo/2017/Isla%20Cozumel%20\(completo\).pdf](https://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/pdf/programas_manejo/2017/Isla%20Cozumel%20(completo).pdf)

- ❖ Manual comunitario de restauración de manglares, en las páginas 15 a 34, encontrará casos de restauración y conservación de manglares, en el siguiente vínculo:

[http://centro.paot.org.mx/documentos/conafor/MANUAL\\_COMUNITARIO.pdf](http://centro.paot.org.mx/documentos/conafor/MANUAL_COMUNITARIO.pdf)

- ❖ Plan de acción regional para la conservación de manglares en el Pacífico sudeste, disponible en la siguiente dirección:

<http://par-manglares.net/images/docs/publicaciones/PAR-MANGLARES.pdf>

Asimismo, se recomendó a la persona solicitante dirigir el presente requerimiento a las autoridades de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y a la Subdirección de Ecología del municipio de Cozumel, a través de los siguientes vínculos:

<https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action>

<http://infomexqroo.org.mx/>

## **INFOMEX 11120 REFERENTE A LAS INUNDACIONES EN TABASCO 2020**

**¿Cuál es el estudio hidráulico que ayudó a determinar que fue la mejor o la única solución posible?. En caso de que exista este estudio, quisiera verlo para hacer un análisis económico de la situación**

La subdirección que suscribe informó que no cuenta con expresión documental referente al estudio hidráulico mencionado. No obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, se sugiere revisar el documento III.4.c *Revisión hidráulica integral, mediante simulación matemática, de las obras principales propuestas en el PHIT, del Control de Inundaciones del Plan Hídrico Integral de Tabasco (PHIT) - Segunda Etapa 2009*, en la página 208, encontrará la revisión del funcionamiento hidráulico mediante la simulación matemática de los flujos de agua de las medidas estructurales propuestas en el dren Samaria, documento disponible en las siguientes ligas:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/111718/III.4.C.1.-REV\\_HIDRAULICA\\_INTEGRAL.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/111718/III.4.C.1.-REV_HIDRAULICA_INTEGRAL.pdf)  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/111720/III.4.C.2.-REV\\_HIDRAULICA\\_INTEGRAL.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/111720/III.4.C.2.-REV_HIDRAULICA_INTEGRAL.pdf)

Por otra parte, se recomendó remitir dicha solicitud a la Comisión Nacional del Agua, a través de la Plataforma Nacional de Transparencia mediante la siguiente liga:

<https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action>

**¿Cuál es el estatus del avance del Plan Hídrico Integral de Tabasco (PHIT) al día de hoy (17 Nov 2020)?**

La Subdirección de Riesgos por Inundación informó que no cuenta con un documento relacionado con el avance del Plan Hídrico Integral de Tabasco. No obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, se sugiere revisar el siguiente material:

- *Proyecto hidrológico para proteger a la población de inundaciones y aprovechar mejor el agua (PROHTAB)*, capítulo 1. Actualización del catálogo de la infraestructura de protección existente, disponible en las siguientes ligas:

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105686/Capitulo1.1prohtab.pdf>

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105687/Capitulo1.2prohtab.pdf>

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105688/Capitulo1.3prohtab.pdf>

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105689/Capitulo1.4prohtab.pdf>

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105691/Capitulo1.5prohtab.pdf>

- *El Libro Blanco del Plan Integral Hídrico de Tabasco*, en la página 88, encontrará una relación de las acciones realizadas en el periodo 2007 – 2008, disponible en la siguiente liga:

[http://www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/Documentos/LIBROS%20BLANCOS/CONAGUA-01%20Programa%20Integral%20de%20Tabasco%20\(PIHT\).pdf](http://www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/Documentos/LIBROS%20BLANCOS/CONAGUA-01%20Programa%20Integral%20de%20Tabasco%20(PIHT).pdf)

Por otra parte, se recomendó remitir dicha solicitud a la Comisión Nacional del Agua, a través de la Plataforma Nacional de Transparencia mediante la siguiente liga:

