

Lobina

Nombre científico

Micropterus salmoides

La lobina es oriunda del Suroeste de Canadá. En Norte América, es conocida como "largemouth bass", "oswego bass" o black bass". En 1946 fue introducida desde los Estados Unidos a Puerto Rico con el propósito de fomentar la pesca deportiva. En la actualidad, es el pez de mayor importancia deportiva en los embalses.

La mayoría de nuestros embalses albergan híbridos de *Micropterus salmoides salmoides* (lobina norteña) y *Micropterus salmoides floridanus* (lobina de Florida). Sin embargo, los embalses de Guajataca y Cerrillo tienen poblaciones puras de *M. salmoides floridanus* únicamente. Las lobinas de la Florida, son más resistentes y tienen un largo de vida mayor que las norteñas y las híbridas. Por lo cual, son utilizadas como padrotes en el Vivero de Peces de Maricao.

Coloración

El dorso es verde claro a verde oscuro, casi negro. El vientre y el abdomen varían entre amarillo a blanco. Las aletas son claras, amarillentas o verdosas.



Alimentación

Se alimenta de sardinas y juveniles de peces (tilapias y plecos) y langostinos. Es un depredador de alto nivel, ya que consume organismos grandes. Su boca posee estructuras flexibles y la quijada superior comienza detrás de los ojos, lo cual le permite tragar peces de gran tamaño. Se acercan a la presa y al abrir la boca, el agua y la presa son succionados hacia la boca. Luego el agua sale por las agallas.

Hábitat

Habita en áreas de aguas llanas, sin embargo, cuando el nivel de agua disminuye bruscamente se mueve hacia áreas más profundas. Prefiere agua con temperaturas frescas. Habita también en los ríos.



Técnicas de pesca

Según los pescadores, los señuelos de color rojo, verde, blanco y plateado son los más efectivos. Suelen capturarse en áreas de pedregales. Su captura disminuye en las horas soleadas. Da brinco al ser capturadas.

Carnadas artificiales:

- Rapala
- Torpedo (plug)
- Cuchara giratoria ó (spinner)
- Platina
- Culebra plástica
- Lagartijas



Tucunaré

Nombre científico

Cichla ocellaris

El tucunaré es oriundo del Amazonas. En 1967 fue introducido a Puerto Rico en un embarque, el cual fue una cortesía del gobierno colombiano. Al igual que la lobina, se introdujo a nuestros embalses para fomentar la pesca deportiva.

Los tucunarés son robustos, agresivos y son considerados más voraces que las lobinas. Se han observado tucunarés utilizando su aleta caudal (cola) para alejar de sus crías señuelos lanzados por pescadores.

Coloración

Su coloración es amarilla verdosa con tres manchas oscuras circulares a cada lado de su cuerpo y posee un lunar negro rodeado por una aureola amarilla en su aleta caudal. A medida que envejecen y aumentan de tamaño, los tres círculos se desarrollan en tres barras verticales negras y las tonalidades amarillas se tornan anaranjadas.



Tucunaré con una coloración inusual. Los melanóforos o células pigmentadas son las responsables del color en los peces y en otros organismos. Su expansión o contracción hace que el organismo pueda verse más claro o más oscuro.

Alimentación

Su dieta está compuesta de camarones, insectos, sardinas y otros peces.

Hábitat

Se puede encontrar a variadas profundidades con estructuras, tales como vegetación o troncos.



Técnicas de pesca

Es un excelente pez deportivo. Se capturan en orillas llanas durante horas de sol. En algunas ocasiones pican durante todo el día, lo que podría estar relacionado con la disminución de fuentes de alimento cuando los niveles de las aguas del embalse bajan. El tucunaré pica más fácil que la lobina ya que es menos selectivo. Al ser capturado nada hacia el fondo.

Carnadas naturales: chopo, tilapia, gupi vivo.

Carnadas artificiales:

- Buzzer
- Shadrap
- Torpedo
- Plumilla
- Platina
- Spinner
- Rapala original
- Yozuri
- Frenzy



Barbudo (*barbú - gato*)

Nombre científico

Ictalurus sp

Entre 1914 y 1946 se introdujeron tres especies (una con dos subespecies) de barbudos de agua dulce desde los Estados Unidos. En general, los barbudos poseen: un cuerpo alargado y esbelto, piel suave y sin escamas, cabeza ancha y plana y ocho barbos (bigotes) alrededor de la boca. Los barbos, al igual que la superficie de la piel, tienen capacidad táctil, olfativa y gustativa. Esta combinación de sentidos es necesaria para peces que forrajean en la noche o en aguas turbias. Las aletas pectorales y su única aleta dorsal poseen una espina larga, fuerte, puntiaguda y aserrada. Tienen una aleta adiposa entre la aleta dorsal y la caudal.

