

# IMPACTO SOCIOECONÓMICO DE LOS PRINCIPALES DESASTRES OCURRIDOS EN MÉXICO

## RESUMEN EJECUTIVO 2023

Centro Nacional  
de Prevención de Desastres

Coordinación de Políticas Públicas  
para la Prevención de Desastres

Subdirección de Estudios  
Económicos y Sociales



GOBIERNO DE  
MÉXICO

SEGURIDAD  
SECRETARÍA DE SEGURIDAD  
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



CNPC  
COORDINACIÓN NACIONAL  
DE PROTECCIÓN CIVIL



CENAPRED  
CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN  
DE DESASTRES

## **SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA**

### **Rosa Icela Rodríguez Velázquez**

Secretaria de Seguridad y Protección Ciudadana

### **Laura Velázquez Alzúa**

Coordinadora Nacional de Protección Civil

### **Enrique Guevara Ortiz**

Director General

Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred)

D. R. Versión Electrónica, septiembre 2024

Ciudad de México

### **© SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA**

Av. Constituyentes núm. 947, edificio B, planta alta

Colonia Belén de las Flores

Álvaro Obregón, C. P. 01110, Ciudad de México

Teléfono: 55 1103 6000

[www.gob.mx/sspc](http://www.gob.mx/sspc)

### **© CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES**

Av. Delfín Madrigal núm. 665,

Col. Pedregal de Santo Domingo,

Coyoacán, C. P. 04360, Ciudad de México

Teléfono: 55 1103 6000

[www.gob.mx/cenapred](http://www.gob.mx/cenapred)

Autores:

Karla Margarita Méndez Estrada

Jessica Nolasco Mata

Susana Carapia Vargas

Rosa Marina Rodríguez Marín

Diseño:

Luis Alejandro Aguirre Puntos

# ÍNDICE

○	<b>Presentación</b>	<b>4</b>
○	<b>Nota metodológica</b>	<b>4</b>
○	<b>Resumen ejecutivo: impacto socioeconómico de los desastres en México durante 2022</b>	<b>5</b>
○	<b>Análisis de declaratorias emitidas en 2022</b>	<b>10</b>
○	<b>Conclusiones</b>	<b>13</b>
○	<b>Siglas y acrónimos</b>	<b>14</b>

# PRESENTACIÓN

El resumen ejecutivo 2023 presenta la evaluación preliminar del impacto económico y social de los daños y pérdidas que causaron los fenómenos de origen natural y antrópico en México a lo largo del año.

Incluye una valoración de la reposición, a precio de mercado, del daño de los bienes de los sectores público, privado y social, de acuerdo con la información disponible. En este documento se hace un análisis de los efectos de esos eventos y de los costos económico y social. Se desglosa, también, la actividad de los órdenes de gobierno en su participación en el gasto desembolsado para la atención de la emergencia y la recuperación de las áreas e infraestructura destruidas a causa de los eventos que ocurrieron.

Es importante aclarar que los montos de los daños y pérdidas calculados en este reporte difieren respecto de la cifra que reporta el programa aprobado en el Ramo General 23 para ejecutar programas y proyectos destinados a atender los daños ocasionados por fenómenos naturales (la vertiente del Fondén que se encarga de obras y acciones de reconstrucción), ya que, según consta en sus Disposiciones Específicas y en los Lineamientos de Operación Específicos para atender los daños desencadenados por fenómenos naturales perturbadores, se apoya únicamente a la infraestructura pública y a la vivienda en situación de pobreza patrimonial. En contraste, la metodología utilizada para cuantificar daños que aquí se presenta no discrimina ningún tipo de infraestructura o vivienda afectada.

Este resumen ejecutivo número once es parte de la serie *Impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en la República Mexicana*, constituida por 24 volúmenes. Esta colección representa uno de los acervos de información más importante en el ámbito nacional sobre el impacto y costo de los desastres en el país.