<https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action>

## **INFOMEX 11620 REFERENTE A REGISTROS HISTÓRICOS DE 2000 A LA FECHA**

### **1. Registro histórico de ciclones tropicales que han afectado a la República y la categoría de cada uno de éstos**

La Subdirección que suscribe informó que no cuenta con un documento con el título registro histórico de ciclones tropicales que han afectado al país; no obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, se sugiere consultar el archivo público del Servicio Meteorológico Nacional en la siguiente dirección electrónica:

<https://smn.conagua.gob.mx/es/ciclones-tropicales/informacion-historica>

En dicho vínculo encontrará los documentos históricos con el resumen anual de los ciclones tropicales ocurridos desde 1997 hasta la fecha, o seleccionar el año y buscar la información individual de cada ciclón.

También, se sugirió a la persona solicitante consultar la página del Centro Nacional de Huracanes y revisar el resumen anual de cada temporada ciclónica, mediante las siguientes ligas:

Ciclones tropicales del océano Atlántico: <https://www.nhc.noaa.gov/data/tcr/>

Ciclones tropicales del océano Pacífico:

<https://www.nhc.noaa.gov/data/tcr/index.php?season=2020&basin=epac>

En ambas ligas encontrará la información individual de los ciclones tropicales de las cuencas del océano Atlántico y Pacífico, así como sus características principales, entre ellas la intensidad que alcanzó y su trayectoria.

### **Registro de inundaciones atípicas y el saldo de éstas, por ciclones tropicales en territorio mexicano**

La Subdirección que suscribe informó que cuenta con los siguientes documentos que describen las características físicas de los ciclones y sus efectos de inundaciones en el país. Se anexan tres archivos en formato PDF.

- I) Tormenta tropical Narda en Oaxaca de 2019 (200706\_RI\_Narda.PDF)

ii) Tormenta tropical Fernand en Nuevo León de 2019 (200403\_RI\_Fernand.PDF)

iii) Depresión tropical núm. 19E en Sinaloa de 2018 (181213\_RI\_Sinaloa.PDF)

Asimismo, se sugirió a la persona solicitante consultar los informes anuales sobre las características e impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en la República Mexicana a través de las siguientes ligas:

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México en el Año 2000:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/29-NO.2-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2000.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México en el año 2001:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/30-NO.3-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2001.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México en el Año 2002, aquí encontrará la información del huracán Isidore en Yucatán y Campeche, páginas 61-123.

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/31-NO.4-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2002.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México en el Año 2003:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/33-NO.5-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2003.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México en el Año 2004:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/32-NO.6-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2004.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México en el Año 2005, aquí encontrará la información del huracán Emily en Quintana Roo, páginas 26-53.

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/34-NO.7-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2005.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México en el Año 2006:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/121-NO.8-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2006.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México en el Año 2007, aquí encontrará información del huracán Dean en Veracruz, páginas 132-169.

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/158-NO.9-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2007.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México en el Año 2008:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/180-NO.10-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2008.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México en el Año 2009:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/192-NO.11-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2009.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México en el Año 2010:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/216-1.pdf>

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/216-2.pdf>

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/216-3.pdf>

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/216-4.pdf>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurridos en México en el Año 2011:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/252.pdf>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurredos en México en el Año 2012:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/279-NO.14-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2012.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurredos en México en el Año 2013:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/324-NO.15-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2013.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurredos en México en el Año 2014:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/339-NO.16-IMPACTOSOCIOECONMICODELOSPRINCIPALESDESASTRESOCURRIDOSENMXICOENELAO2014.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurredos en México en el Año 2015:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/382-IMPACTOSOCIOECONMICO2015.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurredos en México en el Año 2016:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/384-IMPACTO2016OEFINAL12FEBRERO2018.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurredos en México en el Año 2017:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/403-NO.19-RESUMENEJECUTIVOIMPACTO2017.PDF>

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurredos en México en el Año 2018:

[http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/430-IMPACTO\\_SOCIOECONOMICO\\_2018.PDF](http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/430-IMPACTO_SOCIOECONOMICO_2018.PDF)

Impacto Socioeconómico de los Principales Desastres Ocurredos en México en el Año 2019:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/429-RESUMENEJECUTIVOIMPACTO2019.PDF>

### **Registros anuales de precipitación**

La Subdirección que suscribe informó que no cuenta con expresión documental que contenga los registros anuales de precipitación; no obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, y con base en el ejercicio del principio pro persona y máxima publicidad, se recomendó consultar la página del Servicio Meteorológico Nacional, en la cual encontrará la información sobre precipitación anual y mensual.

