

GUÍA PARA RECOLECTORES DE CANGREJOS Y CONCHAS Y PESCADORES DEL ECOSISTEMA MANGLAR

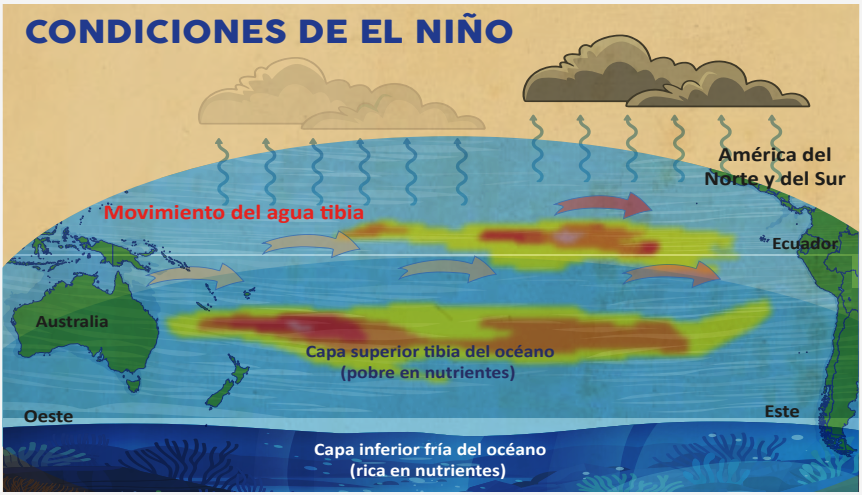
Preparados ante el Fenómeno de El Niño[1]

¿Qué es el Fenómeno de El Niño Oscilación Sur (ENOS)?

Es un evento climático complejo caracterizado por el calentamiento anormal de las aguas superficiales del océano que combinado con un comportamiento anómalo de la atmósfera ocasiona cambios en los patrones climáticos.

Para Ecuador, el ENOS significa una mayor recurrencia de lluvias por encima de lo normal; que podrían provocar inundaciones (en las zonas bajas) y deslizamientos de tierra (en las zonas altas) por desbordamiento de ríos, reservorios, albarradas, etc.

Por eso, es necesario tomar las medidas preventivas que permitan reducir los efectos negativos en el campo y en las actividades de recolección en el ecosistema manglar.



1 Orientaciones realizadas durante el taller de Análisis de efectos del Fenómeno El Niño en el ecosistema manglar y en los medios de vida de recolectores de cangrejos, concha y pesca artesanal, organizado por Conservación Internacional (CI), *The Nature Conservancy* (TNC), WWF, *Global Mangrove Alliance*, Ministerio de Ambiente y Energía (MAE), FONDAGUA y la Universidad Casa Grande el 21 de agosto de 2023.



Manglar con cangrejos, conchas, peces

¿Cuáles son los probables efectos de El Niño en este sector?

¿Qué puede pasar con el manglar y el ecosistema?

- Disminución de la salinidad del agua del mar circundante al manglar.
- Dificultad para disolver o transportar partículas nutritivas para los seres vivos y en el medio que los rodea.
- Se altera el equilibrio ecológico.

Los cambios en la temperatura y salinidad del agua, los patrones de corrientes marinas y las inundaciones, pueden alterar los ciclos de vida, la distribución y el comportamiento de muchas especies marinas y costeras, incluidos cangrejos y conchas.

Esto afectará la biodiversidad y los servicios que facilitan los ecosistemas de los que dependen estas especies, así como,

sus roles claves en la cadena alimentaria y en la producción de nutrientes.

¿Qué puede pasar con los cangrejos?

- Disminuye la disponibilidad de alimento para los cangrejos.
- Cambios en su comportamiento y reproducción.
- Mortalidad de los cangrejos y pérdida de los espacios para las madrigueras por causa del aumento del nivel del mar.

¿Qué puede pasar con las conchas?

- Incremento de la mortalidad natural en los estadios larvarios en la región oceánica.
- Aumento en la acidez de los océanos que afecta el patrón migratorio de las larvas a las zonas de manglar.
- Mortalidad durante la eclosión de los huevos y su asentamiento como larva pediveliger en las zonas del manglar, dificultando la formación y el crecimiento normal de las conchas, lo que afectará su resistencia y supervivencia.



Manglar destruido

¿Qué puede pasar con los recolectores de cangrejos y conchas?

- El aumento del nivel del mar limitará la captura del cangrejo rojo y la recolección de conchas.
- Reduce los ingresos y afecta los medios de vida.
- Afectación directa a la seguridad alimentaria al no contar con suficientes fuentes de alimentos.
- Migración y desplazamiento de familias a las ciudades.

¿Qué podemos hacer para estar mejor preparados ante los efectos del Fenómeno de El Niño?