Alimentación

Se alimentan de gasterópodos, peces (vivos o muertos), camarones, malezas acuáticas, semillas e insectos. En estudios realizados del contenido estomacal se han encontrado pichones de pájaros, ratones y huesos de pollos en sus estómagos.

Hábitat

Habitan en grietas, huecos o hendiduras. En Puerto Rico, según la especie, se pueden encontrar en fondos con fango, arena, gravilla, piedra. El *punctatus* (liza) suele ser más frecuente en las entradas de los riachuelos y ríos a los embalses.

Técnicas de pesca

La carne de los barbudos es abundante y sabrosa. Por lo general, se capturan en las entradas de los ríos y riachuelos que nutren agua a los embalses. Los barbudos se capturan con cordel y anzuelo. La técnica de pesca y las carnadas o señuelos utilizados no cambian por especie.

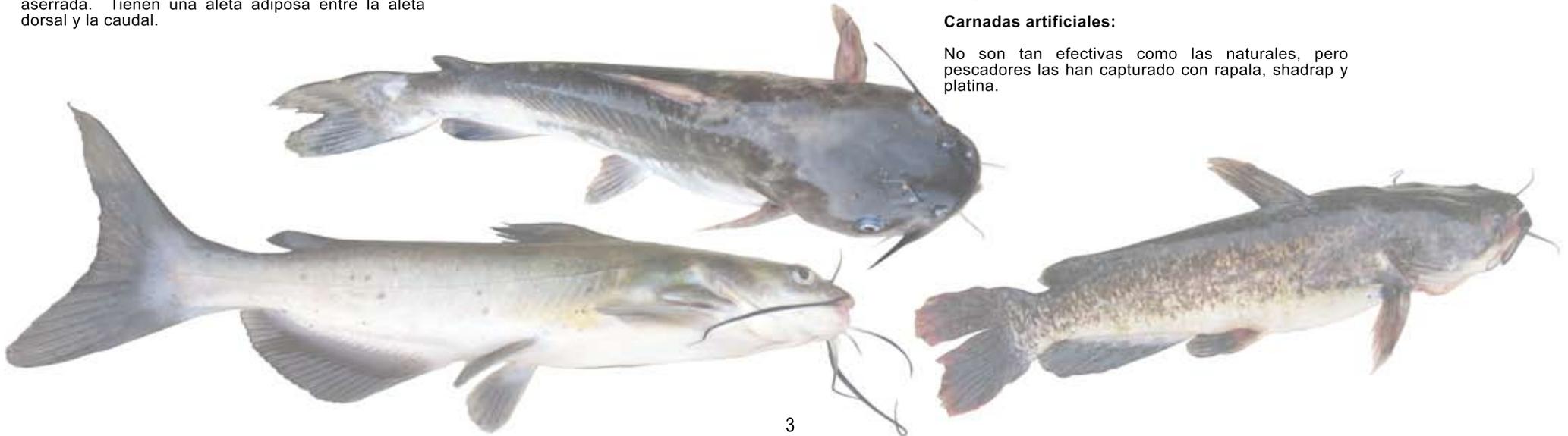
Los barbudos protegen su crías de posibles depredadores revolcando el fondo para formar una pared de agua turbia que permita a las crías escapar.

Carnadas naturales:

- Lombrices de tierra
- Peces frescos (pedazos o intestinos)
- Hígado de pollo
- Camarones frescos
- Trozos de res
- Agallas de pescados

Carnadas artificiales:

No son tan efectivas como las naturales, pero pescadores las han capturado con rapala, shadrap y platina.





Ictalurus punctatus (liza/canal)

Dorso color gris oscuro o negro y el vientre es blanco. Los flancos tienen puntos negros irregulares que pueden no ser visibles en ejemplares de gran tamaño. La aleta caudal (cola) es bifurcada (en forma de V). Raramente asociado con áreas de vegetación densa. Prefiere fondos con arena, gravilla o piedra. Es la especie más abundante de los barbudos, por lo cual se puede capturar en todas partes del embalse.