## NOTA METODOLÓGICA

La evaluación del impacto social y económico de los daños y pérdidas es resultado del análisis de la información documental que se recabó de diversas fuentes de los sectores público y privado. Entre las de mayor relevancia, y que sustentan este análisis, se encuentran los datos proporcionados por la CNPC a través de la DGGR, la DGPC y del Cenacom. Asimismo, son de suma importancia los datos proporcionados por la Sader, la Ssa, Secretaría de Bienestar y la Conafor.

La evaluación del impacto socioeconómico hace referencia a las afectaciones que sufrieron los bienes de los sectores público, privado y social. En la mayoría de los casos, están valorados a costo de reposición, según el valor de mercado. En el caso de los eventos para los que se destinó un apartado extenso por la importancia de sus consecuencias, se utilizó una metodología basada en la que desarrolló la CEPAL sobre daños y pérdidas y que ha sido modificada con el fin de cuantificar y analizar el impacto de los desastres, tomando en cuenta las especificaciones nacionales, regionales y locales de los fenómenos que impactan el territorio mexicano cada año. Además, en la evaluación extensa, el grupo de investigadores a cargo de la publicación incluyen elementos de la PDNA, por considerarla una de las metodologías de evaluación más completas, integrales y objetivas.

**RESUMEN EJECUTIVO:  
IMPACTO SOCIECONÓMICO  
DE LOS DESASTRES EN MÉXICO  
DURANTE 2023**

## RESUMEN EJECUTIVO:

### Impacto socioeconómico de los desastres en México durante 2023

El año 2023 tuvo eventos relevantes que dejaron daños y pérdidas por 88 910 millones de pesos, lo que equivale a 0.3 % del PIB de ese año. Monto distribuido en los 393 acontecimientos distintos cuantificados, lo que implica una disminución de 31 %, respecto de 2022.

La figura 1.1 presenta la evolución del valor de los desastres a precios corrientes para el periodo 2000-2023. Se observa que 2010 y 2017 han sido los más costosos para el país en materia de desastres. En 2010, los huracanes *Alex*, *Karl* y *Matthew* afectaron fuertemente a México y dejaron un saldo de 92 300 millones de pesos. En 2017, los sismos del 7 y 19 de septiembre afectaron a la población y a la infraestructura con más de 88 400 millones de pesos en daños y pérdidas. El huracán *Otis* fue el más devastador de ese año, los daños fueron calculados en 88 910 millones de pesos, cifra que superó la registrada en los sismos de 2017.

Como se aprecia en la figura 1.2, durante 2023, los desastres de origen hidrometeorológico reportaron mayor cantidad de daños y pérdidas, el valor de las afectaciones totales fue de 98.1 %, seguido por los fenómenos químicos con 1.7 %.

Los daños y pérdidas económicas no son las únicas afectaciones que dejaron los desastres. Las pérdidas humanas son otro aspecto fundamental que se busca reducir a través de la correcta implementación de la GIRD. Como se valora en la figura 1.3, durante el año se confirmaron 984 defunciones relacionadas con desastres, lo que representa un aumento de 98 % respecto de 2022.

Los fenómenos hidrometeorológicos causaron 514 muertes, 52.2 % de los decesos originados por desastres; mientras que los eventos de origen socioorganizativo fueron la segunda causa de las defunciones al registrar 339, es decir, 34.5 %.

Figura 1.1. Evolución de los costos de los desastres en México, 2000-2023

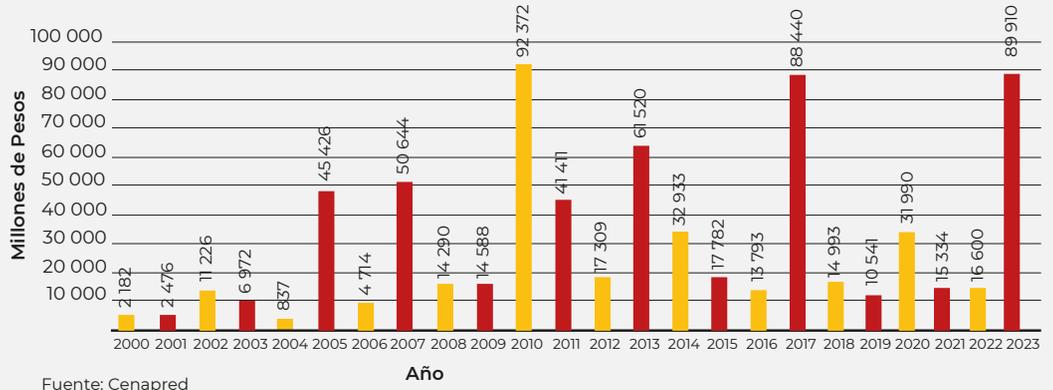


Figura 1.2. Distribución porcentual de los daños y pérdidas totales por tipo de fenómeno en 2023

