



**RELACIONES EXTERIORES**

SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES



**INSTITUTO  
MATÍAS  
ROMERO**



Comisión de Relaciones Exteriores  
América Latina y el Caribe



## **Las relaciones de México con el Caribe: retos y oportunidades**

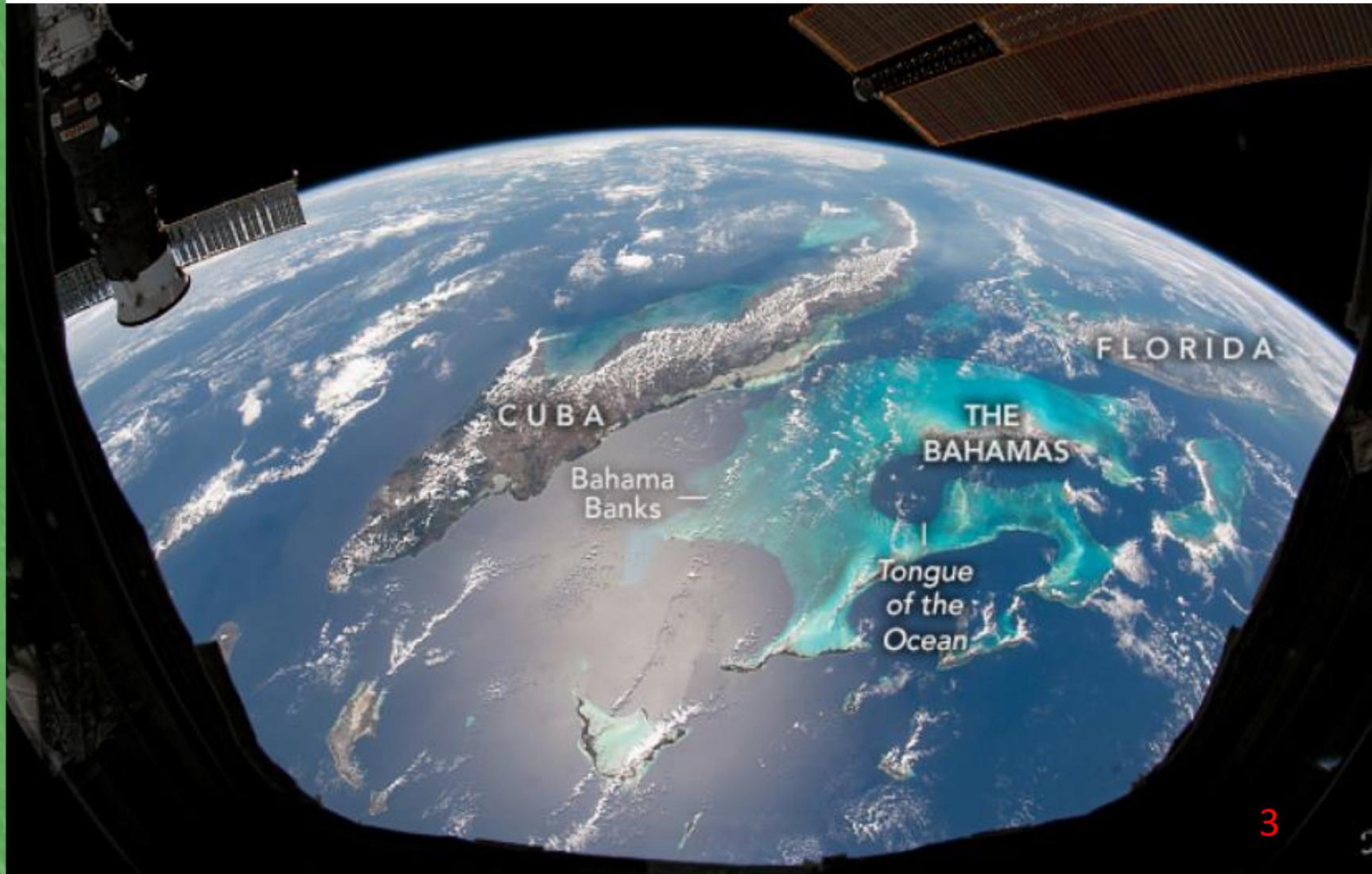
# **El Caribe frente al cambio climático: estrategias y asociaciones para la adaptación**

**Víctor Manuel López López**  
victorlopez@ai.org.mx<sup>1</sup>

# Región del Caribe



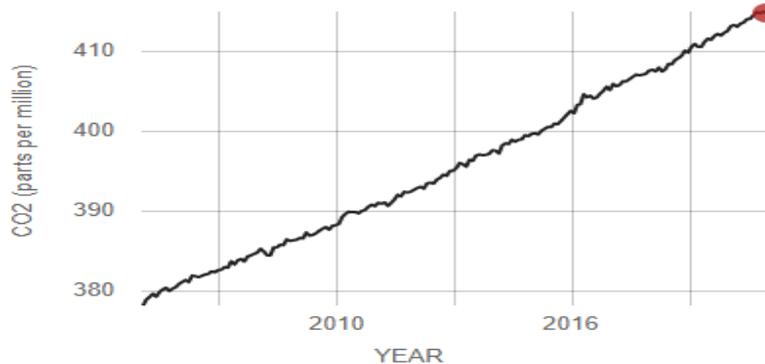
# La Región del Caribe vista desde la Estación Espacial Internacional