Ictalurus catus (cabezón / blanco)

Cabeza ancha y aplanada. Los adultos tienen la cabeza, el dorso y parte de los flancos gris oscuro a negro y en los juveniles gris claro. El vientre es blanco. La aleta caudal (cola) es ligeramente bifurcada. La aleta dorsal es pequeña. Las aletas dorsal y pectoral tienen espinas fuertes y aserradas. Prefiere aguas con poca corriente y fondos fangosos.

Cuando ocurren mortandades de peces muestra conductas de carroñero. Es la segunda especie más abundante de los barbudos. Prefiere afluentes de aguas llanas y afluentes, tales como ríos y quebradas.



Ictalurus o Ameiurus nebulosus (torito)

Cabeza ancha y aplanada. El dorso y la parte superior de los flancos son marrón oscuro. La parte inferior de los flancos es de marrón claro. Las aletas dorsal y pectorales tienen espinas aserradas. La aleta caudal parcialmente redondeada. Es la especie menos abundante. Por ser el barbudo que mayor peso alcanza es el de mayor importancia deportiva. Las horas de la noche son las mejores para su captura. Prefiere las entradas de afluentes de aguas, tales como ríos y quebradas.



Chopa (chopa)

Nombre científico

Lepomis sp.

Entre el 1916 y 1957 se introdujeron tres especies de chopas desde los Estados Unidos. Los nombres comunes de éstas son: caracolera, pechicolorada y criolla. Pertenecen a la misma familia de las lobinas, *Centrarchidae*. Esta familia se caracteriza por poseer: dos aberturas nasales a cada lado de la cabeza, tener las dos aletas dorsales conectadas por una membrana y el cuerpo cubierto por escamas. Las chopas tienen el cuerpo ligeramente comprimido lateralmente y ovalado transversalmente. La boca es pequeña y el opérculo (membrana que cubre las agallas) varía de forma y color según la especie.

La chopa pechicolorada y la criolla se introdujeron a nuestros embalses para servir de peces de forraje (alimento a otros peces). Mientras que la chopa caracolera se introdujo para control biológico del parásito de la bilharzia.

Alimentación

Se alimentan de hierbas y pequeños caracoles. Además, suelen aprovechar los frutos que abundan en los embalses, lo cual pueden consistir en pomarrosas, guineos, guayabas y chinas, entre otros.

Hábitat

En general, habita en aguas llanas con vegetación, árboles o troncos sumergidos.

