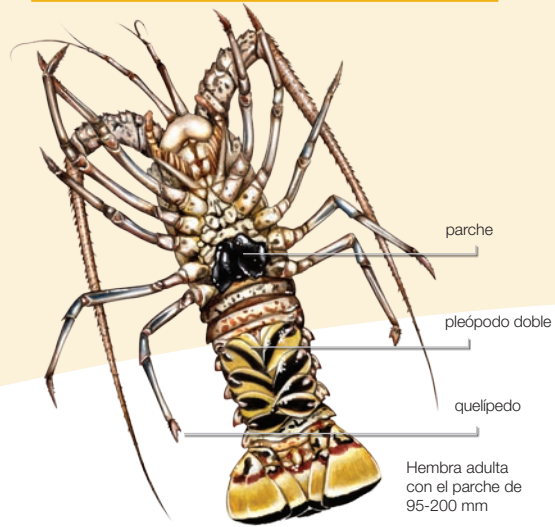


# Biología de la langosta

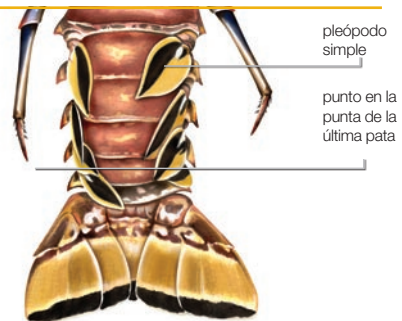
HEMBRAS



Hembra adulta con el parche de 95-200 mm

El macho adhiere un espermatóforo con apariencia de parche en la parte inferior del cefalotórax de la hembra. La mayor parte de la reproducción ocurre durante los meses de la primavera, cuando las hembras producen varios grupos de huevos durante la temporada de reproducción. Una langosta hembra grande puede liberar hasta 2 millones de huevos. En promedio, un número tan bajo como uno, podría llegar a la adultez.

MACHOS



1. Los machos tienen una sola extremidad bajo la cola mientras que las hembras tienen varias de ellas las cuales son bifurcadas o cola doble para criar los huevos.
2. En los machos, la punta de la última extremidad termina en una punta aguda. En las hembras, la punta es una pinza pequeña la cual se usa para rasgar el espermatóforo y fertilizar los huevos.

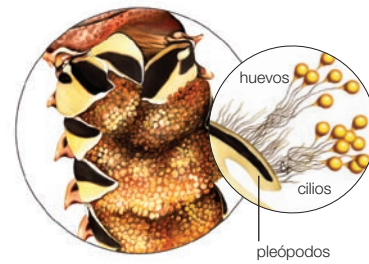
Gracias al apoyo de:



## Ciclo de vida

1

Después de fertilizar los huevos, la hembra los transporta en los pequeños vellos (pleópodos) bajo su abdomen hasta que incuban.



2

Cada uno de los huevecillos se llena de agua y se expanden hasta que se rompe la membrana y se separa la nueva larva de langosta.



3

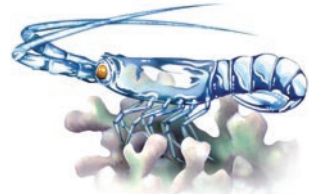
Después de incubar, las larvas de filosomas transparentes (cuerpo en forma de hoja) pueden transportarse por varios cientos de millas por corrientes del océano.



Estado larval 1.5 mm aproximadamente de 6-8 meses

4

Las filosomas pasan por una metamorfosis al periodo postlarval puerulus y transitan del océano abierto hacia los hábitats de crianza cerca de la orilla (primordialmente una macroalga llamada Laurencia).



Etapla postlarval largo del carapacho de 6-7 mm menos de 1 pulgada de 2-4 semanas

5

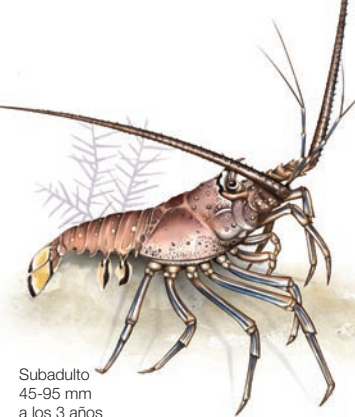
Después de una semana, las postlarvas transparentes toman la apariencia de una langosta adulta en miniatura. El patrón de franjas y bandas de color crean una interrupción y proveen un camuflaje a las langostas jóvenes de la visión de los depredadores. Las langostas jóvenes viven dentro de Laurencia hasta que alcanzan un tamaño de aproximadamente 45-65 mm de largo.



Fase de alga 6-65 mm de 7-9 meses

6

Los subadultos comienzan a mudarse a los arrecifes de corales y rupturas en las rocas, donde a menudo se encuentran en grupos grandes durante el día. La langosta toma hasta 3 años para alcanzar la madurez y comenzar a reproducirse.



Subadulto 45-95 mm a los 3 años



# Langosta espinosa

PROGRAMA ECORREGIONAL ARRECIFE MESOAMERICANO

*La langosta espinosa (Panulirus Argus) es uno de los recursos naturales más importantes del Arrecife Mesoamericano (MAR). La especie se ha convertido en una de las principales fuentes de ingresos para las comunidades costeras, ya que alcanza un alto valor comercial en mercados internacionales*



## Mejores Prácticas de Pesca Langosta Espinosa (Panulirus argus) del Caribe

En la región costero marina del MAR que comprende el Caribe de Honduras, Guatemala, Belice y México, la langosta ha sido sometida a una fuerte explotación. En los últimos años las estadísticas muestran un descenso de la especie, principalmente debido a la captura de tallas menores a las legales, así como de hembras maduras con huevecillos.

La producción promedio anual de langosta entera en el Caribe es de 40,000 toneladas métricas, con un valor aproximado en playa de 350 millones de dólares. Los cuatro países que conforman el Arrecife Mesoamericano contribuyen con el 17% de esta producción (6,000 toneladas de peso entero al año).

WWF es una de las organizaciones independientes de conservación más grandes y con mayor experiencia en el mundo. WWF nació en 1961 y es conocida por el símbolo del panda. Cerca de 5 millones de personas cooperan con WWF, y cuenta con una red mundial que trabaja en más de 100 países.

WWF trabaja por un planeta vivo y su misión es detener la degradación ambiental de la Tierra y construir un futuro en el que el ser humano viva en armonía con la naturaleza:

- Conservando la diversidad biológica mundial
- Asegurando que el uso de los recursos naturales renovables sea sostenible
- Promoviendo la reducción de la contaminación y del consumo desmedido

WWF Centroamérica  
Teléfono: +506 234 8434  
Fax: +506 253 4927  
Correo electrónico: [cflores@wwfca.org](mailto:cflores@wwfca.org)  
Apdo. Postal: 629-2350  
San Francisco de Dos Ríos,  
San José, Costa Rica

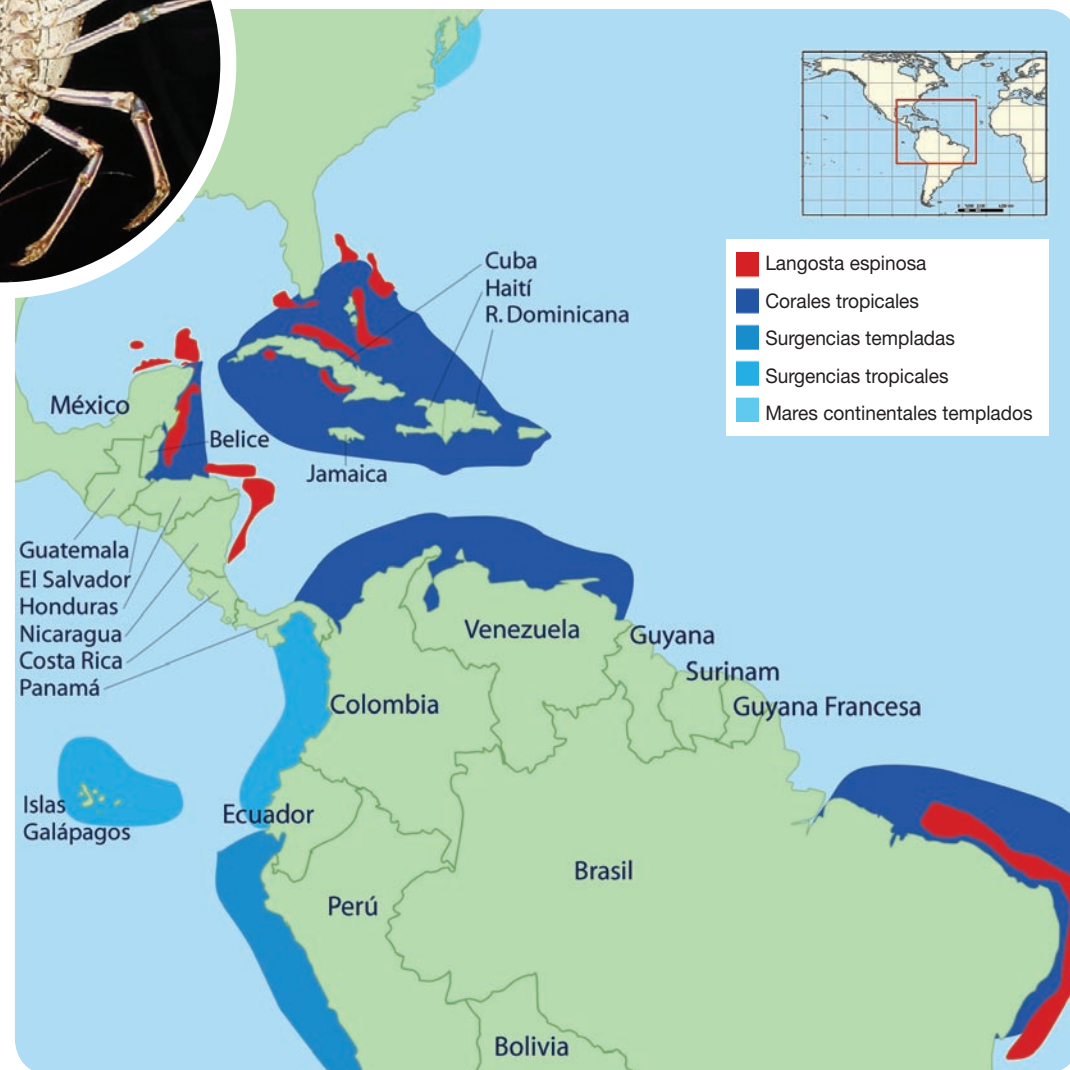
[www.wwfca.org](http://www.wwfca.org)







Esta especie marina se distribuye ampliamente en el Atlántico, a lo largo de las costas del continente Americano, desde Brasil hasta Carolina del Norte en Estados Unidos (*Ver mapa*).



Distribución de la langosta espinosa en el Continente Americano

Los pescadores han desarrollado técnicas pesqueras que involucran el uso de diferentes artes y equipos. Incorporando sus experiencias, se identificaron 10 técnicas para la captura de langosta, entre las que figuran casitas cubanas, buceo a pulmón (apnea) con lazo en embarcación artesanal, trampas artesanales y nasas en embarcación industrial.

En este documento, WWF, la organización mundial de conservación, explica mejores prácticas de pesca para la langosta, así como los acuerdos establecidos por entes de gobierno que velan por la conservación marina.



## Acuerdos Intersectoriales y Regionales para impulsar la gestión de las pesquerías de langostas del Caribe a partir del 2005

### Objetivo

Unir esfuerzos para impulsar líneas de acción integradas para la gestión de las pesquerías de langosta espinosa (*Panulirus argus*), procurando criterios armónicos para la recuperación, mantenimiento y uso racional de estas poblaciones.



### Acuerdan:

**1. Veda armónica:** Establecer simultáneamente una veda, suspendiendo las actividades de extracción industrial y artesanal de langosta, durante el período comprendido desde las cero horas del primero de abril a las veinticuatro horas del treinta de junio.

#### Antes de la veda

• **Concentración de flotas:** A más tardar el treinta de marzo, tanto los pescadores artesanales e industriales concentrarán sus embarcaciones en los puertos o centros de desembarque que determinen las autoridades nacionales competentes.

• **Concentración de nasas:** El 31 de marzo, deberán sacar del mar todas las nasas que no hayan sido destruidas y equipo de buceo, debiendo concentrarlas en tierra firme en los lugares que autorice la autoridad competente y en donde puedan ser supervisados físicamente.

• **Inventarios:** Los armadores, procesadores y comerciantes deberán presentar a la autoridad competente a más tardar el tercer día de iniciada la veda, el inventario o la disponibilidad de langostas espinosas que tengan, la cual será la cantidad única que se podrá comercializar en el período de la veda. Las autoridades respectivas realizarán monitoreos de vigilancia y control sobre la información reportada.

#### Durante la veda

• **No zarpes para la pesca:** Suspender durante la veda los zarpes de pesca para las embarcaciones industriales y artesanales autorizadas para la pesca de langosta.