# Signos vitales del Planeta

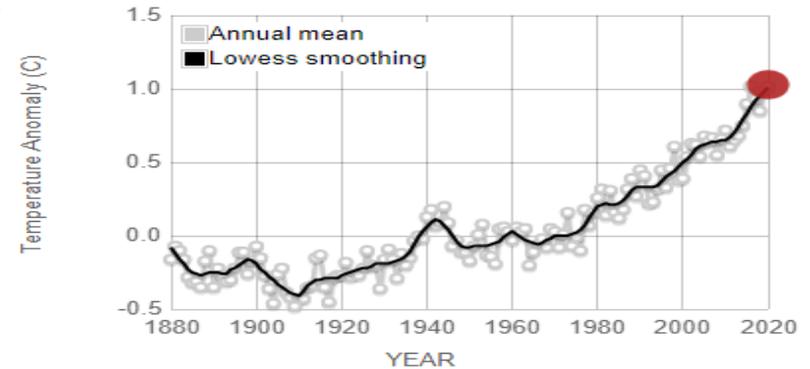
## DIRECT MEASUREMENTS: 2005-PRESENT

Data source: Monthly measurements (average seasonal cycle removed). Credit: [NOAA](#)



## GLOBAL LAND-OCEAN TEMPERATURE INDEX

Data source: NASA's Goddard Institute for Space Studies (GISS). Credit: NASA/GISS

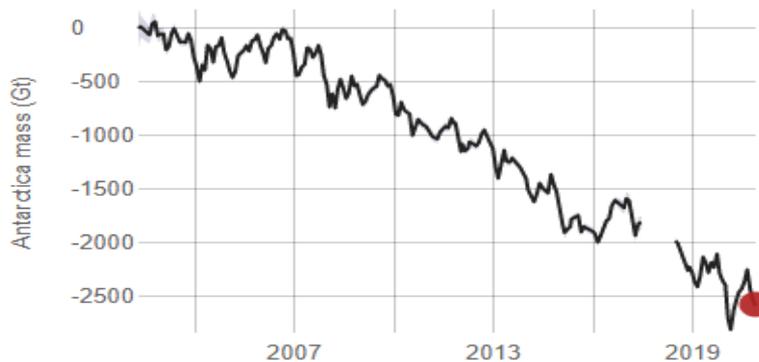


## ANTARCTICA MASS VARIATION SINCE 2002

Data source: Ice mass measurement by NASA's GRACE satellites. Gap represents time between missions. Credit: NASA

RATE OF CHANGE

↓ 149.0 billion metric tons per year

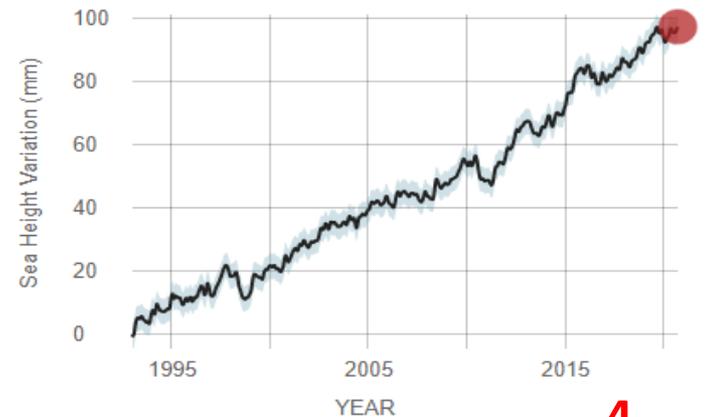


## SATELLITE DATA: 1993-PRESENT

Data source: Satellite sea level observations. Credit: NASA's Goddard Space Flight Center