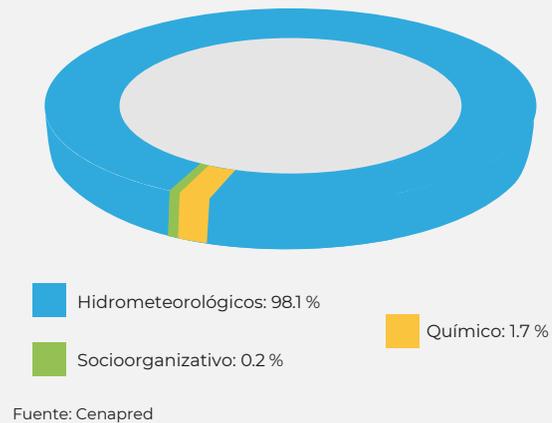
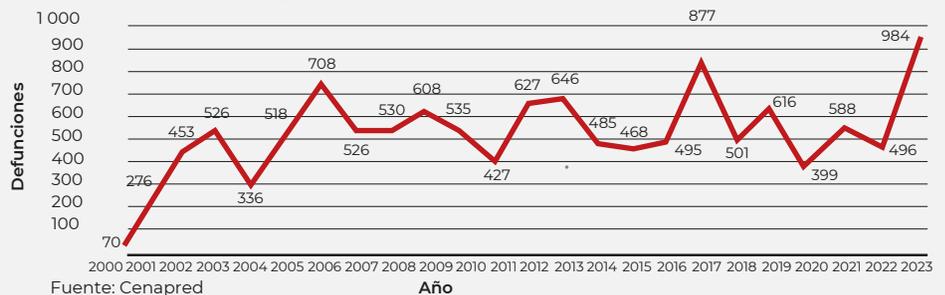


Figura 1.3. Defunciones totales causadas por desastres de origen natural y antrópico entre 2000 y 2023



En relación con las defunciones desagregadas por sexo, la información proporcionada por las fuentes e instituciones consultadas resulta escasa, lo que dificulta el proceso de esclarecimiento de todos los decesos; sin embargo, cada año se hace un esfuerzo para capturar, en la medida de lo posible, el desglose por sexo de las muertes.

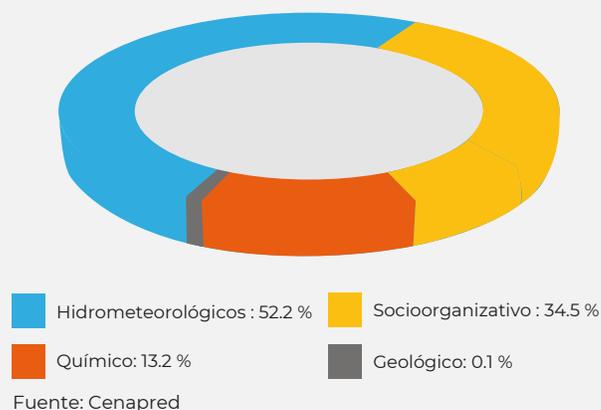
En 2023, 43.3 % de las defunciones no se aclaró, es decir, fue catalogada como sexo desconocido; en tanto que en la proporción de hombres y mujeres concentró 46 % y 9.7 %, respectivamente.

La tabla 1.1 resume las estadísticas sobre los fenómenos de origen natural y antrópico en México. En términos generales, los desastres de origen hidrometeorológico y químico fueron los que más viviendas, escuelas y hospitales destruyeron, dejaron cuantiosos daños y pérdidas.

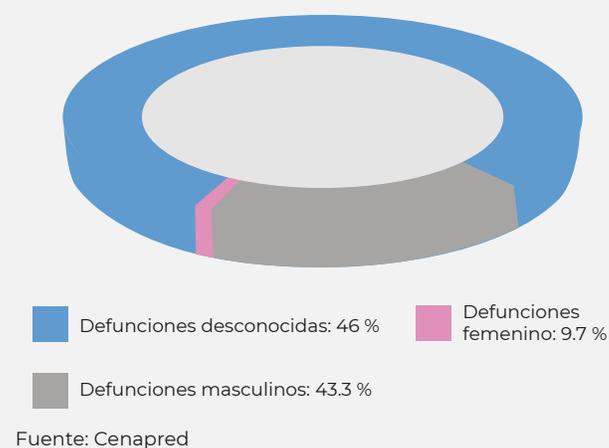
A lo largo del año se registraron varios sucesos que se enlistan en la siguiente tabla 1.2, destacaron seis por el valor de los daños y pérdidas que generaron, además de la infraestructura destruida, personas fallecidas y la importancia mediática en el país.

Durante el año 2023, los ciclones tropicales sumaron un total de 85 866.5 millones de pesos y 54 defunciones, y las lluvias e inundaciones 1 393.2 millones de pesos con 5 muertes. En conjunto, los desastres producidos por fenómenos de origen natural registraron 52.2 % de las defunciones totales y 98.1 % de los daños y pérdidas.

**Figura 1.4. Distribución de las defunciones totales por tipo de fenómeno en 2023**



**Figura 1.5. Defunciones desagregadas por sexo en 2023**



**Tabla 1.1. Resumen de los daños y pérdidas de los desastres en 2023**

Fenómeno	Defunciones por fenómeno	Porcentaje de participación por fenómeno en las defunciones	Daños y pérdidas anuales (millones de pesos corrientes)	Porcentaje de participación por fenómeno en los daños y pérdidas (%)	Viviendas dañadas	Escuelas dañadas	Hospitales afectados	Población afectada
Geológicos	1	0.1	14	0	2	1	0	9
Hidrometeorológicos	514	52.2	87 263.5	98.1	286 551	1 236	132	961 077
Químicos	130	13.2	1 471	1.7	259	1	1	8 914
Socioorganizativo	339	34.5	161.5	0.2	3	1	0	273 037
Sanitarios	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	984	100	88 910.1	100	286 815	1 239	133	1 243 037

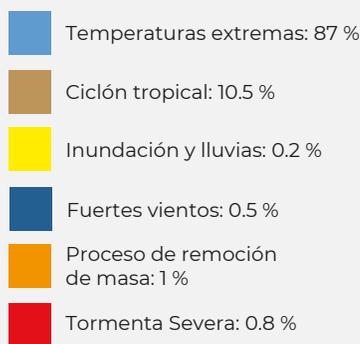
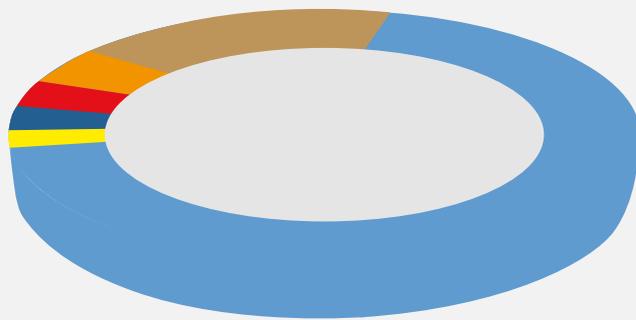
Fuente: Cenapred