**2. Talla mínima de extracción:** La talla mínima de captura de cola de las langostas espinosas será de ciento cuarenta milímetros de longitud, y para fines de comercialización un peso promedio de cola de cinco onzas, con un rango de cuatro punto cinco a cinco punto cinco onzas.

**3. Langosta frezada:** Las partes se comprometen a mejorar los métodos de detección de casos de captura de langosta frezada.

**4. Medida de la rejilla de escape:** En la jornada de pesca, el uso de la “rejilla de escape” en las nasas será de 2 1/8 pulgadas entre el fondo de la nasa y la primera regla inmediata superior al piso de la misma, a efecto de garantizar la salida de langostas juveniles de las nasas.

**5. Número máximo de nasas:** El número operativo máximo de nasas por embarcación industrial será de dos mil quinientas.

**6. Carne de cola:** No permitir la comercialización de la carne de cola sin el caparazón o la cáscara de la langosta.

**7. Langosta ilegal:** Desarrollar un plan de erradicación de la pesca y comercialización de la langosta de talla ilegal y frezada.

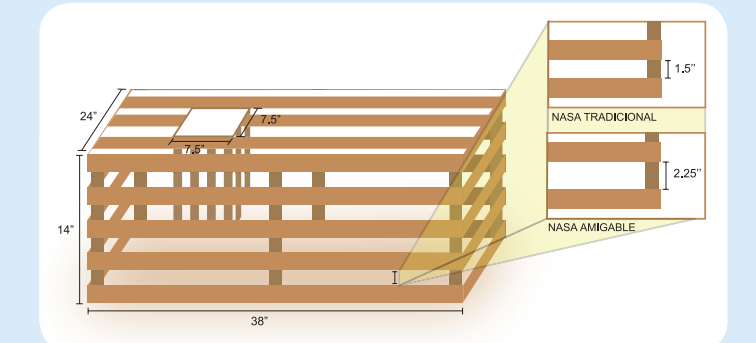
### Fomento al uso de nasas amigables en Cayos Miskitos, Nicaragua

Con el objetivo de conservar las poblaciones de langosta en el Caribe, WWF en cooperación con la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), desarrolló una iniciativa que fomenta la pesquería sostenible en la Reserva Cayos Miskitos.

Este proyecto se desarrolla dentro de la iniciativa de “Comanejo de Áreas Protegidas” (COMAP) que es liderado por The Nature Conservancy (TNC) y financiado por la Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos (USAID).

El propósito principal es fomentar sistemas de pesca que mantengan la salud de las poblaciones, evitando capturar langostas pequeñas o hembras en estado reproductivo.

La propuesta comprende un impulso al uso de “nasas amigables”, que consiste en cajones con rejillas de madera que los pescadores artesanales utilizan para la captura de la langosta (*Ver gráfico*).



En el caso de las “nasas amigables” lo que se hizo fue modificar la abertura de la última rejilla de la nasa, para que las langostas de menor tamaño (juveniles) puedan escapar fácilmente y solo aquellas que tengan las medidas adecuadas para su captura ( $\geq 22$  cm) queden atrapadas.

El éxito del proyecto se da gracias a la colaboración de los pescadores artesanales de los Cayos Miskitos, quienes ya están usando “nasas amigables”, lo que hace que se multiplique entre ellos la necesidad de comprometerse con el ambiente.

Se han obtenido y presentado registros indicando que las “nasas amigables” en comparación con las “nasas tradicionales”, han reducido en un 22 por ciento la captura de organismos que aún no alcanzan la talla legal de comercialización.



Para más información:

Alicia Medina  
Oficial de Áreas Protegidas  
WWF Centroamérica  
amedina@wwfca.org

Jadder Lewis  
Representante  
URACCAN  
iremades@uraccan.edu.ni

Producido por:  
Departamento de Comunicaciones  
WWF Centroamérica  
2006

Edición y supervisión  
de diseño gráfico:  
Cynthia Flores Mora  
Oficial de Comunicaciones  
cflores@wwfca.org

Producción:  
Sergio Pacheco  
Asistente de Comunicaciones  
spacheco@wwfca.org

Diseño y diagramación:  
Priscila Coto  
priscilacoto@racsa.co.cr

Fotografías:  
© WWF Alicia MEDINA  
© Jadder LEWIS  
© Nestor WINDEVOSHEL

Agradecemos a:

