

**PREVENCIÓN DE DESASTRES  
FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO:  
PERSPECTIVAS Y RETOS.**

**Andrés Ávila Akerberg**

# ▼ Cambio Climático y Protección Civil

# La ciencia del CC – AR5 IPCC.

- El calentamiento global es inequívoco e innegable;
- Los cambios en el sistema climático son provocados principalmente por la actividad humana, 95% de certeza (misma certeza que el fumar causa cáncer).
- Los días y noches frías han disminuido y el número de días y noches cálidas han aumentado a nivel global.
- Es muy alta la certeza de que los glaciares continuarán disminuyendo y perdiendo masa en todo el mundo.
- Un clima cambiante pueda dar lugar a fenómenos meteorológicos y climáticos extremos sin precedentes: *inundaciones, olas de frío y de calor, ciclones y huracanes, sequías, tormentas e incendios*. Todas ellas

# Inundaciones y Sequías

- Las inundaciones generan el mayor número de devastaciones y pérdidas económicas a nivel global.
- En 2012, las inundaciones afectaron 178 millones de personas, lo que las cataloga como los eventos extremos más frecuentes.
- De acuerdo con cifras de **CENAPRED** del total de la estimación de pérdidas y daños reportada por eventos extremos en México, el **62%** (10,678 millones de pesos) correspondió a lluvias e inundaciones.
- En mayo de 2011, más del 90% de la superficie del país se consideraba afectada por la sequía.
- Entre 2010 y 2015, 45% del territorio sufrió cuando menos dos años de sequías, principalmente en la mitad del norte del país y casi en la totalidad de la Península de Yucatán.

# Desastres naturales: recurrencia e impactos.

- Debido a su ubicación geográfica, México es un país vulnerable a diversos fenómenos hidrometeorológicos. En 2017, Naciones Unidas expresó que se encuentra entre los **10 países** con mayores pérdidas por desastres
- Los desastres meteorológicos e hidrológicos son los que más pérdidas económicas han ocasionado. En el periodo de **1990 a 2016**, los desastres provocaron pérdidas por un total de **35,322 millones de dólares** en México.  
millones de dólares en México.

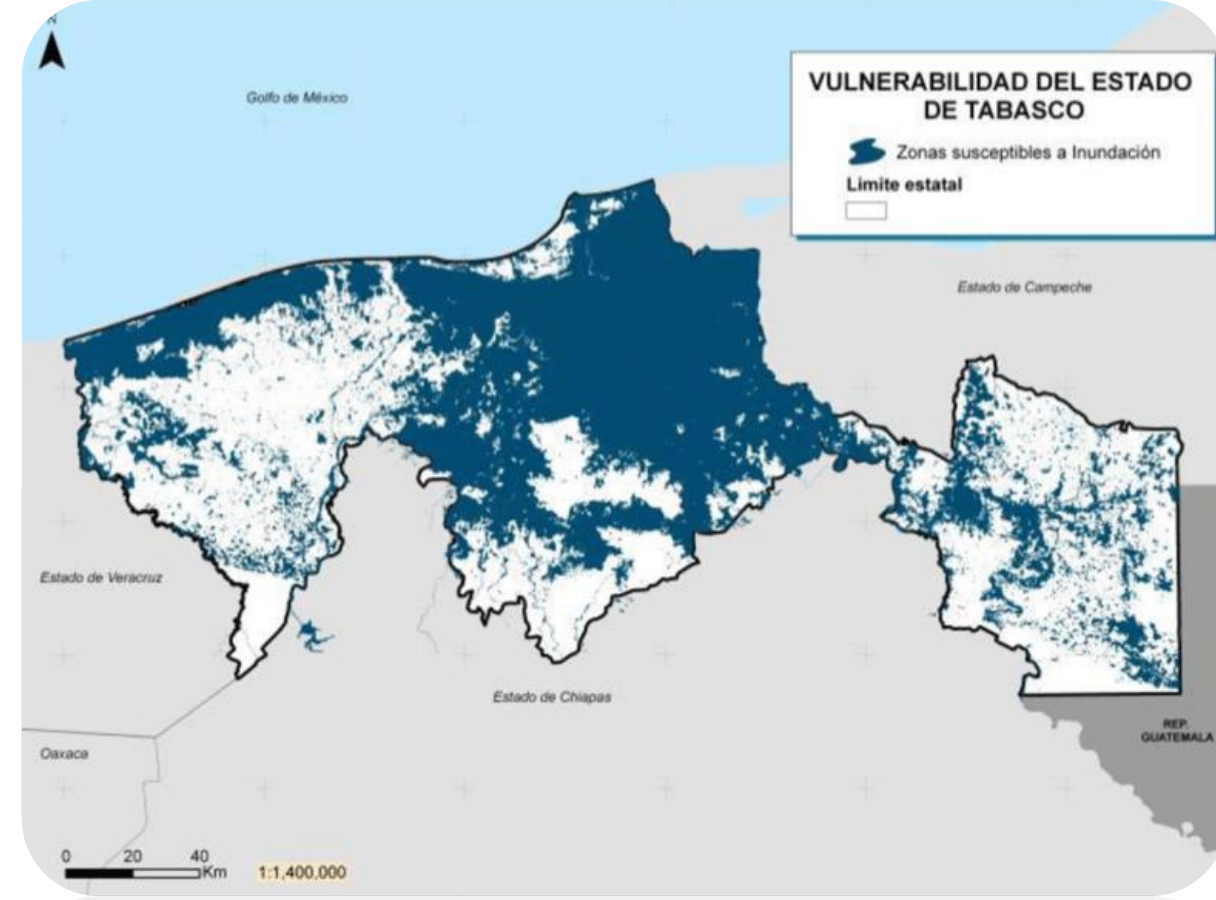
# Vulnerabilidad de asentamientos humanos a inundaciones.

