



**AMEI** Asociación Mexicana de Estudios Internacionales, A.C.

**XXXVI CONGRESO ANUAL DE LA AMEI**

Globalización, nacionalismo, divergencia...  
*¿hacia dónde van las relaciones internacionales?*

19 al 21 de octubre, 2023

Sede del Congreso:  
Universidad Anáhuac Mayab,  
Mérida, Yucatán, México

SE ORGANIZA CON FINANCIACIÓN DE:  
Consulta la Convocatoria en: [www.amei.mx](http://www.amei.mx)

Asociación Mexicana de Estudios Internacionales

*Dr. Melitón Ferrer Fajardo*  
Presidente Emérito y de Honor de AMEI

AMEI MX OFICIAL @amei\_mx\_oficial @amei\_mx\_oficial informacion@amei.mx

# Cambio climático y migración

ÍNDICES DE CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS EN AMÉRICA  
(DE SUR A NORTE)

OA Valdés-Rodríguez  
ovaldes@colver.info



# Definiendo el cambio climático

- ONU e IPCC

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático lo define como

“EL cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”

El Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático lo define como

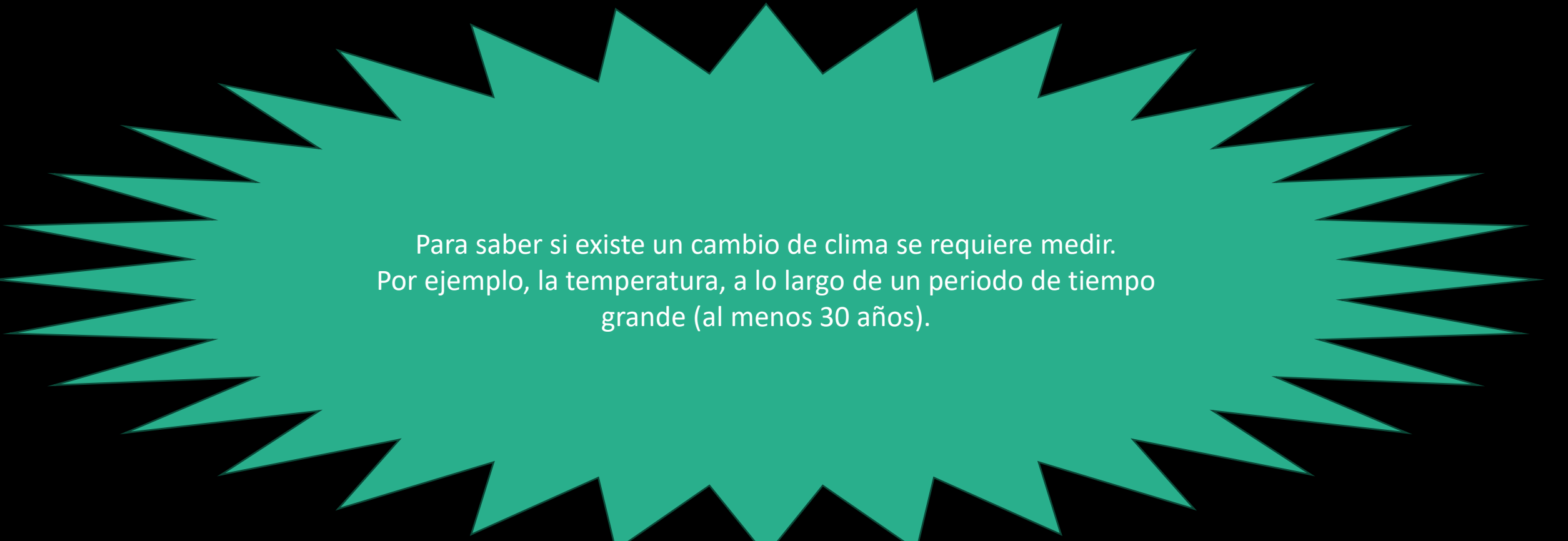
“cualquier cambio en el clima con el tiempo debido a la variabilidad natural o como resultado de actividades humanas”

Fuente: UN Climate change

<https://unfccc.int/es/process-and-meetings/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico>