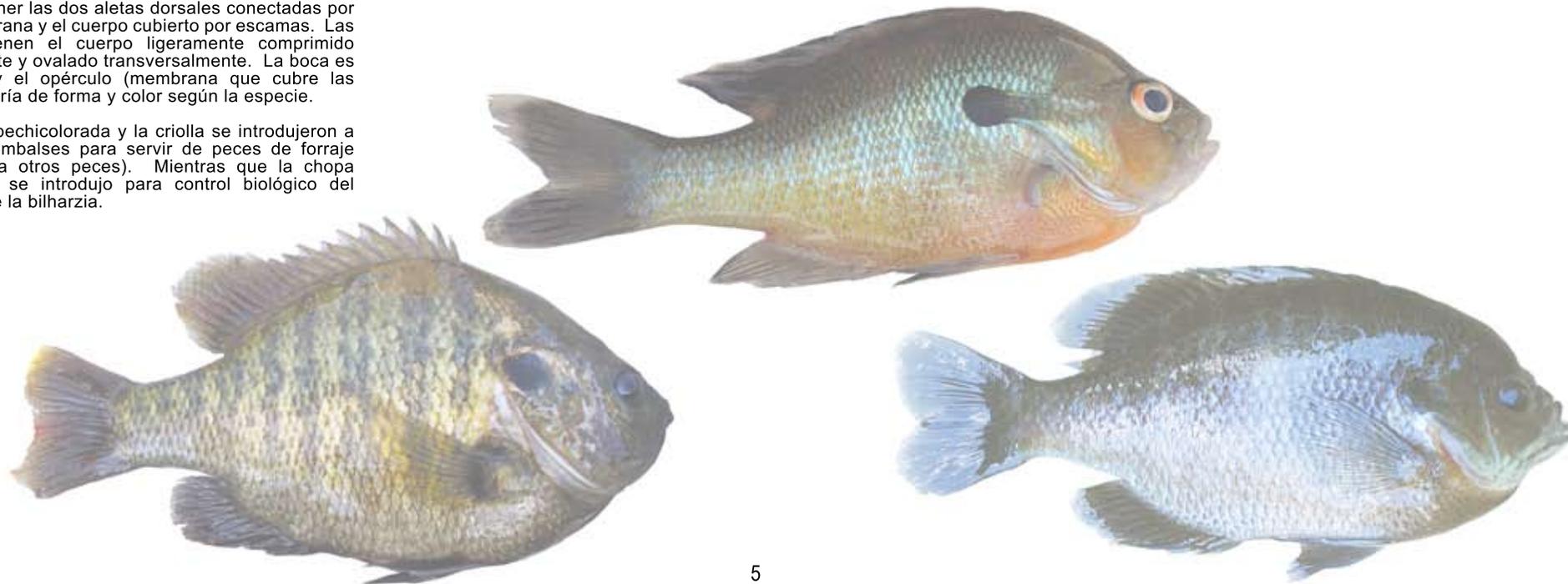
Técnicas de pesca

Generalmente, son capturadas por pescadores de orilla. Les sirven de alimento a especies de mayor valor deportivo como las lobinas.

Estos peces no se capturan con carnada artificial.

Carnadas naturales:

- Lombrices de tierra
- Maíz





Lepomis microlophus
(Chopa caracolera)

El opérculo tiene un lunar negro con un margen anaranjado o rojizo. El color del cuerpo varía entre bronce a verde azulado. Los flancos tienen entre cinco a diez barras verticales de color pardo. Habita en aguas con poco movimiento y con vegetación. Se alimenta casi exclusivamente de moluscos y otros animales benthicos. Tritura la presa con unos dientes especializados localizados en la faringe.

Lepomis macrochirus
(Chopa criolla)

El opérculo corto y de color oscuro, tiene un lunar en la base. Generalmente, el dorso es verde oscuro, los flancos más pálidos. Habita en aguas con poco movimiento y con vegetación. Se alimenta de moluscos, insectos, gusanos y peces pequeños.



Lepomis auritus
(Chopa pechicolorada)

El borde superior de opérculo es alargado y negro. Su dorso es verde olivo. El área abdominal y ventral es amarillenta en los juveniles y rojo en los adultos. Habita en aguas con poco movimiento y con vegetación. Se alimenta de pequeños insectos acuáticos.



Tilapia

Nombre científico

Tilapia sp.

La tilapia es nativa de África. Tres especies (mossambica, cotorro y azul) fueron introducidas en la Isla en 1963. Estas fueron introducidas con el propósito de controlar el crecimiento de malezas acuáticas. Con el tiempo, las especies se han mezclado entre sí, lo cual dificulta su identificación. Inclusive, se cree que pueden estar apareándose con el diablito rojo.



En el ambiente natural, las tilapias parecen haberse hibridizado entre ellas mismas, lo cual dificulta su identificación.

Alimentación

Son esencialmente herbívoros y detritívoros.

Hábitat

Habita en aguas de ríos, lagos y estuarios, pero también toleran aguas alcalinas, hipersalinas, volcánicas e ácidas. Debido a que exhiben un alto grado de cuidado parental, sus poblaciones suelen ser abundantes.

Técnicas de pesca

A pesar de su popularidad entre los pescadores de orilla, es de poca importancia como pez deportivo. Sin embargo, tienen gran importancia para la acuicultura.

Carnadas naturales:

- Lombrices de tierra
- Hígado de pollo
- Pan
- Maíz

Carnadas artificiales:

- Torpedo
- Shadrap
- Platina



Tilapia



Tilapia rendalli (Cotorro)

La cabeza y el cuerpo varía entre canela a castaño oscuro y tiene seis bandas oscuras detrás de la cabeza. Se alimenta de plantas acuáticas y algas. También consume peces pequeños y huevos. Pica rápidamente con cordel y anzuelo, especialmente si se utilizan maíz o lombrices de tierra como carnada.



Oreochromis mossambicus (*Tilapia mossambica*)

La boca es pronunciada y grande. Generalmente, el cuerpo es gris oscuro o negro. Los flancos son plateados con manchas oscuras. Las puntas de las aletas caudal y dorsal son rojizas. El opérculo tiene una mancha oscura pronunciada.

