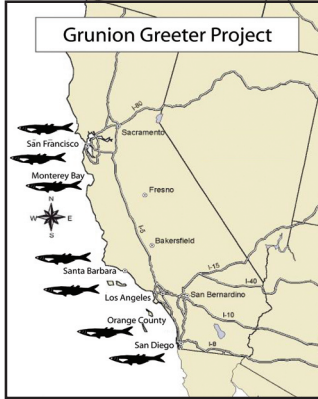


metódico estudio para evaluar el impacto humano sobre el habitat arenoso de este pez sin igual. Este estudio se originó en San Diego e involucra una gran medida de colaboración por parte del público, gran número de científicos, diferentes agencias y organizaciones, y cientos de voluntarios. Los resultados han tenido un profundo efecto sobre los métodos de aseo de playas en San Diego y otros municipios a través de California. Los voluntarios ciudadanos-científicos – los recibidores del grunión – proveen cruciales observaciones e información. Ellos coleccionan datos durante la temporada de reproducción y redactan sus reportes en línea, los cuales serán utilizados con el propósito de investigación y administración de playas.



Las investigaciones incluyen asesoría de poblaciones del grunión en el estado de California, establecimiento de tablas de desarrollo embrionario, efectos de cambios en salinidad, comparaciones de ADN microsatélite entre diferentes poblaciones, mecanismos de desove, y evaluación de las incursiones de gruniones como indicadores de salud ecológica en playas arenosas.

De la Bienvenida al Gruñón

Todos los voluntarios estan obligados a asistir a un taller de entrenamiento. Varios talleres han sido organizados entre marzo y abril en varios lugares en California. Por favor consulte www.Grunion.org para una lista de talleres y lugares e instrucciones para hacer una reservación. Todos los voluntarios deben de ser mayor de 18 años de edad.

Los voluntarios se comprometen a observar una playa de su preferencia durante ciertas noches y horas cuando la presencia de los gruniones es mas probable. Los datos, que se transmiten usando un cuestionario en línea, son instantáneamente accesibles a científicos, administradores de la costa, agencias de gobierno, y organizaciones del medio ambiente – todos cooperando con el fin de proteger la incubación de huevecillos en las playas y así asegurar la preservación de este extraordinario pez.

Asociados al Proyecto

Pepperdine University, Scripps Institution of Oceanography, Birch Aquarium at Scripps, Cabrillo Marine Aquarium, Surfrider Foundation, Santa Barbara Channel Keeper, Santa Barbara Natural History Museum/Ty Warner Sea Center, Heal The Bay/Santa Monica Pier Aquarium, Aquarium of the Pacific in Long Beach, Port of Oakland, Tijuana River National Estuarine Research Reserve, Southwest Wetlands Interpretive Association, Ocean Institute at Dana Point, Audubon Society, City of San Diego, California Department of Fish and Game, US Fish and Wildlife Service, California State Parks, California Coastal Commission, County of Orange, Los Angeles County Beaches and Harbors, California Coastal Coalition, Ventura County Coastal Coalition, Orange County Coastal Coalition, East Bay Regional Parks, District, Point Reyes National Seashore, Golden Gate National Recreation Area, and Lawson's Landing, California Sea Grant College, National Fish and Wildlife Foundation, and the National Oceanic and Atmospheric Administration.

Traducido al español por Ana Esther Escandón, Ph.D
Los Angeles Harbor College



Contactos de Información

Director Ejecutivo:
Dra. Karen Martin
kmartin@pepperdine.edu

Director del Proyecto:
Melissa Studer
melissastuder@san.rr.com

www.Grunion.org

Bienvenida al Gruñón



En asociación con



NMFS-SWR División de Conservación del Habitat



Photo by Jennifer Flannery

Científicos-Ciudadanos en La Playa

Únase a un diverso grupo de científicos-ciudadanos representados a lo largo de California por diferentes comunidades y organizaciones.

Divertidos y breves talleres lo preparan a medir poblaciones del grunión californiano. Sus observaciones, vistas, y comentarios serán parte de un inventario basado en una interactiva red web y correo electrónico. Por muchos años este programa que abarca todo el Estado ha incrementado el interés público y ha mejorado los esfuerzos para proteger y conservar la vida salvaje y

los habitats en la playas

¿Qué Es Un Gruñón?