# Para entender el cambio climático

- Debemos entender cómo se mide ese cambio



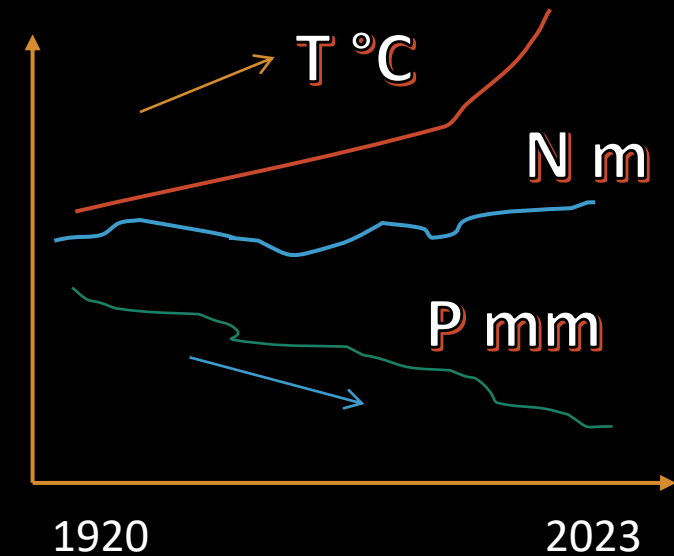
Para saber si existe un cambio de clima se requiere medir.  
Por ejemplo, la temperatura, a lo largo de un periodo de tiempo  
grande (al menos 30 años).

Fuente: UN Climate change

<https://unfccc.int/es/process-and-meetings/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico>

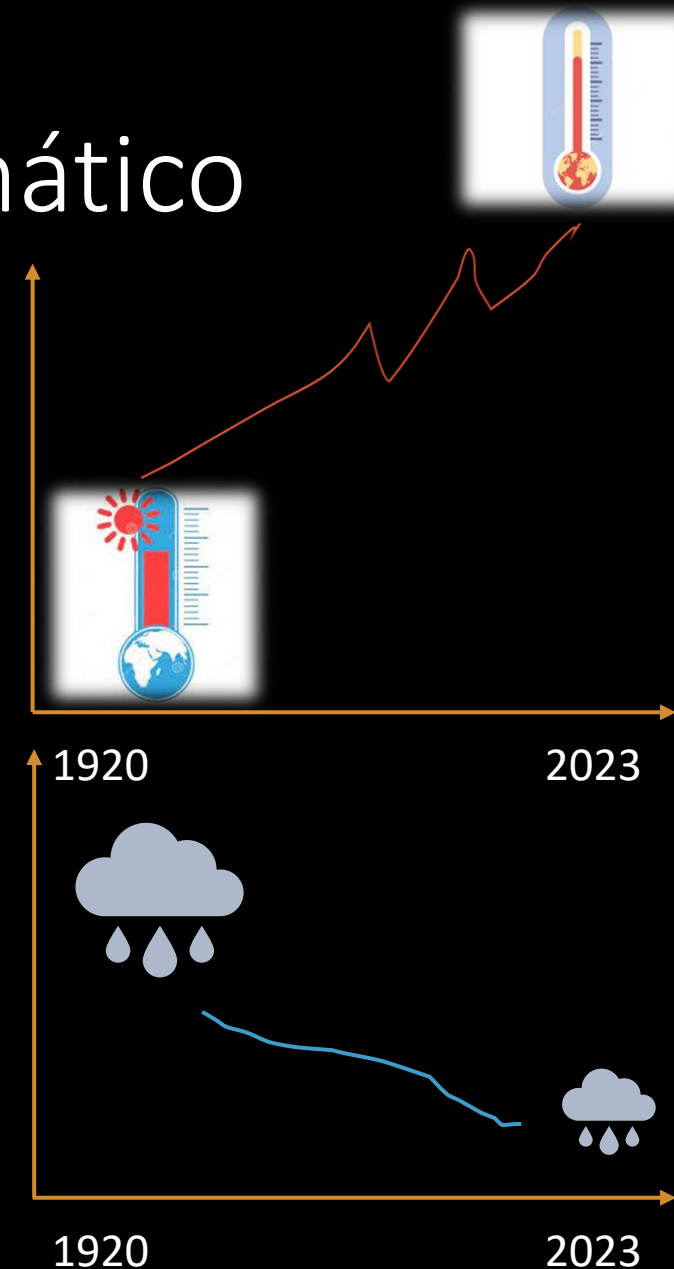
# ¿Qué son los índices de cambio climático?

- Los índices de cambio climático son indicadores que permiten resumir información sobre los cambios en el clima a lo largo del tiempo.
- Muestran cómo está cambiando el clima y cuáles son las tendencias observadas.
- Los índices de cambio climático se derivan de variables climáticas, como la temperatura, la precipitación, los niveles del mar y otros factores relevantes.



# Ejemplos de índices de cambio climático

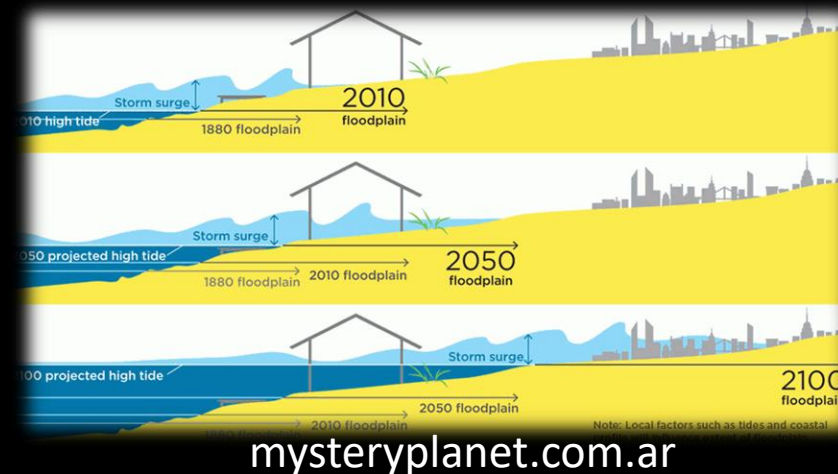
- Índice de Temperatura Media Global:
  - Representa la tendencia en el aumento o disminución de la temperatura promedio global de la Tierra a lo largo del tiempo. Puede expresarse como el aumento en la temperatura promedio en grados Celsius por década.
- Índice de Precipitación:
  - Muestra cambios en los patrones de precipitación a lo largo del tiempo, incluyendo aumentos o disminuciones en la cantidad de lluvia en regiones específicas.



# Ejemplos de índices de cambio climático

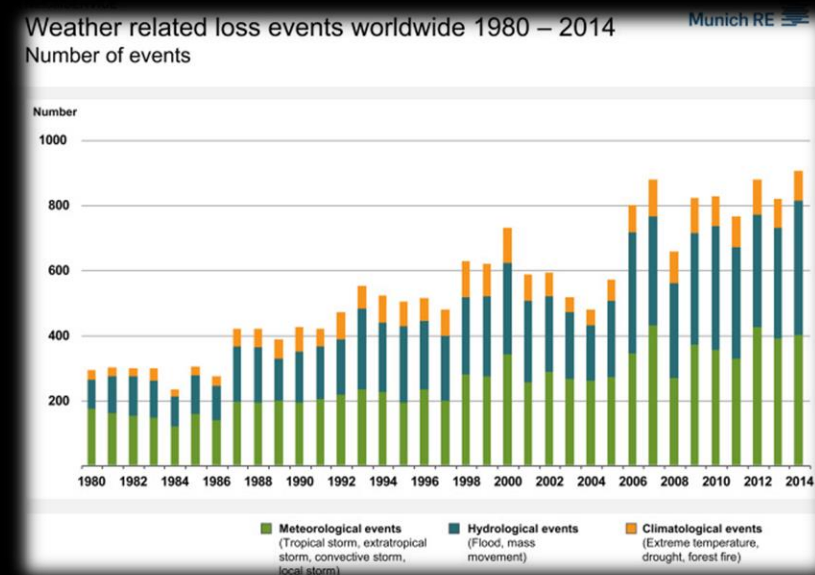
- Índice de Nivel del Mar:

- Se utiliza para rastrear cambios en el nivel medio del mar, que puede ser un indicador importante de la expansión térmica del agua o del deshielo de los glaciares y casquetes polares.



- Índice de Eventos Extremos:

- Estos índices rastrean la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos, como olas de calor, sequías, inundaciones y ciclones tropicales.



# Los índices de cambio climático en América Latina y el Caribe y sus efectos



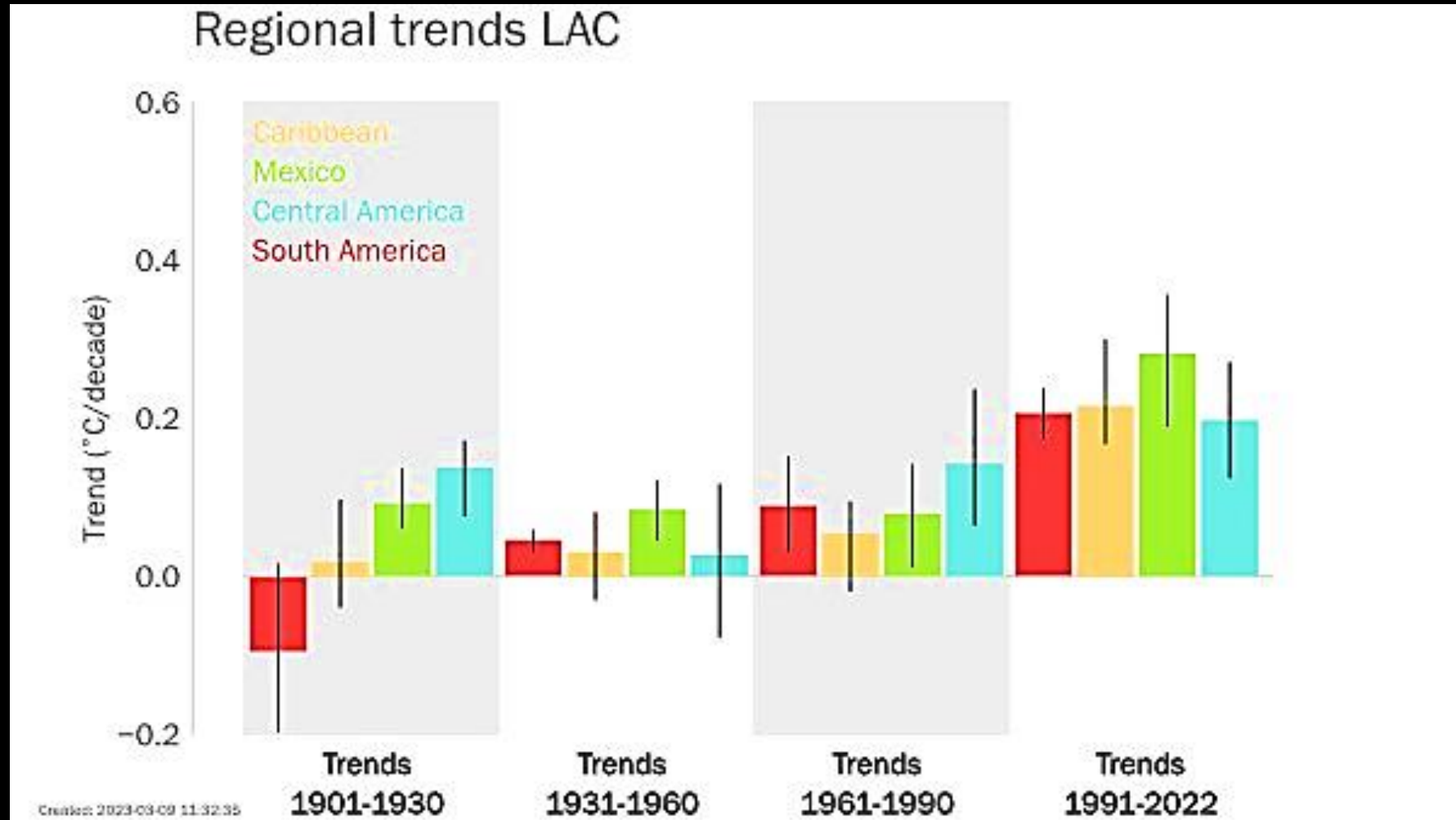
## • Temperatura:

- Entre 1991 y 2022 la temperatura aumentó un promedio 0.2 °C por década (siendo mayor en México y el Caribe).
- Es el mayor nivel registrado desde que se empezaron a utilizar los períodos de mediciones de referencia de 30 años en 1900.



- El aumento en la temperatura del mar promueve mayor formación de tormentas tropicales.
- Los animales y plantas se deben adaptar a mayores temperaturas y por tanto, decrece la productividad agropecuaria.