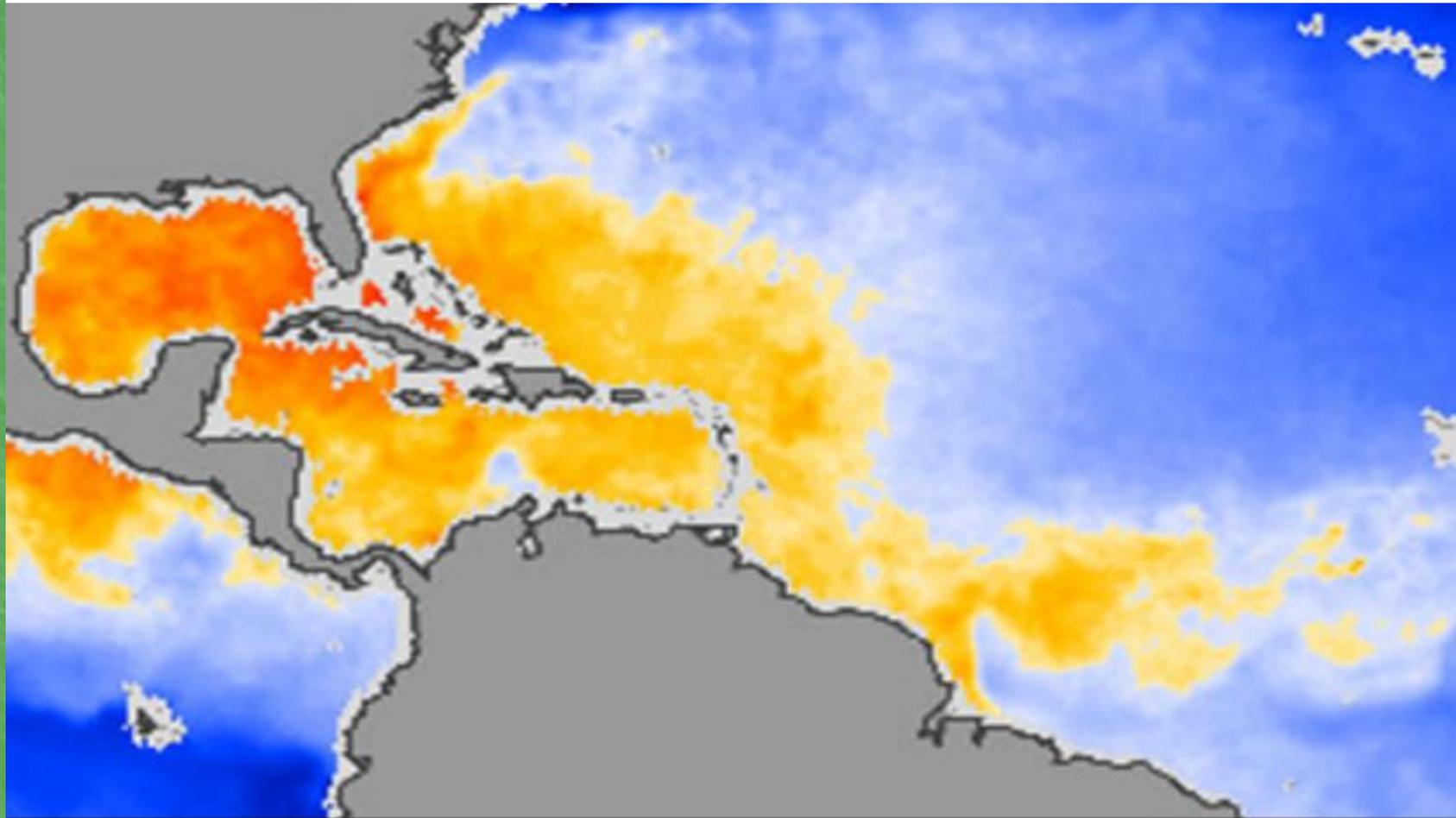
RATE OF CHANGE

↑ 3.3 millimeters per year



# Calentamiento global

## La Cuenca del Caribe



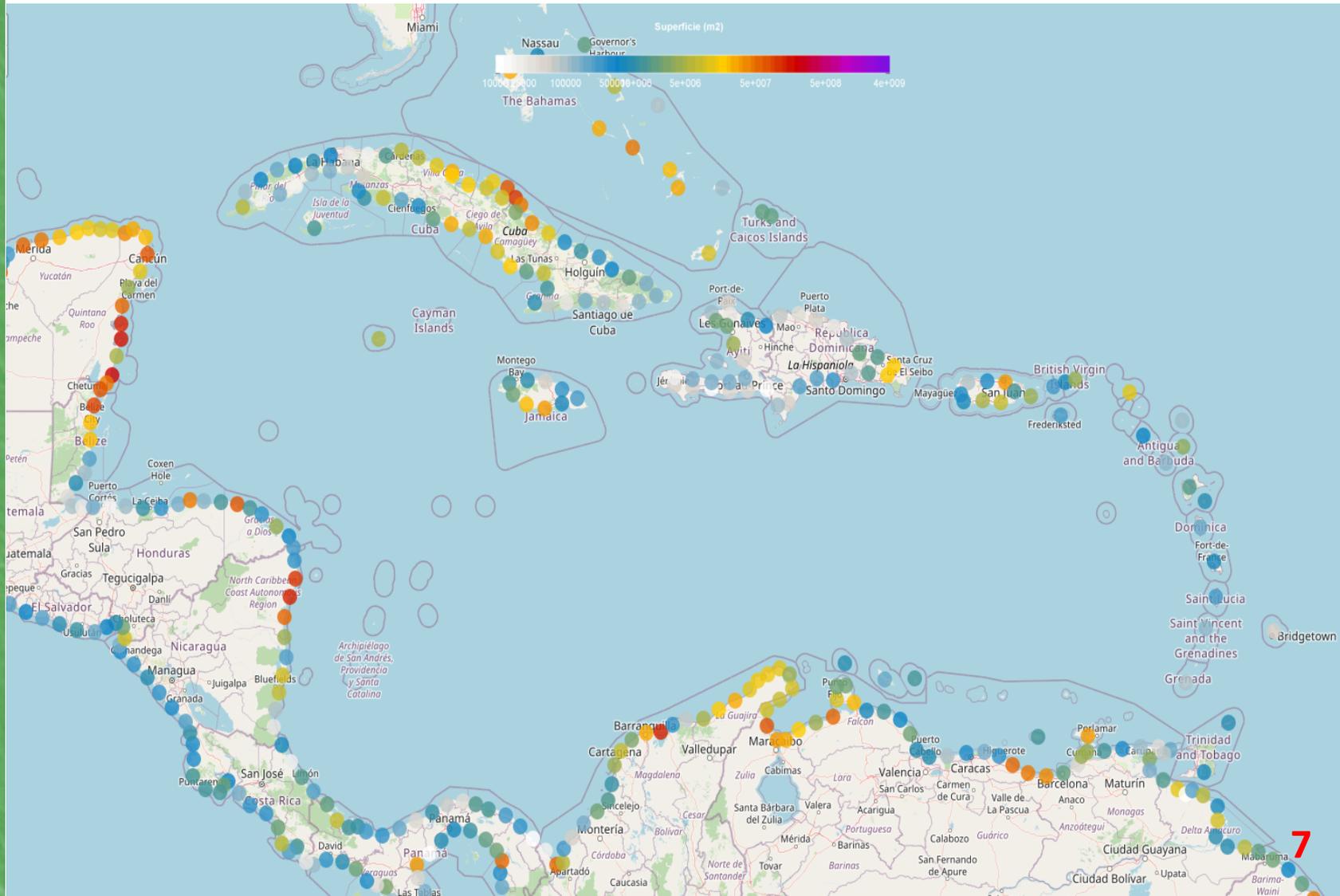
Sea Surface Temperature ( $^{\circ}\text{C}$ )