Municipio




# TABASCO

Tan sólo en 2007 las inundaciones en Tabasco ocasionaron en conjunto daños y pérdidas que ascendieron a 3,100 millones de dólares.



Fuente: Inventario Estatal del Estado de Tabasco, 2011.

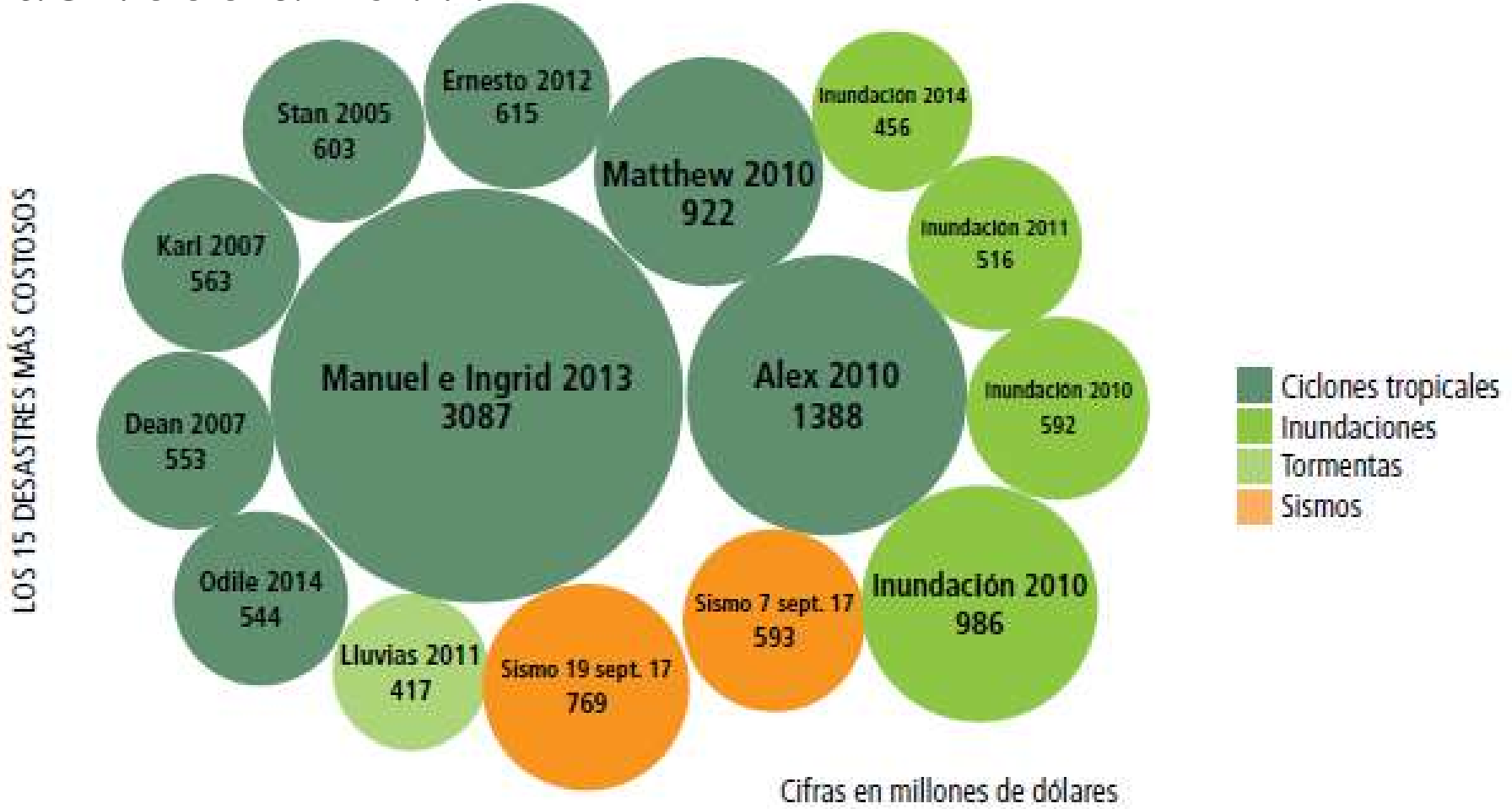
La vivienda fue el sector con mayores pérdidas, con una afectación en 123 mil viviendas (CEPAL, 2008).