<https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/temperaturas-y-lluvias/resumenes-mensuales-de-temperaturas-y-lluvias>

Por ejemplo, en la siguiente liga encontrará los datos de precipitación de 2020

<https://smn.conagua.gob.mx/tools/DATA/Climatolog%C3%ADa/Pron%C3%B3stico%20clim%C3%A1tico/Temperatura%20y%20Lluvia/PREC/2020.pdf>

También, se sugirió consultar la base de datos climatológica nacional (Sistema CLICOM), que contiene información de 1920 a 2012, mediante la siguiente liga:

<http://clicom-mex.cicese.mx/>

Asimismo, se recomendó a la persona solicitante dirigir el presente requerimiento a las autoridades de la Comisión Nacional del Agua y al Servicio Meteorológico Nacional, a través de los siguientes vínculos:

<https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action>

### **INFOMEX 11720 REFERENTE A LOS PROTOCOLOS DE DESASTRES**

¿Cuál es el protocolo de prevención que se lleva en caso de desastres naturales? (sic)

La Subdirección informó que no cuenta con un documento que contenga el protocolo de prevención en caso de desastres naturales. No obstante, con el propósito de orientar a la persona solicitante, se hace de conocimiento que, se cuenta con los Programas Anuales de Trabajo (PAT), los cuales se encuentran disponibles a través de la Plataforma Nacional de Transparencia, en la siguiente liga:

<https://consultapublicamx.inai.org.mx/vut-web/faces/view/consultaPublica.xhtml#inicio>

Para su consulta se deberá de seleccionar el enlace de Federación y posteriormente en Institución se da clic en la opción Centro Nacional de

Prevención de Desastres, finalmente podrá consultar la sección de Estudios Elaborados con Recursos Públicos, en donde se encuentra dicha información para el periodo 2015-2019. De manera similar, se cuenta con los Informes de Actividades Anuales, los cuales se pueden consultar en la página del CENAPRED a través del siguiente vínculo:

<http://www.cenapred.gob.mx/PublicacionesWebGobMX/buscaindex>

También, se sugirió consultar la publicación de la Guía de Prevención de Desastres, en ella encontrará información sobre los distintos fenómenos naturales, mediante la siguiente liga:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/18-GUADEPREVENCINDEDESASTRES.PDF>

Otra opción es la Guía rápida de preparación ante situaciones de desastres. Equipo básico para misión, en la cual se indica para diferentes fenómenos naturales, disponible en la siguiente dirección:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/366-GUARPIDADEPREPARACINANTESITUACIONESDEDESASTRE.EQUIPOBSICOPARAMISIN.PDF>

Un documento más para revisar es el Programa Especial de Prevención y Mitigación del Riesgo de Desastres 2001-2006, que cuenta con un apartado de fenómenos naturales.

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/38-PROGRAMAESPECIALDEPREVENCINYMITIGACINDERIESGODEDESASTRES2001-2006.PDF>

Por otra parte, referente al tema de inundaciones se recomienda consultar las siguientes publicaciones:

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/3-FASCCULOINUNDACIONES.PDF>

<http://www.cenapred.unam.mx/es/Publicaciones/archivos/184-FOLLETOINUNDACIONES.PDF>

Finalmente, se precisa que los desastres no son naturales sino que son procesos socialmente contruidos.

## 2.12 SOLICITUDES DE LA CIUDADANÍA

Durante la última semana de mayo se brindó respuesta al estudiante de la de la Licenciatura en Gestión de Recursos Marinos y Portuarios, Universidad de Colima, referente a su inquietud sobre el riesgo de inundación por tsunami en la costa de Manzanillo.