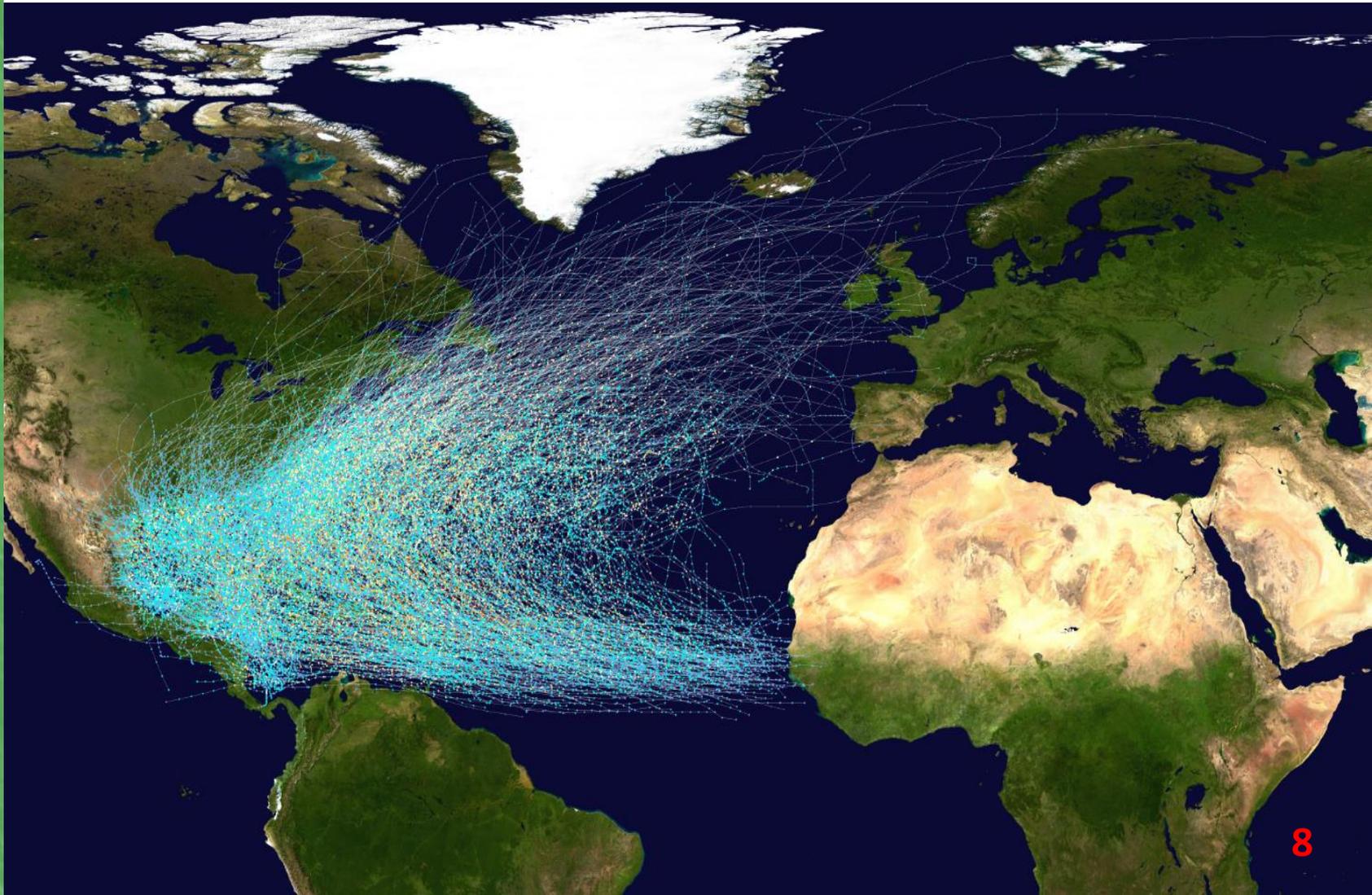
# Susceptibilidad al incremento del nivel medio del mar (INMM)