Antes del evento:

- Implementar islas flotantes de manglar.
- Establecimiento de "cochineras" o corrales debajo de las viviendas, para mantener conchas de menor tamaño /menos de 4,5 cm) a manera de criadero hasta que aumenten de tamaño.
- Establecer auto vedas que contribuyan a la conservación de los recursos bioacuáticos.
- Control sobre pesca ilegal, sobre todo capturas de hembras de cangrejo y el uso de trampas.
- Sensibilizar a las comunidades para que realicen monitoreo participativo que permitan la conservación de los recursos bioacuáticos y no se capturen aquellos que no estén en las tallas permitidas.
- Formular proyectos productivos que mitiguen los efectos en los medios de vida de los recolectores de cangrejos y conchas, como viveros de manglar, que permitan contar con plántulas para la forestación y reforestación. (Considerar especies de mangles (Rhizophora) que sólo se recolecta el propágulo (semilla germinada) y se lo planta directamente, sin necesidad de fase de viveros).
- Establecer canoeras (pequeños huertos hortícolas y medicinales, que se cultivan en camas elevadas construídas



Vivero de manglar



Recolectores de concha o cangrejos en el manglar

con madera o caña guadúa) en las comunidades de manglar para que puedan diversificar la dieta y suplir deficiencias de nutrientes, minerales y vitaminas.

Estar mejor preparados

- Informarse constantemente sobre la evolución del fenómeno de El Niño a través de los organismos autorizados.
- Fortalecer acciones de control, vigilancia, limpieza costera, etc.
- Implementar un sistema de alerta en la comunidad ante el incremento de lluvias y riesgos de inundación.
- Informarse sobre las fechas de aguajes, oleajes u otros eventos.
- Elaborar planes de contingencia para reducir los riesgos en las comunidades.
- Articular a todas las asociaciones para tener un nivel de interlocución con las autoridades parroquiales, municipales, provinciales y nacionales.

- Activar sistemas de ahorro comunitario para tener recursos económicos emergentes.
- Tener un listado de contactos claves que puedan atender situaciones de emergencia (Armada, Cruz Roja Ecuatoriana, Bomberos, Policía Nacional, Gestión de Riesgos, etc.)

Durante el evento

Implementar planes de contingencia que le ofrezcan medios de vida alternativos relacionados con otras artes de pesca u otras actividades.

Proteger a los animales menores o de patio (gallinas y patos) para evitar pérdidas.

Uso eficiente del agua por medio de la captación de agua lluvia (albarradas, reservorio de agua, tanques recolectores, etc.).

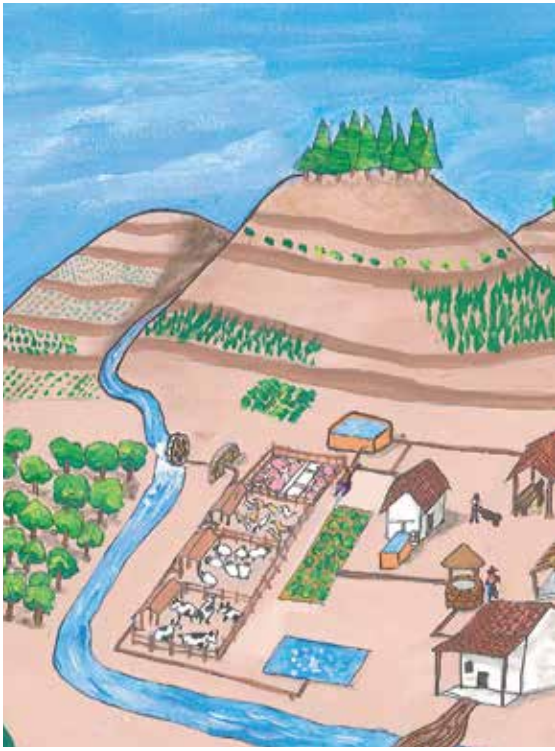
Prevenir enfermedades, por la presencia de lluvias, eliminando los criaderos de mosquitos y los desechos de manera adecuada y utilizando agua limpia para alimentarse y asearse.



Restauración del manglar



Productor con una piscina con peces



Granja diversificada

Después del evento

- Revisar el plan de contingencia para identificar qué medidas se deben adoptar, cuáles se deben evitar y cuáles fueron las pérdidas.
- Analizar lo ocurrido y sus causas. Muchos de los eventos climáticos extremos ocurren por:
  - » Talar los manglares.
  - » Mal manejo de las camaroneras y de las actividades agrícolas.
  - » Deficiente gestión del agua.
  - » Por la sobre pesca.

- Prácticas de conservación y restauración de los manglares, considerando que éstos capturan una importante cantidad de gases de efecto invernadero y que cuando estos ecosistemas se talan, el problema del cambio climático se acentúa ya que se libera aún más carbono a la atmósfera.
- Revisar las lecciones aprendidas y las medidas efectivas implementadas por los usuarios del manglar para afrontar las amenazas.

Referencias

Arriaga. Luis. (2023). Los eventos El Niño extraordinarios 1982-1983; 1997-1998. Las lecciones que nos dejaron y que hemos olvidado, o que nos negamos a aprender.

Solano. Fedra. (2023). El Niño 2023-2024: Probable efectos en cangrejos y conchas.

Zambrano. Nelson. (2023). ¿Qué es el Fenómeno El Niño? Sus efectos en el manglar y los usuarios comunitarios.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

¡Unidos frente al Fenómeno de El Niño!

PNUD

EL NUEVO ECUADOR

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

AGROCALIDAD
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO

INIAP
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS