

Citar como:

Aburto, O. 2007. El pargo amarillo: depredador de los arrecifes rocosos. CONABIO. Biodiversitas 73:8-11

EL PARGO AMARILLO: DEPREDADOR DE LOS ARRECIFES ROCOSOS



Santispac, Bahía
Concepción, B.C.S.

Fotos : © Octavio Aburto

Al iniciar el verano, las aguas ricas en nutrientes del Golfo de California son el escenario de una notable diversidad de formas y colores, cuando aumenta la actividad de la vida marina de lo que Jacques Cousteau bautizó como el acuario del mundo. Cerca de la costa sur de la península bajacaliforniana, entre las cuevas y grietas de los arrecifes rocosos, unas decenas de pargos amarillos (*Lutjanus argentiventris*), voraces depredadores que allí habitan, no parecen interesados en el intenso movimiento desatado con el advenimiento de los meses más calurosos del año. Son cazadores nocturnos y ahora es tiempo de cortejo. Reunidos en áreas menores de 500 metros cuadrados, entran y salen repetidamente de las cuevas y grietas en una danza que se prolonga durante todo el día. Poco an-

tes del ocaso, sobre todo durante el cuarto menguante lunar, nadan frenéticamente hacia la superficie y, antes de alcanzarla, desovan simultáneamente en la columna de agua, liberando una gran nube de huevecillos que se fecundarán rápidamente. Pocas horas más tarde, las pequeñas larvas comenzarán un ciclo de vida que incluirá 22 días en la columna de agua, una etapa de guardería en los manglares y una larga migración para repoblar los arrecifes rocosos y coralinos.

La guardería

Durante la luna nueva, los pequeños parches de manglares que se extienden al sur de la península de Baja California quedan casi totalmente secos, sólo una fina película de agua cubre los cantos rodados que se hallan en las bocas de los

esteros, único lugar donde diminutos organismos pueden resistir los constantes cambios de marea. Entre algunos de estos fragmentos de minerales o rocas, moldeadas durante mucho tiempo por el incesante movimiento del agua, crece uno de los grupos de larvas de pargo amarillo que nacieron en el verano y fueron transportados por las corrientes hasta el hábitat que les servirá de guardería. Llegaron antes de la bajamar y encontraron un refugio donde pasar la siguiente fase de la luna, cuando las mareas altas inundan los manglares y sus movimientos pueden causar minúsculas migraciones diarias. Después, cuando desciendan las mareas, pero antes de que inicie nuevamente el ciclo lunar, buscarán la protección de las intrincadas raíces de los manglares para pasar su primer año de vida. Mientras tanto, prácticamente sin tener que moverse de entre las rocas, se alimentan de anfípodos (similares a camarones) e isópodos (similares a cochinillas), pequeños animales que habitan en los cantos rodados en grandes cantidades. Cuando inician su período de vida en las raíces de los manglares, sus presas favoritas son los cangrejos ermitaños, los cangrejos violinistas y los camarones pistoleros.

En las costas del Golfo de California se halla la distribución más norteña de manglares en el Pacífico americano, frágiles ecosistemas seriamente amenazados por la expansión de las actividades humanas, como la acuacul-

tura y el turismo. En estas zonas de alimentación y reproducción de numerosas especies de la fauna marítima, los juveniles de pargo amarillo comparten el hábitat con otras especies que tienen las mismas estrategias para sortear los cíclicos cambios ambientales, como las bruscas variaciones durante las llamadas mareas vivas, en las lunas llena y nueva. Cuando comienza el otoño, y hasta finales del año, las larvas del pargo colorado (*L. colorado*), del pargo cenizo (*L. novemfasciatus*), del pargo rayado (*L. aratus*) y del coconaco (*Hoplopagrus guentherii*), también llegan en reducidos grupos para no saturar los escasos parches de manglares que aún sobreviven en esta región.

Entre los manglares, un destello amarillo delata la presencia de los jóvenes pargos que esperan la protección de la noche para salir en busca de sus presas. Con su coloración distintiva y una franja negra que corre de la boca hasta su aleta dorsal, esta especie se mimetiza con las sombras que caracterizan el paisaje arbóreo de las raíces del manglar. Allí, no abundan los depredadores, pero si el alimento; además, no tienen que competir con los adultos por los recursos. Estas condiciones les permiten crecer rápidamente, cerca de medio milímetro diariamente, durante los siguientes diez o doce meses. En este periodo, alcanzan entre 10 y 15 centímetros de longitud y comienzan su migración en busca de bloques de roca fuera de los esteros. Ahora, sus principales alimentos son las jaibas, los

camarones peneidos y los cangrejos gra-pidos. Cada año, y en cada uno de los parches de manglares a lo largo de la franja costera, se repite todo el proceso de guardería, desde que las larvas se asientan en los cantos rodados hasta la migración fuera de los manglares.

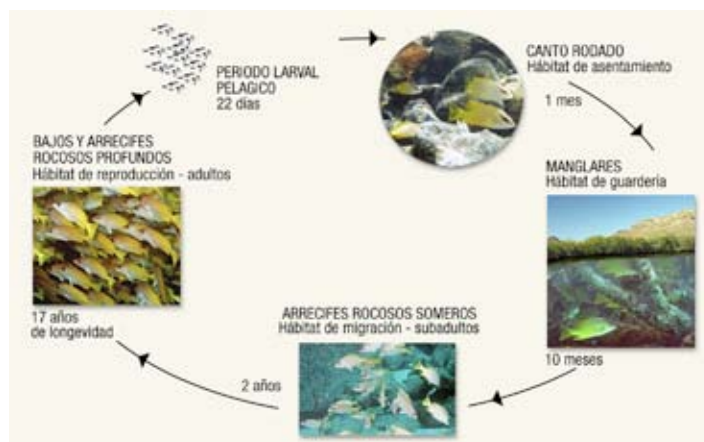
El arrecife

Cuando dejan los manglares, los todavía inmaduros pargos amarillos se acumulan en las puntas rocosas, formando grupos de varias centenas de individuos para aumentar su sobrevivencia durante la migración a lo largo de la franja costera de hábitats rocosos. Mientras migran, el cambio en la salinidad del agua los obliga a transformar sus hábitos alimenticios. A pesar de ser depredadores extremadamente generalistas, con más de ochenta tipos de presas en sus

primeras etapas de vida, durante la etapa de guardería predominaban los cangrejos y los camarones en la dieta de los juveniles pargos amarillos. Una vez fuera de los manglares, su espectro alimenticio disminuye considerablemente. Entre los adultos, el número de tipos de presas no llega a veinte. Todavía son importantes los crustáceos, los camarones y los cangrejos en su dieta, pero también consumen grandes volúmenes de langostas y de esquilas (camarones mantis).

Su primer año de vida fuera de los manglares transcurre en los bloques de roca someros, donde es-

Juveniles alimentándose en el canto rodado.



Fases del ciclo de vida del pargo amarillo.



Manglares en Puerto Escondido, Loreto, B.C.S.

tucionalmente crecen praderas de algas café de los géneros *Sargassum* y *Padina*. Con sus cuerpos relativamente altos y alargados, y sus hocicos prominentes, los jóvenes pargos están muy activos durante la noche, atrapando una gran variedad de organismos que constituyen su alimento. La siguiente etapa de su vida se desarrolla en los arrecifes someros de bloques y paredes en islas; ya tienen tallas que superan los 25 centímetros, pero aún permanecen en profundidades menores de diez metros. Dos años después, la migración continúa hacia aguas más profundas. Habrán alcanzado tallas de entre 35 y 50 centímetros y habitarán aguas que se encuentran más allá de los 20 metros de profundidad. Ya son mayores de cuatro años, han madurado y comienzan a reproducirse. En esta etapa, como todos los pargos amarillos adultos, una de sus presas favoritas son los peces, tanto las especies presentes en la columna de agua (como sardinas y anchovetas), como las asociadas al fondo (los anguiliformes). Los ejemplares más grandes habitan los bajos, en montañas submarinas, a profundidades que superan los treinta metros, allí se han encontrado individuos de hasta 80 centímetros, que representa la talla máxima que se ha reportado.