**Tabla 1.2. Resumen de los principales desastres en 2023**

Fecha de inicio	Fenómeno	Estado	Descripción	Daños y pérdida (millones de pesos corrientes)
24 al 25 de octubre de 2023	Hidrometeorológicos	Guerrero	Huracán <i>Otis</i>	84 207
9 al 11 de octubre de 2023	Hidrometeorológicos	Guerrero	Tormenta tropical <i>Max</i>	701.9
3 de agosto del 2023	Hidrometeorológicos	Veracruz	Lluvia severa e inundación fluvial y/o pluvial	537.6
18 al 20 de agosto de 2023	Hidrometeorológicos	Baja California	Huracán <i>Hilary</i>	427.4
15 al 16 de octubre de 2023	Hidrometeorológicos	Veracruz	Lluvia severa e inundación fluvial y/o pluvial	427.1
19 de agosto de 2023	Hidrometeorológicos	Baja California Sur	Huracán <i>Hilary</i>	426.5

Fuente: Cenapred y DCCR

**Figura 1.6. Defunciones por tipo de fenómeno de origen natural**



Fuente: Cenapred

Con respecto a la incidencia en las defunciones totales por tipo de fenómeno de origen natural, las temperaturas extremas (altas y bajas) registraron 87 % de las de defunciones, ciclones tropicales con 10.5 % y fuertes vientos con 0.8 %.

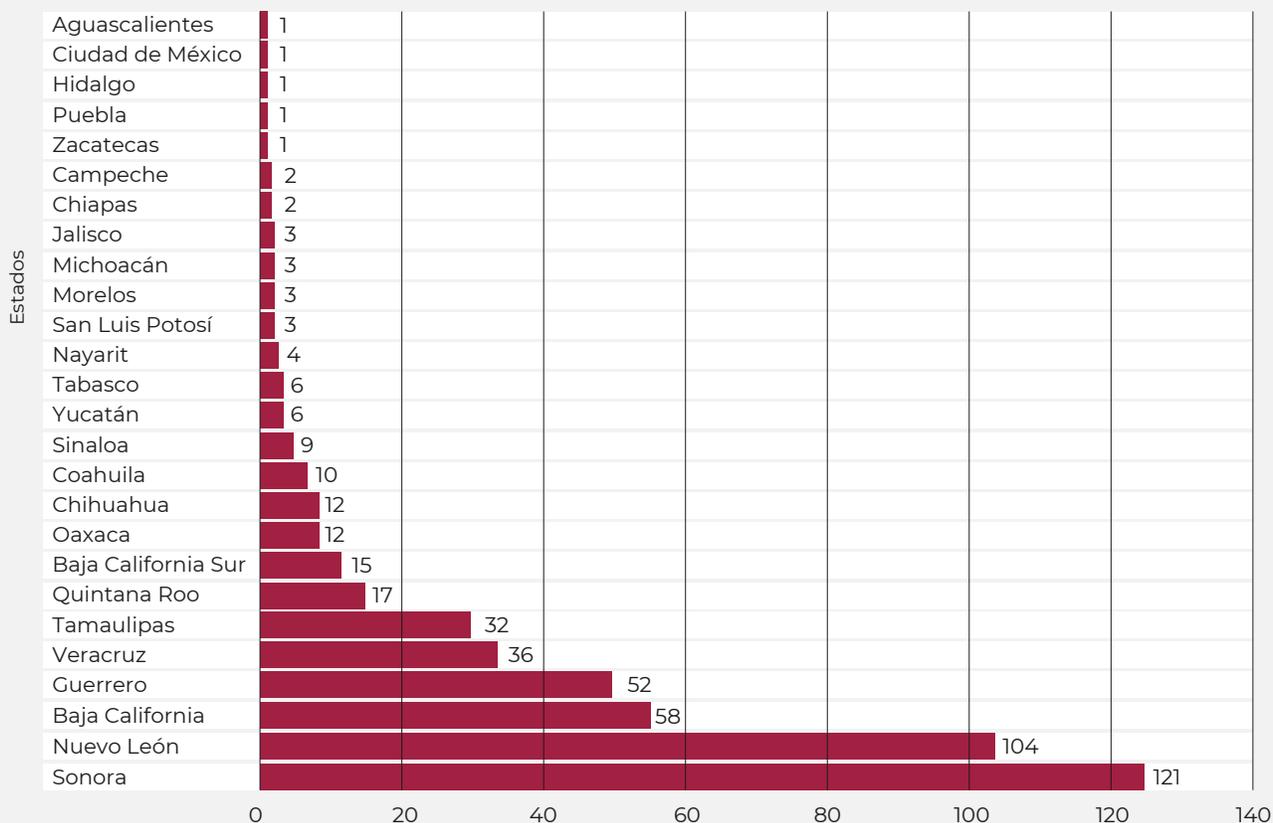
En cuanto al impacto sobre las entidades federativas, las defunciones ocasionadas por desastres provocados por fenómenos de origen natural se manifestaron en 26 estados del país. Sonora tuvo 23.5 % del total, seguido por Nuevo León con 20.2 % y Baja California con 11.3%.