# Tendencias de temperaturas en América Latina



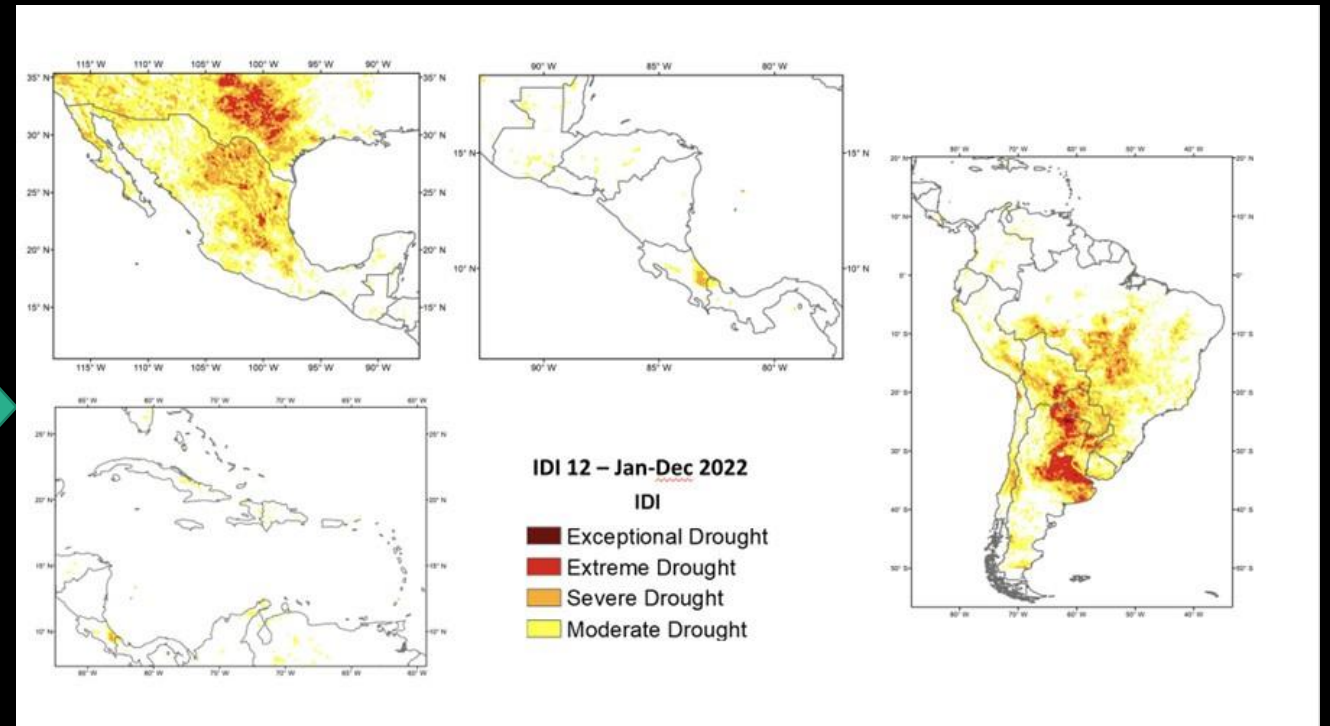
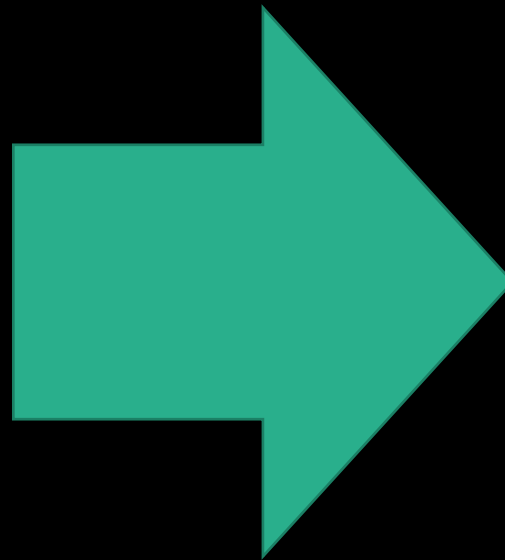


# Los índices de cambio climático en América Latina y el Caribe y sus efectos

- **Precipitación:**

- Se han generado sequías prolongadas tanto en el norte como en el sur de Latinoamérica.