Por otra parte, la empresa AYESA, S.A. de C.V., solicitó las isoyetas de precipitación máxima en 24 horas asociadas a un periodo de retorno de 100 años. Al respecto, se entregó en archivo ZIP que contiene el material solicitado en formato de shape file, el cual podrá visualizar en un sistema de información geográfica como ArcGis o QGis. Se confirmó que era el material requerido y corroboró la recepción de éste.

En septiembre un estudiante de la Universidad de Guadalajara, Jalisco, solicitó al CENAPRED material para analizar el sistema de drenaje y alcantarillado de la zona urbana de Zapopan. Por ello, se brindó información referente a las notas informativas de las inundaciones, el catálogo de inundaciones de 2019 y 2020, así como se recomendaron algunas citas bibliográficas para entender mejor dicha problemática. El joven confirmó que recibió la información y agradeció el material proporcionado.

También, otro estudiante solicitó precisar información sobre la exposición del tema: Evolución del estudio de las inundaciones para la construcción de los mapas de riesgo por inundación, para ello se explicó lo siguiente:

- Los mapas de velocidad de un río o zona de inundación están en función directa de las profundidades de agua.
- Dicho parámetro puede estar asociado a un periodo de retorno ( $T_r$  o probabilidad de excedencia), a una descarga específica de caudal, escenario histórico o específico de inundación.
- Una vez que se tiene el caudal asociado a un  $T_r$ , o escenario específico, se puede estimar la profundidad y la velocidad, mediante las ecuaciones de continuidad y conservación de energía, las cuales por medio de sus interpretaciones más básicas se podría estimar las variables de interés en un punto y, mediante la iteración de métodos numéricos, es posible resolver el planteamiento de las funciones mencionadas para diferenciales de tiempo y espacio.
- De manera física las velocidades sobre un cauce se pueden medir de distintas maneras, a través de las instalaciones de las estaciones hidrométricas de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), que por medio de veletas o rehiletes miden pulsaciones en un intervalo de tiempo que se relacionan con las características técnicas del aparato, para conocer la velocidad del flujo, mediante sensores acústicos sumergidos o sobre los cauces, por medio de la emisión y recepción de ondas de sonido determinan el parámetro en

comento, o mediante la medición del tiempo de transporte de trazadores (líquidos o sólidos) sobre el flujo.

- Para la identificación de velocidades en un cauce en algún río o arroyo en específico se podría consultar la información de las estaciones hidrométricas que la CONAGUA tiene para consulta pública, mediante el Banco Nacional de Datos de Aguas Superficiales (BANDAS), que cuenta con datos de los arroyos y ríos más importantes del país. Es importante mencionar que, en este caso las variables disponibles dependen de las condiciones técnicas de la estación de medición, por lo que puede o no contar con datos de velocidad.
- Una manera analítica es realizar un análisis hidráulico o fluvial mediante modelos de simulación numérica, los cuales son la metodología básica para la obtención del peligro por inundación, ambos requieren de información topográfica y datos de escurrimientos. Por lo anterior, el gráfico solicitado para un río del istmo de Tehuantepec deberá elaborarse por el usuario, de preferencia por un especialista en hidráulica

### **3. CONCLUSIONES**

A lo largo de 2020, la Subdirección de Riesgos por Inundación brindó apoyo para responder 15 solicitudes de transparencia y cuatro peticiones de la ciudadanía mediante el portal del CENAPRED, las cuales tuvieron que ver con diversos temas relacionados con inundaciones y cambio climático.

En la mayoría de las ocasiones siempre se contó con la información requerida por la persona solicitante e, incluso, se recomendó buscar otros datos en diferentes dependencias de la Administración Pública Federal.

Finalmente, se sugiere a las personas solicitantes precisar en sus preguntas, ya que algunas fueron muy genéricas y otras muy precisas, en cuanto al formato de entrega. Por lo anterior, en algunas ocasiones se envió la información del último año y en formato original, indicando que no existe obligación de elaborar documentos ad hoc para atender las solicitudes de acceso a la información, conforme ya se ha pronunciado el Instituto Nacional de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, (Criterio 03/17).