En estos tres estados los fallecimientos fueron causados principalmente por las temperaturas extremas; le sigue Guerrero con 10.1 %, cuyos decesos se debieron al huracán *Otis*; Veracruz con 7.0 % y Tamaulipas con 6.2 %, en donde las muertes fueron causadas por temperaturas extremas.

Por último, los fenómenos de origen natural generaron daños y pérdidas en los 32 estados del país; sin embargo, los daños más representativos se concentraron en Guerrero, que registró 97.29 %, Veracruz con 1.15 %, Baja California Sur con 0.81 % y Baja California con 0.49 %; mientras que 0.2 % se repartió entre 22 estados,<sup>1</sup> al respecto, véase la figura 1.8.

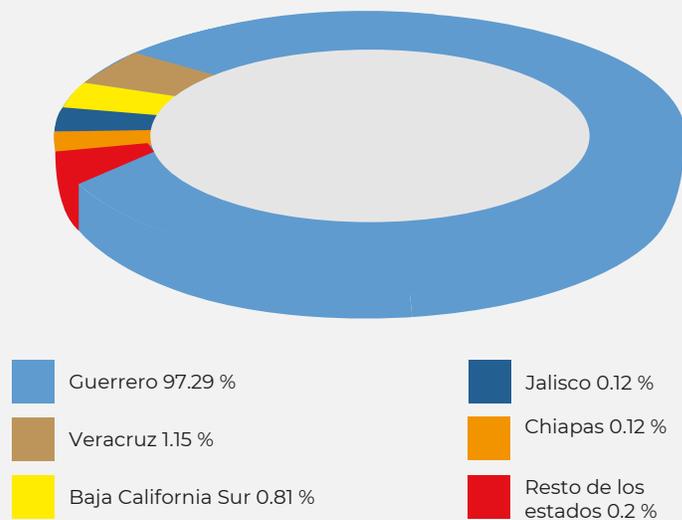
<sup>1</sup> Las 22 entidades federativas son Colima, Guanajuato, Chihuahua, Tabasco, Coahuila, Nayarit, Sinaloa, Puebla, Hidalgo, Michoacán, Estado de México, Nuevo León, Sonora, Ciudad de México, Querétaro, Quintana Roo, Campeche, Tlaxcala, Tamaulipas, Oaxaca, Durango y Yucatán.

**Figura 1.7. Distribución de las defunciones derivadas de los fenómenos de origen natural en el territorio nacional durante 2023**



Fuente: Cenapred

**Figura 1.8. Daños y pérdidas de los desastres de origen natural en la República Mexicana en 2023**



Fuente: Cenapred

**ANÁLISIS  
DE DECLARATORIAS  
EMITIDAS EN 2023**

## ANÁLISIS DE DECLARATORIAS EMITIDAS EN 2023

En 2023 se emitieron 14 declaratorias por el impacto de fenómenos perturbadores en seis estados del país; 71% de los registros se generó por desastre y 29% por emergencia. Hubo una disminución de 86 % de declaratorias con respecto a 2022.

De las declaratorias emitidas a lo largo del año, 86 % fue por fenómenos hidrometeorológicos, a causa de los huracanes *Hilary*, *Otis* y la tormenta tropical Max, además de las lluvias severas que impactaron a Baja California, Baja California Sur, Guerrero, Chiapas y Veracruz.