Photo by Alan Pitcarin

El pejerrey californiano o gruñón californiano (*Leuresthes tenuis*) es un atherínido que mide aproximadamente 6 pulgadas (15 cm) de largo; especies relacionadas incluyen el pejerrey mocho (*Atherinopsis californiensis*) y el pejerrey gruñón o pescadilla (*Atherinops affinis*). Estos carismáticos peces son muy bien conocidos por sus sin igual operaciones de desove y fecundación. Cardúmenes se dejan llevar por las olas hacia el interior de playas arenosas, en una sola incursión es posible ver miles de individuos salir del agua arrastrándose serpenteando hacia la arena para aparearse y desovar.

Playas Arenosas Son Imprescindibles

El pejerrey o gruñón californiano solamente se encuentran en el Sur de California y Baja California Norte. Ellos desovan en playas arenosas y bahías protegidas. Los huevecillos enterrados en la arena encubran aproximadamente dos semanas hasta la siguiente marea alta cuando el oleaje facilita que las crías salgan del cascarón y se internen en el agua. Otra especie similar, el pejerrey sardina o gruñón del golfo (*Leuresthes sardina*), se encuentra en el Golfo de California.



Photo by Bill Hootkins

Incursiones del Gruñón Californiano

Durante la temporada de reproducción, las incursiones a la playa pueden empezar a principios de marzo y proseguir hasta septiembre pero son más prominentes durante abril, mayo, y junio; en latitudes más hacia el norte, las incursiones ocurren un poco más después. Durante estos meses, la operación de reproducción sucede unas pocas noches después de las mareas más altas de luna llena o luna nueva.

Protección del Gruñón Californiano

Temporada de Veda: Durante abril y mayo no se permite recolectar gruñones. Esta es la mejor temporada para hacer observaciones.

Restricciones de Equipo: Cuando esta permitido recolectar gruñones, todo pescador mayor de 16 años requiere una Licencia de Pescar, además no se permite usar redes o trampas. Los peces se pueden capturar solamente usando las manos.

Conservación de huevas: el aseo de muchas playas públicas requiere maquinaria para remover algas y basura. Durante la temporada cuando incursionan los gruñones, los operadores de maquinaria utilizan delineadas instrucciones que previenen perturbar la arena donde se encubran los huevecillos.



Photo by Karen Martin

Influencia Cultural del Gruñón Californiano

Prolongar un día en la playa para observar una incursión de gruñones ha sido una tradición en el Sur de California. El gruñón ha figurado prominentemente en la cultura de grupos indígenas. Hace cientos de años, tribus como los Kumeyaay, utilizaban el gruñón como una fuente de alimento y era una razón para reunirse en la playa. El gruñón ha inspirado música, arte, películas, y televisión.

¿Cual es la Función del Gruñón Californiano en los Ecosistemas Naturales?

Los gruñones se alimentan de zooplanktón – pequeños organismos que consumen algas.

Consiguientemente, los gruñones son consumidos por peces más grandes como la berrugata californiana, lenguado de California, guitarra viola, tiburones, y también por el león marino de California, delfines, calamares, aves acuáticas y aves playeras. Durante las incursiones, los gruñones son consumidos por garzas, chorlitos, y otros predadores terrestres. Los huevecillos son una fuente alimenticia para aves playeras, gusanos arenosos, y escarabajos. Muchas aves playeras que anidan en la costa prefieren las larvas de gruñones para alimentar a su cría.



Photo by John McLain

¿Cómo Puedo Contribuir?

Durante la temporada de veda (abril y mayo), evite perturbar los peces durante sus operaciones de reproducción y aliente a otros a hacer lo mismo.

Durante la temporada abierta, conformese a los reglamentos de Caza y Pesca, promueva observaciones o solamente las acciones de "atrapar y soltar". Nunca utilice cualquier tipo de equipo, y nunca recolecte más peces de los que necesita.

Sea un voluntario y reciba al gruñón en su playa local y contribuya al entedimiento de este recurso natural sin igual.

Voluntarios que reciben al Gruñón Californiano

Después de que se vocearon inquietudes acerca de la manera en que el aseo de playas podría dañar los huevecillos que encubaban en la arena durante la temporada de reproducción, se condujo por primera vez a través del Estado de California, un