La reproducción es la etapa crucial de su ciclo de vida. Como otros peces depredadores, los pargos amarillos forman agregaciones de reproducción de decenas de individuos que desovan simultáneamente en la columna de agua. Los huevos fecundados, menores de un milímetro, darán paso a las pequeñas larvas que iniciarán un nuevo recorrido para ingresar a los manglares en busca de refugio y alimento.

La pesquería

En la pesquería artesanal costera y en la pesca deportiva, el pargo amarillo es uno de los recursos más importantes. Se captura con diversas artes de pesca: redes de arrastre, chinchorros, líneas de anzuelo de fondo (espinel) o simplemente con anzuelos. Su filete es muy apreciado y alcanza elevados precios en los mercados locales. Desafortunadamente, no existe regulación pesquera alguna para esta especie. Durante mucho tiempo las capturas se han mantenido en el orden de 100 toneladas anuales y no se tiene información sobre problemas de sobrepesca. Sin embargo, la captura indiscriminada, en cuanto a tallas y sexos, puede poner en riesgo las poblaciones de esta especie.

Entre mayo y noviembre, se capturan ejemplares de todas las

tallas, desde inmaduros que apenas han salido de los manglares (de alrededor de 20 centímetros), hasta individuos longevos de 70 centímetros y mayores de seis años de edad. Como no tienen características externas que nos permitan distinguir entre hembras y machos, en las capturas los dos sexos se registran en la misma proporción. Sin embargo, en las tallas menores de 40 centímetros predominan los machos, mientras que en las mayores de 50 hay más hembras; de hecho, existe una ligera tendencia de las hembras a crecer más y más rápido que los machos. Esto puede significar que la pesquería afecta principalmente a las hembras y, posiblemente, tenga alguna influencia sobre el tamaño de las poblaciones de esta especie al reducirse la cantidad de huevos que anualmente son desovados.

La moraleja

En el Golfo de California, un delicado equilibrio permite la presencia de numerosos ambientes y ecosistemas que albergan una gran riqueza de especies marinas. Zona de contrastantes paisajes y de grandes variaciones climáticas, en la franja costera de la península de Baja California la actividad pesquera tiene una gran importancia para la economía local y regional. Sin embargo, la ineficiencia de numerosos artefactos pesqueros y el incremento de otras actividades humanas, como el turismo y la acuicultura, son una seria amenaza para las poblaciones de diversas especies de interés comercial.

La pérdida de manglares impacta severamente a las poblaciones de varias especies

El pargo amarillo es una especie de crecimiento lento, moderadamente longeva y con una baja tasa de mortalidad natural. Todo ello la hace muy vulnerable a la sobrepesca. Además, las variaciones en la temperatura del mar afectan su ciclo de vida. En años del fenómeno meteorológico el Niño, cuando la temperatura se incrementa, se ha observado una actividad reproductiva más intensa. Asimismo, el reclutamiento de larvas en los sistemas de manglares también se intensifica, registrándose una mayor densidad de individuos en las guarderías. El patrón contrario se detecta en los años del fenómeno la Niña, cuando la temperatura disminuye considerablemente.

El ciclo de vida del pargo amarillo es una pequeña muestra de la estrecha relación que guardan los

numerosos ambientes y ecosistemas que caracterizan al Golfo de California. Para conservar esta especie se deben proteger los hábitats de manglar, reducir el uso de artes de pesca que capturen individuos inmaduros, como las redes agalleras, y proteger los sitios donde se forman las agregaciones de reproducción, al menos durante las temporadas que duran estas congregaciones. Por otra parte, si los años de la Niña corresponden a menores densidades de juveniles, y esta disminución se verá reflejada entre dos o tres años después en los arrecifes rocosos, debemos reducir el esfuerzo de pesca dos o tres años cada vez que suceda este tipo de fenómeno. Aquí, resalta la importancia de monitorear las poblaciones de pargos dentro de los manglares. Utilizando es-



tas estrategias, podríamos pescar adaptándonos a las variaciones naturales de las poblaciones de pargos amarillos, ayudándonos a preservar las especies al mismo tiempo que las aprovechamos sin correr riesgos de sobrepesca.

El Requesón,
Bahía Concepción,
B.C.S.

* Universidad Autónoma de B.C.S.,
La Paz, México
octavioaburto@gmail.com
www.coloresdelbermejo.com



Agregación de
reproducción.