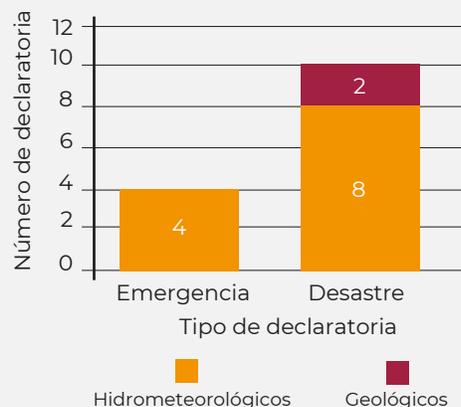
El restante 29 % fue a causa de los fenómenos geológicos, como los procesos de remoción en masa en Veracruz y Jalisco.

Como se expresa en la figura 1.10, las entidades con mayor número de declaratorias fueron Veracruz, con tres declaratorias de desastre y una de emergencia, y Guerrero, con dos declaratorias de desastre y dos de emergencia. Ambas entidades representaron 58 % del total.

En materia de subtipo de fenómeno, los ciclones tropicales acumularon 50 % de las declaratorias y afectaron a Baja California, Baja California Sur y Guerrero. Se emitieron tres declaratorias de emergencia y cuatro de desastre. Las lluvias fueron el segundo fenómeno perturbador que generaron una declaratoria de emergencia y tres de desastre, es decir, 29 % de las declaratorias por sus efectos en Baja California Sur, Chiapas y Veracruz. Los procesos de remoción en masa ocuparon el tercer lugar con dos declaratorias de desastre debido a las afectaciones en Veracruz y Jalisco.

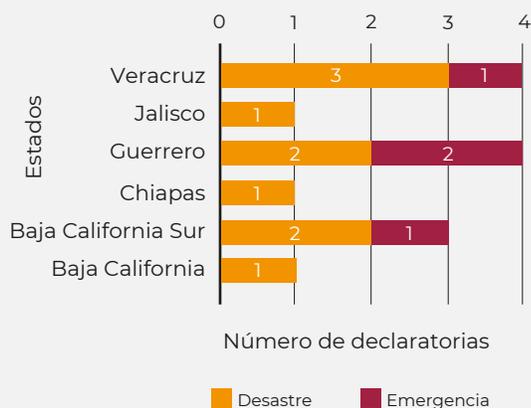
Las primeras lluvias ocurridas en febrero de 2023 provocaron daños en siete municipios de Chiapas, donde se emitió una declaratoria de desastre. En agosto, las lluvias severas impactaron 13 municipios de Veracruz, por lo que se emitió una declaratoria de emergencia y una de desastre. En octubre, las consecuencias de las lluvias propiciaron que en dos municipios de Baja California Sur hubiera declaratorias de desastre. Nuevamente en Veracruz se emitió una declaratoria de desastre a causa de la lluvia severa, inundación fluvial e inundación pluvial en octubre, lo que afectó a seis municipios.

**Figura 1.9. Declaratorias de emergencia y desastre por fenómeno, 2023**



Fuente: Cenapred

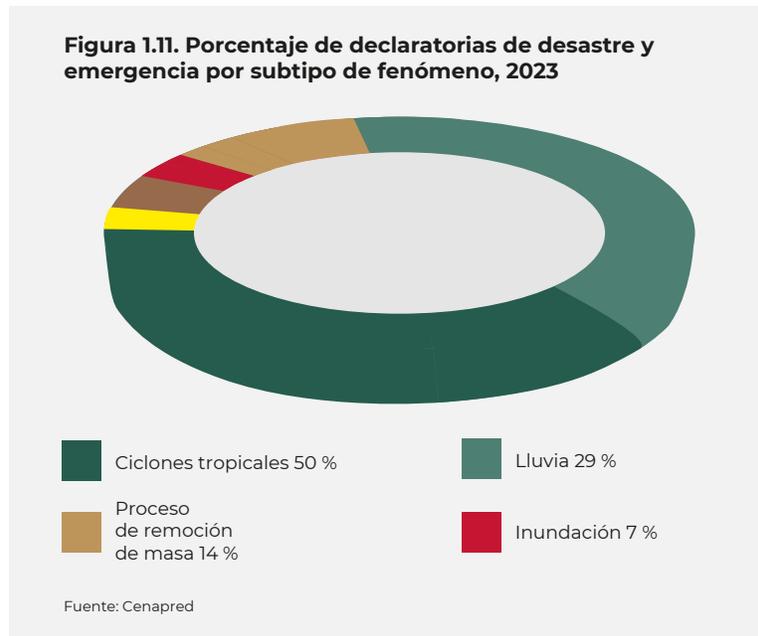
**Figura 1.10. Declaratorias emitidas por entidad en 2023**