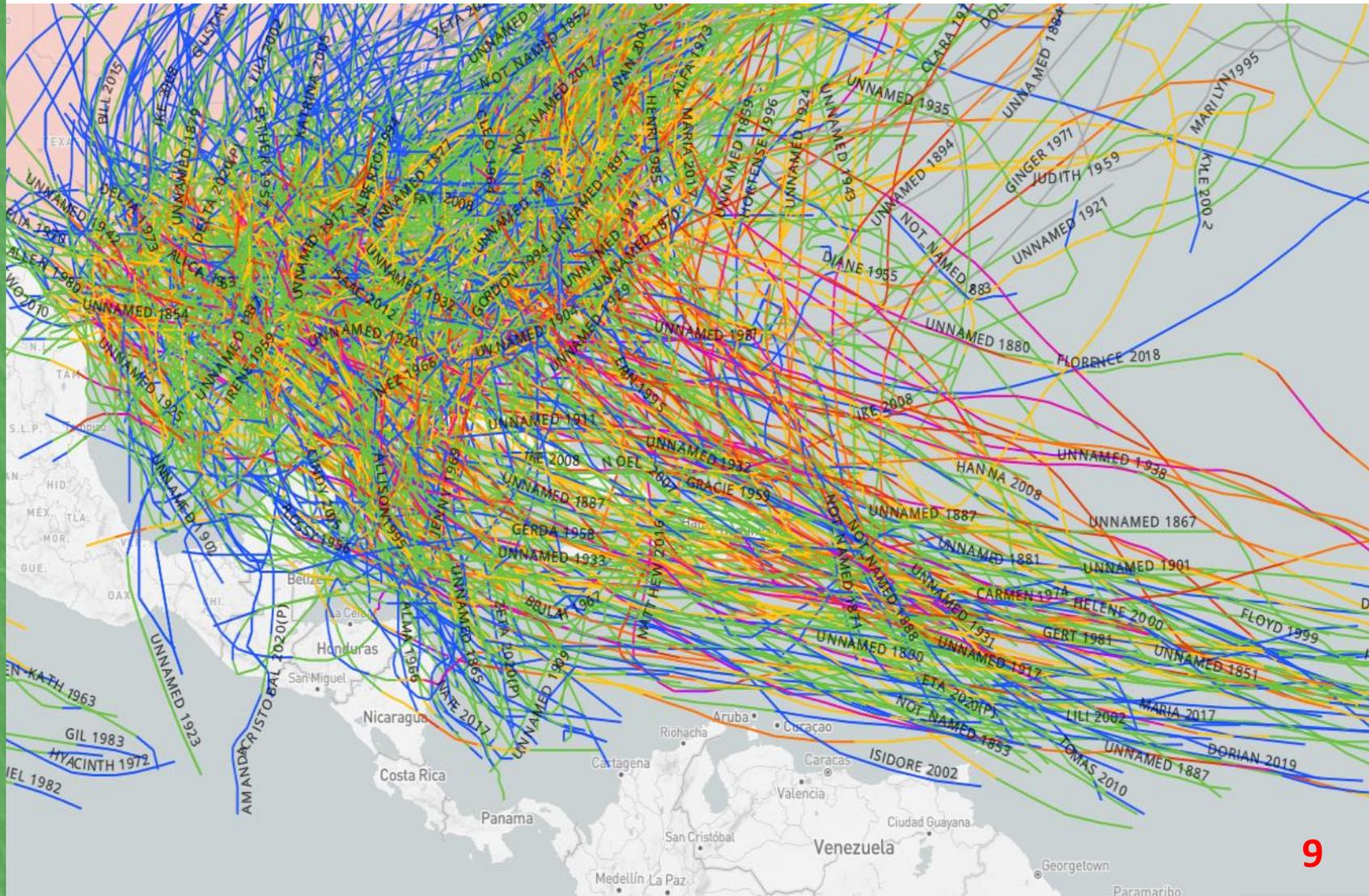
# Inundación de tierras por el INMM (escenario de 1 m)