Su intestino alargado está adaptado para digerir algas filamentosas. También consume crustáceos, insectos acuáticos, peces pequeños y huevos.

Luego de la fecundación de los huevos, la hembra los incuba en su boca. Los peces recién nacidos son protegidos por un tiempo adicional en la boca de la hembra.



Oreochromis aureus (*Tilapia azul*)

Habita en aguas con poco movimiento y con vegetación. Se alimentan de plancton, pequeños vertebrados y larvas de insectos. Es la tilapia con menos presencia en nuestros embalses.

Sardinias

Nombre científico

Dorosoma petenense.

Las sardinias son nativas de los Estados Unidos y fueron introducidas a la Isla en 1963. Alcanzan algo más de 18 cm de largo. Fueron introducidas como peces de forraje (alimento para peces de mayor tamaño).

Alimentación

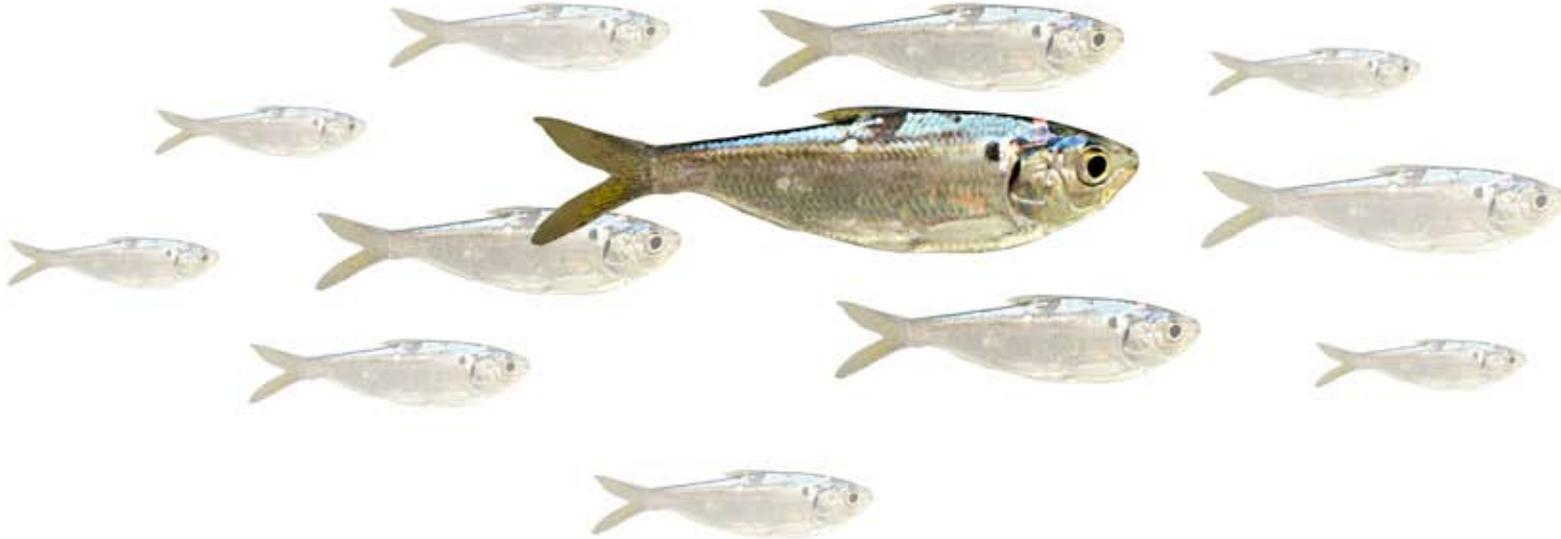
Se alimentan, esencialmente, de plancton (microorganismos acuáticos). También pueden alimentarse de materia orgánica depositadas en el fondo.

Hábitat

Organismos pelágicos que habita en aguas de embalses y ríos.

Importancia para la pesca deportiva

Sirven de alimento a peces de mayor tamaño como las lobinas y los tucunarés.



PECES INTRODUCIDOS ILEGALMENTE

Pleco (chupa piedra)

Nombre científico: *Pterygoplichthys spp*

Los plecos son oriundos de Venezuela. Debido a que se alimentan de las algas que crecen sobre las piedras y cristales de las peceras han sido recomendados como un "limpia peceras". A diferencias de otras especies, el cautiverio no parece afectar su crecimiento, por lo cual al alcanzar tamaños incompatibles con las peceras, suelen ser liberados a cuerpos de agua dulce por sus dueños. En los embalses, los adultos suelen sobrepasar las diez pulgadas. En 1990 fueron reportados por primera vez en los embalses del país.