Fuente: Cenapred

Además, en agosto ocurrieron procesos de remoción en masa en dos municipios de Veracruz y uno de Jalisco, por lo que se emitió declaratorias de desastre. El ciclón tropical *Hilary*, del 19 al 20 de agosto, afectó a Baja California y Baja California Sur. Dañó ocho municipios en total.

En octubre, se emitieron una declaratoria de desastre y una de emergencia por el impacto del ciclón tropical *Max* en seis municipios de Guerrero. Finalmente, el evento que marcó el año 2023 fue el huracán *Otis* en Guerrero, por lo que se emitió una declaratoria de emergencia y una de desastre para los municipios de Acapulco y Coyuca de Benítez.



## CONCLUSIONES

El año 2023 será recordado por el huracán *Otis*, que impactó como categoría 5 a Acapulco, ciudad de más de un millón de habitantes. En esta categoría, en el océano Pacífico sólo se había registrado el impacto del huracán *Patricia* en 2015; mientras que en el Atlántico han impactado huracanes como *Janet* en 1955, *Beulah* en 1967, *Anita* en 1977, *Gilbert* en 1988 y *Dean* en 2007; sin embargo, *Otis* ha sido el único que ha llegado a una zona altamente poblada.

El daño económico causado por este huracán representó una gran parte de las pérdidas en 2023, principalmente, en el municipio de Acapulco. Lo anterior constituye una oportunidad para realizar una revisión exhaustiva de la infraestructura expuesta en las áreas de mayor riesgo y para elaborar planes eficientes que protejan los bienes públicos y privados.

Los daños y pérdidas estimados en 2023 aumentaron considerablemente respecto a 2022, situándose en 0.3 % del PIB del país. El año 2023 fue complejo debido a los huracanes, intensas lluvias, inundaciones y procesos de remoción en masa que turbaron el territorio mexicano.

Los ciclones tropicales tuvieron el mayor impacto, representaron 98.4 % del total de daños, en tanto que a las lluvias e inundaciones correspondió 1.6 %. Los daños y pérdidas en 2023 fueron cuatro veces mayores que en 2022, principalmente, por los efectos del huracán *Otis*.

Finalmente, en 2023 se emitieron 14 declaratorias por el impacto de fenómenos perturbadores en seis entidades del país, lo que representa una disminución de 86 % en el número de declaratorias respecto a 2022.

# SIGLAS Y ACRÓNIMOS

- Cenacom | Centro Nacional de Comunicación y Operación de Protección Civil
- Cenapred | Centro Nacional de Prevención de Desastres
- CEPAL | Comisión Económica para América Latina y el Caribe
- CNPC | Coordinación Nacional de Protección Civil
- Conafor | Comisión Nacional Forestal
- DGGR | Dirección General para la Gestión de Riesgos
- DGPC | Dirección General de Protección Civil
- Fondén | Fondo de Desastres Naturales
- GIRD | Gestión Integral del Riesgo de Desastre
- SADER | Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
- SSA | Secretaría de Salud
- PDNA | Post-Disaster Needs Assessment (Evaluación de Necesidades Posdesastre)
- PIB | Producto Interno Bruto



**SEGURIDAD**

SECRETARÍA DE SEGURIDAD  
Y PROTECCIÓN CIUDADANA

Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana  
Centro Nacional de Prevención de Desastres

Av. Delfín Madrigal núm. 665,  
Col. Pedregal de Santo Domingo,  
Coyoacán, Ciudad de México, C.P. 04360  
[www.gob.mx/cenapred](http://www.gob.mx/cenapred)

**2023**