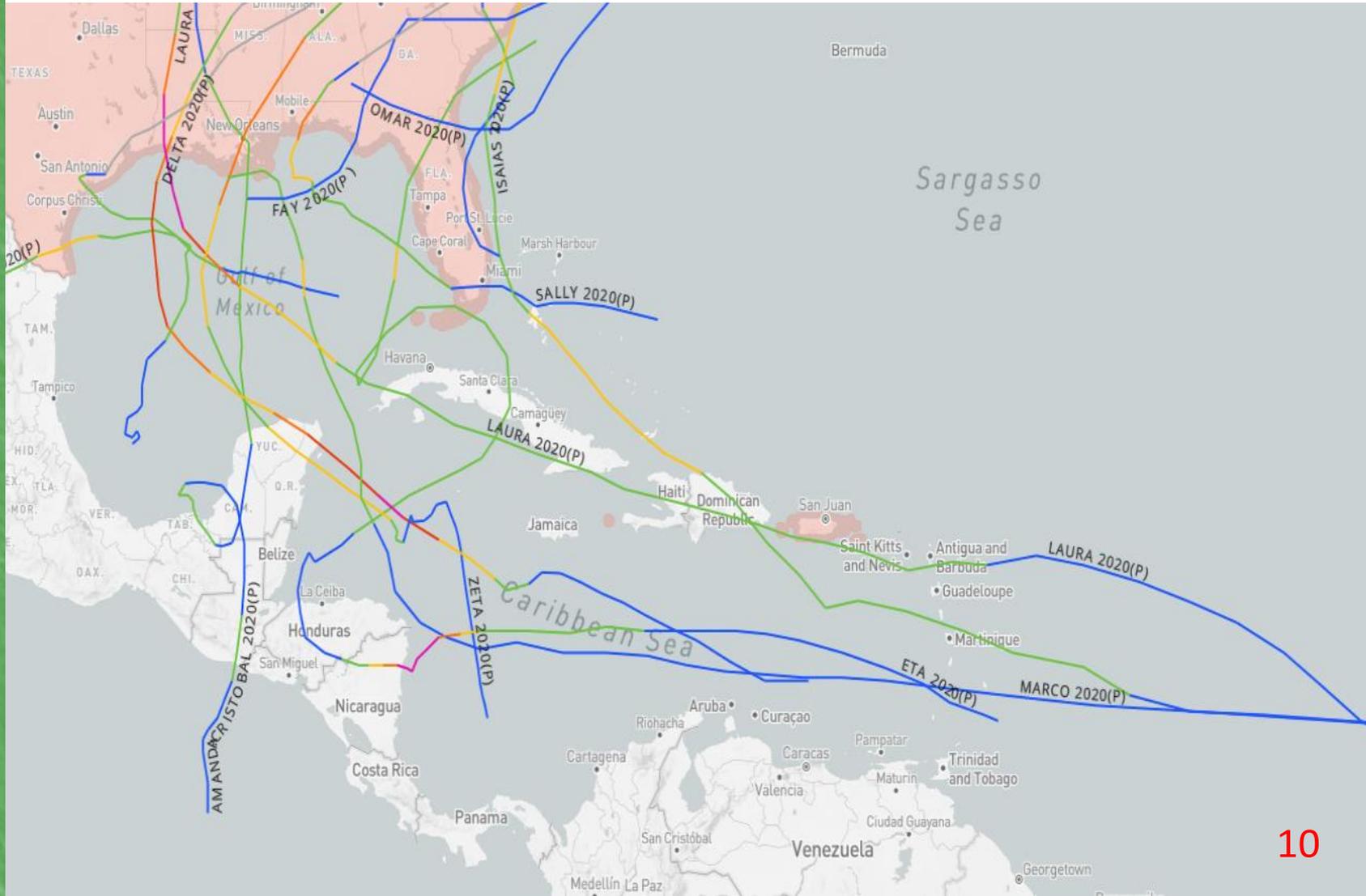
# Formación de huracanes en el Océano Atlántico



# Incidencia de huracanes en el Caribe



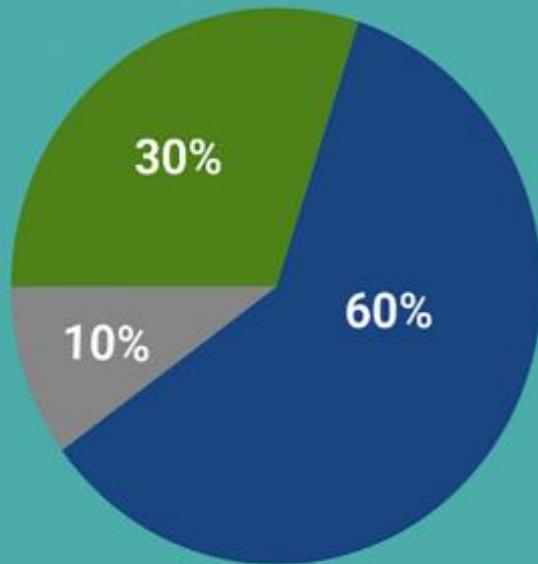
# Algunos huracanes de alta categoría registrados en 2020



# Pronóstico de huracanes del Centro Nacional de Huracanes de USA para 2021



## 2021 Atlantic Hurricane Season Outlook



■ Above-normal   ■ Near-normal   ■ Below-normal season

Season probability

Named storms

13-20

Hurricanes

6-10

Major hurricanes

3-5



**Mitigación**

**Adaptación**

**Limitar el calentamiento global por debajo de 2 °C y realizar esfuerzos para bajarlo a 1.5 °C**



# Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

## COP 26



UN CLIMATE  
CHANGE  
CONFERENCE  
UK 2020

IN PARTNERSHIP WITH ITALY

1-12 November, 2021

Glasgow, Scotland



# NDCs de México

## diciembre de 2020



### Contribución Determinada a nivel Nacional

Actualización 2020



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**INECC**  
INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA Y  
CAMBIO CLIMÁTICO