En estos ambientes se han reproducido exitosamente, llegando a invadir zonas tradicionalmente utilizadas por las lobinas. La falta de depredadores es parte del aumento desmedido de sus poblaciones. Estos, son depredados únicamente durante su etapa juvenil por las lobinas. Durante su etapa adulta, su armazón de espinas los protege. Debido a su armazón de espinas, los plecos, son una amenaza para las aves acuáticas que tratan de consumirlos. También amenazan las poblaciones de otros peces ya que suelen alimentarse de sus huevos.



Su hábito de enterrarse ha limitado las áreas de anidaje de especies como las lobinas. Aunque su apariencia no estimula el apetito, su carne es comestible y sus huevos son utilizados como caviar.

Oscar

Nombre científico: *Astronotus ocellatus*

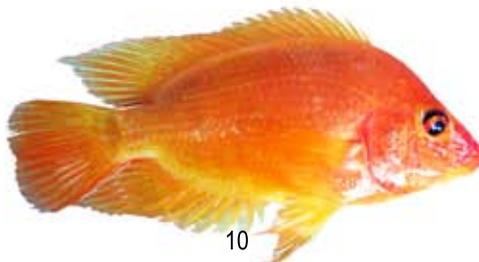
Los oscars, familia del tucunaré, suele alimentarse de otros peces y sus huevos compitiendo así con el tucunaré y la lobina. Algunos pescadores consideran que su carne es sabrosa. El oscar es un pez muy común entre los acuaristas. Es un ejemplo de peces de acuarios que cuando adquieren un gran tamaño son liberados a nuestros cuerpos de agua dulce. Esta práctica puede causar la extinción de la fauna acuática nativa y competir con peces introducidos de interés deportivo.



Diablito Rojo

Nombre científico: *Amphilophus citrinellus*

Se alimentan de los huevos de otros peces. Los pescadores consideran que su carne es sabrosa. Los pescadores también consumen este pez.



Guapote Tigre (Jaguar)

Nombre científico: *Parachromis managuensis*

Los guapotes tigres fueron introducidos desde la América Central, por el Programa de acuicultura de la UPR para controlar las poblaciones de tilapia en sus charcas de acuicultura de la Estación Experimental. Se reportó en el 2001 en los canales de riego de Lajas.

Desde el 2008 se ha capturado a través del método electro pesca en el Embalse Carraizo. Se alimenta principalmente de peces. Se considera un depredador de alto nivel, como la lobina, el tucunaré y la guayina. Según los pescadores su carne es sabrosa. Se han capturado en la Laguna Cartagena.



Cabeza de fuego

Nombre científico: *Vieja synspila*

En el 2009 fue capturado por primera vez a través del método de electro pesca en el Embalse Guajataca. Pescadores lo reportan en este embalse desde el 2005. Se ha reportado también en el Embalse La Plata.



PECES INTRODUCIDOS ILEGALMENTE

Boca de fuego

Nombre científico: *Thorichthys meeki*

Se alimenta de pequeños insectos y algas, pero principalmente de vegetación.



Convict cichlid

Nombre científico: *Amatitlania nigrofasciata*

Se alimenta de pequeños moluscos, peces e insectos.



Pacú

Nombre científico: *Colossoma macropomum*

Aunque no se puede reproducir naturalmente en nuestros embalses, es un carnívoro agresivo que pone en riesgo las poblaciones de interés deportivo.





GUIA PARA
LA PESCA
RECREATIVA EN
EMBALSES DE
PUERTO RICO

DEPARTAMENTO DE RECURSOS
NATURALES Y AMBIENTALES

Programa de Educación en
Recursos Acuáticos



PECES
INTRODUCIDOS
EN LOS EMBALSES

¡De pesca en los embalses!

Saludos a nuestros amigos pescadores y aquellos que están por entrar al mundo de la pesca recreativa. La naturaleza se ha convertido en un tema común que se trata en las escuelas, documentales, películas de muñequitos y canales especializados, entre otros. Es un tema en boga que inclusive nos hace lucir bien. Sin embargo, nuestros niños y jóvenes cada vez tienen menos experiencias directas con la naturaleza. Las actividades al aire libre que practican las futuras generaciones se limitan a algunos deportes y jiras a bosques, parques o zoológicos.