A satellite image of Earth showing a large, swirling storm system over the Americas. The storm is characterized by dense white clouds and a dark eye, with a long, narrow band of clouds extending from the North Atlantic down to the Caribbean. The landmasses of North and South America are visible in shades of green and brown, surrounded by the dark blue of the oceans.

Se estima que en la última década los daños al sector primario han aumentado por fenómenos hidrometeorológicos extremos. En México, se pagaron seguros por 2,300 millones de pesos en 2015 (Comisión Nacional de Seguros y Fianzas).



# Los 15 desastres naturales más costosos de 1999 a 2017.



Todos los costos se corrigieron a 2017 con la tasa promedio del dólar

Elaborado por INECC-CGACC, 2018. Con datos de Protección Civil.

# Cambio climático en

- ▼ México: un asunto de Seguridad Nacional.

# Impactos del CC en la seguridad

- Se corre el riesgo que desaparezcan estados soberanos. Amenaza a la integridad territorial.
- Desastres naturales generan escasez – mayor competencia por recursos
- Mayor migración – migración intraestatal, tensión en áreas de llegada
- Impactos en población (salud, inseguridad alimentaria, desastres naturales).
- Riesgos para la gobernabilidad.

## Costos económicos y sociales.

- El Banco Mundial (BM) y la OCDE, estiman que alrededor del 68% de la población y el 71% del Producto Interno Bruto (PIB) de México están altamente expuestos a los efectos negativos directos del cambio climático.
- En los próximos 30 años los efectos del cambio climático, obligarán a 35% de la población de México a desplazarse, acelerarán la pérdida de la biodiversidad, mientras se reducirá el nivel de lluvias en el norte y el sur del país, con consecuencias sobre los cultivos, y por ende, en la alimentación (IPCC, 2015).

# Mecanismos de CC

- ▼ para prevención de desastres en México

# Adaptación en México. Ley General de Cambio Climático.

- Título Cuarto. Capítulo II “Adaptación”
- Artículo 30. Fracción II. “Utilizar la información contenida en los atlas de riesgo para la elaboración **planes de desarrollo** [...], y para prevenir y atender el posible desplazamiento interno de personas provocado por desplazamiento interno de personas provocado por fenómenos relacionados con el cambio climático”.

# Contribuciones Nacionalmente Determinadas y adaptación.

Es uno de los elementos más importantes dentro del Acuerdo de París.

Las CND en materia de adaptación de México en el AP se resumen de la siguiente forma:

## NO CONDICIONADAS

Adaptación del sector social ante el cambio climático	Reducir en 50% el número de municipios vulnerables (319) y llegar a 160 municipios
Adaptación basada en ecosistemas	Alcanzar la tasa cero de deforestación en 2030
Adaptación de los sistemas productivos y de la infraestructura estratégica	Instalar sistemas de alerta temprana y gestión de riesgo en los tres órdenes de gobierno ante eventos hidrometeorológicos extremos.

Fuente: Gobierno de la Republica (2015).



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NUESTRO MUNDO

**1** FIN DE LA POBREZA



**2** HAMBRE CERO



**3** SALUD Y BIENESTAR



**4** EDUCACIÓN DE CALIDAD



**5** IGUALDAD DE GÉNERO



**6** AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



**7** ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



**8** TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



**9** INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



**10** REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



**11** CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



**12** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



**13** ACCIÓN POR EL CLIMA



**14** VIDA SUBMARINA



**15** VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



**16** PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS



**17** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



**OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**



# Objetivos de Desarrollo Sostenible y adaptación.

La mayor parte de los ODS y sus respectivas metas, tienen relación directa con temas de adaptación. Por ejemplo:

## Objetivo 13. Acción por el clima.

- **13.1** Fortalecer la resiliencia y la **capacidad de adaptación** a los riesgos relacionados con el clima y los **desastres naturales** en todos los países.
- **13.2** Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y **planes nacionales**.
- **13.3** Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, **temprana**.

# Reflexiones finales.

En la medida que no se atienda el cambio climático, no sólo las consecuencias sino también las causas, habrá mayores amenazas a la seguridad nacional

Incluir no sólo la adaptación en el Plan Nacional de Desarrollo sino también la mitigación

Cumplimiento de compromisos internacionales al 2030 (Acuerdo de París, ODS) va en beneficio de la reducción de daños.



**Polea**  
POLÍTICA Y LEGISLACIÓN AMBIENTAL

# CONSTRUYENDO DIÁLOGOS PARA LA AGENDA AMBIENTAL

Andrés Avila

[andres.a@polea.org.mx](mailto:andres.a@polea.org.mx)

[www.polea.org.mx](http://www.polea.org.mx)