# Compromisos de adaptación al cambio climático de México

## NDCs

Eje	Icono del Eje	Líneas de acción
<p><b>A</b></p> <p>Prevención y atención de impactos negativos en la población humana y en el territorio</p>		7 líneas
<p><b>B</b></p> <p>Sistemas productivos resilientes y seguridad alimentaria</p>		5 líneas
<p><b>C</b></p> <p>Conservación, restauración y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos</p>		7 líneas
<p><b>D</b></p> <p>Gestión integrada de los recursos hídricos con enfoque de cambio climático</p>		4 líneas
<p><b>E</b></p> <p>Protección de infraestructura estratégica y patrimonio cultural tangible</p>		4 líneas

# El cambio climático y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS



# Referencia al libro sobre Sustentabilidad

## SUSTENTABILIDAD Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Origen, precisiones conceptuales y metodología operativa

Victor Manuel López López

Uno de los propósitos de este libro es ayudar a comprender el significado de la sustentabilidad, para que sus principios sean incorporados en las interrelaciones sociales que realizamos cotidianamente con la biodiversidad y con la economía. En ese sentido, el medio ambiente requiere ser tomado en cuenta en las decisiones relacionadas con las máquinas, las construcciones, las habilidades de gestión (proyectos, trabajo en equipo, desarrollo profesional, liderazgo, finanzas), el quehacer diario como ciudadanos, además de un extenso etcétera.

Derivado de ese requerimiento pragmático, el término sustentabilidad se utiliza en ocasiones como una idea, también se le considera una disciplina, e incluso para muchos en un instrumento mercantil, de eso tratan la primera mitad de los capítulos. En el resto se exponen la operatividad de la sustentabilidad mediante la incorporación de los principios sustentables al sector de la construcción, tal como pudiera ser en cualquier otro ámbito de la vida. La justificación es que los edificios en los que permanecemos la mayor parte de nuestras vidas, son grandes consumidores de recursos naturales.

### Contenido

Origen y evolución • El debate semántico y operativo • Entropía  
Métodos y técnicas para la sustentabilidad • Operatividad de la sustentabilidad  
Planificación y diseño de proyectos sustentables • Ejecución del proyecto  
Reciclaje de edificios • Variables regionales e indicadores de sustentabilidad  
Aplicación de los indicadores de sustentabilidad

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible adoptados en las Naciones Unidas para alcanzar una nueva visión de desarrollo sustentable o sostenible plasmada en la Agenda 2030.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



**TRILLAS**  
Tienda en línea  
[www.etrillas.mx](http://www.etrillas.mx)  
La mejor forma de comprar

ISBN 978-607-17-0000-0

López

SUSTENTABILIDAD Y DESARROLLO SUSTENTABLE

# SUSTENTABILIDAD Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Origen, precisiones conceptuales y metodología operativa



- Métodos y técnicas para la sustentabilidad
- Planificación y diseño de proyectos sustentables
- Reciclaje de edificios