- Pérdidas totales de cultivos



# Las consecuencias en el Caribe

- Alcanzó la categoría 4 (210 km/h)
- Golpeó República Dominicana, Puerto Rico y las Bahamas.
- Fiona causó daños estimados en 2 500 millones de dólares en Puerto Rico, que se vio muy afectado.
- Fiona alcanzó incluso a Canadá



**Huracán Fiona (2022)**



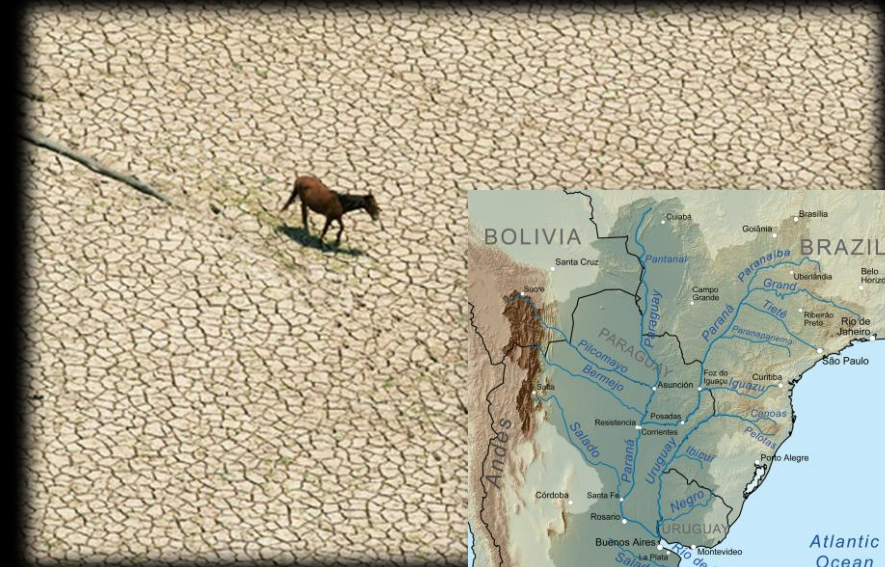


# Las consecuencias en Sur América

- En Brasil el índice de producción agrícola cayó 5.2%, especialmente en soya y maíz.
- La sequía registrada fue la peor desde 1944.
- La producción eléctrica descendió debido a la sequía en los ríos.
- Fue el año más seco jamás registrado en Chile, que lleva 14 años con sequía, la más larga de la región en 1000 años.
- Olas de calor provocaron incendios forestales en la región meridional de América del Sur.



**Sequía prolongada (2022)**



# Debido a los **desastres naturales**, las personas se ven forzadas a desplazarse



Evento	País	Migraciones
Tormenta tropical Julia 2022	El Salvador y Guatemala	44,500
Inundaciones y deslizamientos por tormenta tropical 2020	Guatemala y Ecuador	19,320 desplazados
Huracán Matthew 2016	Haití	175,000 haitianos desplazados
Tormenta tropical 2011	El Salvador	500,000 personas afectadas y 60,000 evacuadas
Sismo 2010	Haití	200,000 haitianos se desplazaron a República Dominicana 48,000 haitianos se mudaron a Brasil
Huracán Mitch 1998	Guatemala, Salvador, Honduras	Miles de salvadoreños y hondureños y cientos de guatemaltecos cruzaron a México.
Sequías, desertificación y erosión del suelo desde <b>época prehispánica</b>	República Dominicana, Haití, Honduras y México	Migraciones constantes del campo a la ciudad y desplazamientos a nuevos destinos de vida.

Fuente: Global Internal Displacement Database (2023)



# Relación entre migraciones y nivel de pobreza

- Los países con economías pobres no pueden compensar las pérdidas por las catástrofes climáticas en toda su población.
- Los ciudadanos de países pobres se ven obligados a migrar debido a la falta de apoyo del gobierno.
- Las personas piensan que su nivel de vida será mejor en los países del norte, como EU y Canadá.

Fuente: Portal de Datos sobre Migración (2023)



- Los migrantes Centroamericanos han aumentado 137 % entre 1990 y 2020
- ( de 6,82 millones a casi 16,2 millones).
- Los países de origen con las tasas más altas de crecimiento en su población emigrante fueron Honduras ( +530%), Guatemala (+293%) y México (154%),
- Los países de origen que vieron las tasas más bajas de crecimiento en su población emigrante eran Panamá (+4%), El Salvador (+29%) y Belice (+46%) (ONU DAES, 2020).



# Conclusiones

- El cambio climático es un fenómeno comprobable mediante los índices de cambio climático.
- Las temperaturas están registrando incrementos positivos, mientras que las lluvias han disminuido en grandes regiones de Sur y Centro América.
- Los eventos climáticos han obligado a migrar a miles de personas, especialmente en la región de Centroamérica y el caribe.
- Los países con economías precarias y mayores niveles de pobreza son los más vulnerables ante los efectos del cambio climático y, por tanto, más sensibles a las migraciones.