La pesca recreativa puede ser el anzuelo que provea un contacto directo con la naturaleza. Ningún deporte al aire libre o jira estructurada logra la conexión que se obtiene a través del contacto directo y libre que provee la pesca recreativa. Los amantes a la pesca recreativa valoran el recurso que les provee su fuente de diversión o esparcimiento, por lo cual son defensores incondicionales de los recursos acuáticos. La experiencia directa y libre con la naturaleza nos asegura que más voces se levanten en su defensa. Es imprescindible asegurar el desarrollo del compromiso de niños y jóvenes hacia la conservación del medio ambiente. Como amantes de la pesca recreativa podemos colaborar en este sentido, exponiendo a nuestros familiares y vecinos jóvenes a esta actividad.

Con este propósito, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales a través del Programa de Educación en Recursos Acuáticos por más de veinte años ha ofrecido clínicas de pesca a cientos de niños y jóvenes. La “Guía para la Pesca en los Embalses de Puerto Rico” fue realizada con el propósito de proveer información relevante sobre la pesca recreativa en los embalses. La guía está compuesta por cuatro libros: (1) Embalses, (2) Peces introducidos en los embalses, (3) Carnadas y (4) Cocinando tu pesca.

Esperamos que esta guía sea una herramienta para educadores ambientales, maestros, padres y pescadores recreativos en la incursión de las nuevas generaciones en una actividad que ya muchos aman. El reto es grande, competimos con la tendencia a vidas sedentarias que buscan divertirse desde una butaca a través de juegos electrónicos y la televisión. Sin embargo, la naturaleza es sorprendentemente maravillosa y un breve contacto con la misma puede transformar al más moderno ciudadano.

INDICE

Introducción

Peces de Embalses

Lobina	1
Tucunaré	2
Barbúdo	3
Chopa	5
Tilapia	7
Sardina	9

Peses introducidos ilegalmente

Pleco (Chupa piedra)	10
Oscar	10
Diablito rojo	10
Guapote tigre (jaguar)	10
Cabeza de fuego	10
Boca de fuego	11
Pacú	11
Convict Cichlid	11

GUIA PARA LA PESCA EN EMBALSES DE PUERTO RICO

Realizado por:

Vilmarie Román Padró

Programa de Educación en Recursos Acuáticos, DRNA

Asesoramiento:

Leticia González Rivera (Pescadora Deportiva)

Agradecimiento:

Agradecemos los comentarios de empleados del DRNA que trabajan en los proyectos de Restauración de Pesca Recreativa. En especial agradecemos los comentarios de los pescadores deportivos de agua dulce. Su experiencia es vital para el desarrollo de materiales educativos.

Montaje y Arte gráfico:

Jaime Díaz López

Documentación Gráfica:

Programa de Educación en Recursos Acuáticos

Negociado de Pesca y Vida Silvestre, DRNA

DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES (DRNA)

Programa de Educación en Recursos Acuáticos (PERA)

Negociado de Pesca y Vida Silvestre

Sector El Cinco, Carretera 838

Km 6.3 Río Piedras, Puerto Rico

PO Box 366147 San Juan, PR 00936

TEL. (787) 999-2200 exts. 2691 y 2701

FAX (787) 999-2271

E-mail: pescarecreativa@drna.gobierno.pr

El Programa de Educación en Recursos Acuáticos es posible gracias a una aportación del Sistema del Servicio de Pesca y Vida Silvestre a tenor con la enmienda Wallop-Breaux a la Ley de Restauración de la Pesca Deportiva Dingell-Johnson.

Todas las compras de equipo que usted efectúa llevan un impuesto que va del Sistema del Servicio de Pesca y Vida Silvestre (U.S. Fish and Wildlife Service) hacia las dependencias para la investigación en piscicultura, mejoramiento del hábitat, programas de educación relacionados a los recursos acuáticos y accesos a la pesca y uso de botes.



El DRNA no discrimina por razones de raza, color, edad, sexo, origen, condición social, ideas políticas, religiosas o impedimentos físicos o mentales. Cualquier alegación al respecto puede dirigirla al Secretario del DRNA a la siguiente dirección: P.O. Box 366147, San Juan, PR, 00936