Victor Manuel López López

trillas

**Algunos impactos específicos  
*del cambio climático*  
*en el Caribe***

# Impactos negativos en la agricultura



# Impactos en los ecosistemas marinos y el turismo



# Arribazón de sargazo



# Enfermedades tropicales exacerbadas por el calentamiento global

Algas



Mosquitos



Moscas Tsetsé



Piojos



Roedores



Garrapatas



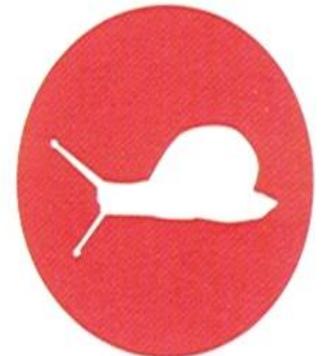
Murciélagos



Pulgas



Caracoles

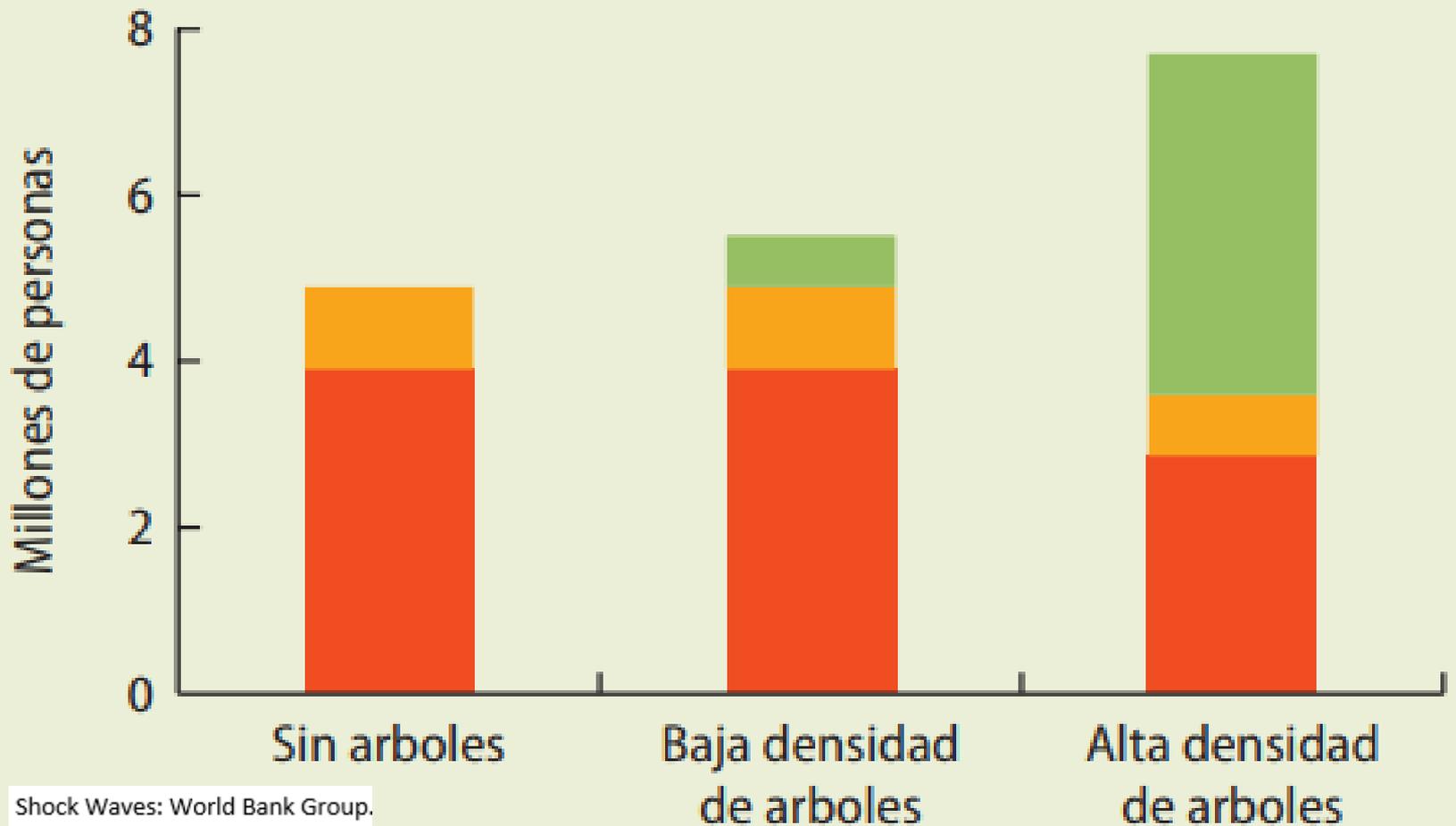


# Daños en la población y la infraestructura



**Algunas iniciativas remediales**  
***a impactos del cambio***  
***climático***

# Reducción de vulnerabilidad por sequías mediante técnicas agrícolas de integración de árboles

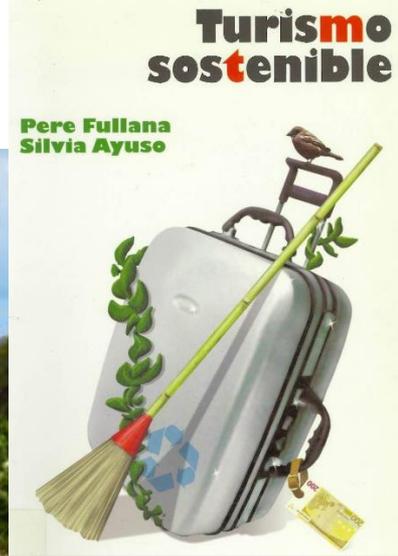


Agroforestería

Manejo de fertilidad del suelo

Paquete de tolerancia a sequías y calor

# Turismo sustentable



Caribe -CEPAL) para el canje de deuda por adaptación al cambio climático.



# Panel de Alto Nivel para una Economía Sustentable



## Transformations for a Sustainable Ocean Economy

A Vision for Protection, Production and Prosperity

# Algunas conclusiones

- **La región del Caribe destaca por su gran vulnerabilidad al cambio climático y por su reducida emisión de GEIs.**
- **El cambio climático afecta los patrones de migración, lo cual podría exacerbar los movimientos migratorios nacionales e internacionales.**
- **El INMM reclama el reforzamiento de la infraestructura portuaria, mediante obras de ingeniería cuyos proyectos consideren al cambio climático.**
- **La alta carga y servicio de la deuda de las economías caribeñas se acentúa periódicamente, debido los fenómenos climáticos extremos.**
- **Ante esta situación financiera, la CEPAL propone un alivio mediante la venta de deuda y canje de títulos por deuda.**



**RELACIONES EXTERIORES**

SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES



**INSTITUTO  
MATÍAS  
ROMERO**



Comisión de Relaciones Exteriores  
América Latina y el Caribe



## **Las relaciones de México con el Caribe: retos y oportunidades**

# **¡Gracias por su atención!**

**Víctor Manuel López López**  
**victorlopez<sup>31</sup>@ai.org.mx**