## INCREMENTANDO LA RESILIENCIA ANTE

LOS IMPACTOS CLIMÁTICOS



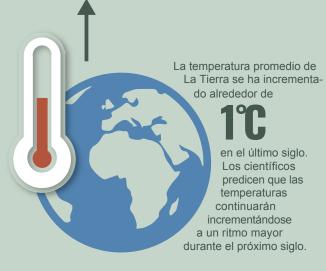






DIÓXIDO DE CARBONO

El aumento de la temperatura de la superficie terrestre, de la atmósfera y del océano, que se ha observado desde mediados del siglo XX, se atribuye directamente a actividades humanas, principalmente a aquellas que emiten gases de efecto invernadero, como por ejemplo el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el cual se produce principalmente mediante la quema de combustibles fósiles (como el carbón y la gasolina).



# ¿CÓMO EL CAMBIO CLIMÁTICO ESTÁ IMPACTANDO AL OCÉANO?

Los océanos han **absorbido más del 93%** del exceso de calor producido por los gases de efecto invernadero; sin embargo, su capacidad de amortiguar los impactos del cambio climático ha sido superada.

#### CALENTAMIENTO DEL OCÉANO

La temperatura de la superficie del océano ha aumentado casi desde 1900. Aguas con mayor temperatura pueden dañar y causar la muerte de los arrecifes de coral, reducir la concentración de oxígeno en el agua para sustentar la vida marina, modificar las corrientes oceánicas, y generar tormentas más intensas.





#### ACIDIFICACIÓN DEL OCÉANO



En los últimos 200 años, el océano se han vuelto

30% más ácidos debido a las mayores concentraciones de dióxido de carbono que contienen. Esto provoca

que muchas formas de vida marina reduzcan su capacidad de desarrollar conchas y esqueletos, impactando negativamente las redes tróficas oceánicas.

# Da

DEL NIVEL
DEL MAR

El aumento del nivel del mar causado por el calentamiento del océano y el deshielo de los glaciares afecta los hábitats costeros y amenaza a las comunidades que habitan las costas, incluidas muchas ciudades importantes.

## EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS

Tormentas más
fuertes y frecuentes
dañan a las comunidades
humanas y a los ecosistemas.
Las olas de calor en ambientes
marinos (que son periodos largos
de tiempo con temperaturas altas
extremas) pueden provocar la
muerte masiva de especies.

### ¿CÓMO PUEDEN LAS ÁREAS MARINAS PROTEGIDAS AYUDAR A ABORDAR LOS IMPACTOS CLIMÁTICOS?

Las AMP pueden desempeñar un papel clave en el incremento de la resiliencia climática, a través de un enfoque de gestión ecosistémico:

1

Protegen los
ecosistemas marinos, a
través de la reducción de
los impactos negativos de
otras amenazas no-climáticas.
Recursos saludables pueden
resistir de mejor manera
los impactos del clima,
así como proteger
vidas y medios
de vida.

### ¿QUÉ ES UNA AMP?

Las áreas marinas protegidas (AMP) son áreas geográficas claramente definidas en el océano que son gestionadas para lograr la conservación a largo plazo de la naturaleza, así como de los servicios del ecosistema y los valores culturales que proveen.

Protegen los hábitats de "carbono azul" como pastos marinos, manglares y marismas, los cuales son capaces de almacenar grandes cantidades de carbono.

Protegen las líneas de costas y las comunidades costeras delas tormentas (ej. zonas de humedales, manglares y arrecifes coralinos).

Agrupadas como redes de AMP,
protegen especies que migran
por los impactos climáticos.
Además, si los recursos de alguna
AMP son afectados por efectos del cambio climático,
como calentamiento del agua, enfermedades o
tormentas, los recursos protegidos en otras AMP
se convierten en un "seguro" para
mantener los ecosistemas.

https://climate.nasa.gov/news/2671/long-term-warming-trend-continued-in-2017-nasa-noaa/ https://www.epa.gov/climate-indicators/climate-change-indicators-sea-surface-temperature; http://www.noaa.gov/resource-collections/coean-acidification