



CR • SiB

CERTIFICADO
DE REPORTE

1. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO

Número de certificado: **170ADA1D7F5**

Fecha de la última actualización del conjunto de datos: **2020-03-06**

URL del conjunto de datos: https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=005_camouflage_20200229

Número de registros biológicos reportados: **29**

2. INFORMACIÓN DEL PERMISO

Autoridad

Parques nacionales naturales de Colombia

Número del permiso

005

Titular

Universidad del Valle

Nit o cédula

890.399.010-6

Fecha de emisión del permiso

2019-09-02

3. INFORMACIÓN DEL RECURSO

Título del proyecto

Asociación del camuflaje con las actividades de *Fistularia commersonii*

Resumen

Diversos peces que viven en arrecifes han desarrollado varias estrategias crípticas para camuflarse con el fin de evitar la detección. Los peces corneta (*Fistulariidae*) con un sólo género nominal *Fistularia* (Linnaeus, 1758), comprende cuatro especies depredadoras que habitan en aguas poco profundas de mares tropicales y subtropicales del mundo (Fritzsche, 1976). Se ha documentado que algunas especies de *Fistularia* presentan algún grado de cambio de coloración en el cuerpo llegando a ser críptica, desde pequeños patrones moteados y en franjas en *F. petimba* (Bray and Thompson, n.d; Hobson, 1974) hasta fuertes y amplias bandas que atraviesan horizontalmente el cuerpo como en *F. commersonii*, (Thomson et al., 2000). *Fistularia commersonii*, es uno de los principales peces piscívoros que viven en aguas poco profundas de arrecifes costeros y rocosos de la región del Indo-Pacífico y el Pacífico oriental, tropical y

subtropical (Fritzsche, 1976). Es un pez solitario de color verde oliva opaco que se encuentra sobre los fondos de arrecifes y que rápidamente puede presentar otro patrón de color más oscuro cuando está cerca del fondo (Thompson et al., 2000). Dicho patrón son intensas bandas que pueden romper su cuerpo en varias partes, dando la percepción al observador de un posible patrón disruptivo el cual podría variar dependiendo de las actividades que realice el pez. Por ello, un análisis de los cambios de coloración en *F. commersonii* es importante para afianzar el entendimiento sobre las ventajas y posibles limitaciones del uso del camuflaje en esta especie y así comprender el comportamiento que influye en el cambio de coloración.

Palabras clave

Patrón disruptivo, comportamiento, crípsis, detección., Occurrence, Specimen

3.1 Contacto del recurso

Nombre

Jose Tavera

Posición

Profesor

Organización

Universidad del Valle

Dirección

Calle 13 # 100-00

Ciudad

Cali

Teléfono

3212100-2171

Correo electrónico

jose.tavera@correounivalle.edu.co

3.2 Contacto del permiso

Nombre

Vicerrectoría de Investigaciones

Posición

Vicerrectoría

Organización

Universidad del Valle

Dirección

Calle 13 # 100-00

Ciudad

Cali

Teléfono

3212100 ext 3664

Correo electrónico

viceinvestigacion.permisos@correounivalle.edu.co

3.3 Proveedor de los metadatos

Nombre

Jose Tavera

Posición

Profesor

Organización

Universidad del Valle

Dirección

Calle 13 # 100-00

Ciudad

Cali

Teléfono

3212100-2171

Correo electrónico

jose.tavera@correounivalle.edu.co

3.4 Cobertura geográfica

El Pacífico colombiano es conocido por su alta biodiversidad, que resulta de sus características geológicas y cualidades climáticas como temperaturas cálidas y alta humedad (Cantera and Londoño, 2011). El estudio fue realizado en el PNN Isla Gorgona (2°58'27" N y -78°11'13" W), ubicado a 35 km al suroeste del Pacífico Colombiano en el departamento del Cauca; siendo reconocido nacional e internacionalmente como un sitio único que alberga una amplia variedad de fauna y flora, enmarcado en un paisaje que conjuga el ambiente marino y terrestre de una manera particular (Giraldo and Valencia, 2012). La isla es una de las localidades con mayor variedad de ambientes marinos con sustratos duros, compuestos en su mayoría por rocas y corales de la región (Zapata, 2001), además, contiene algunos de los arrecifes coralinos más desarrollados donde se albergan las comunidades de organismos más diversas del Pacífico colombiano (Díaz et al., 2001). Los muestreos fueron realizados en tres arrecifes ubicados en el lado oriental de la isla siendo El Muelle, La Azufrada y Playa Blanca, con el fin de obtener una visión más amplia del comportamiento de los individuos de *F. commersonii* que residen en dichos arrecifes. Los datos fueron registrados a finales de agosto y principios de septiembre del 2019. Coordenadas: 78°0'0"S y 78°0'0"S Latitud; 2°0'0"E y 2°0'0"E Longitud

3.5 Cobertura taxonómica

Fistularia commersonii, es uno de los principales peces piscívoros que viven en aguas poco profundas de arrecifes costeros y rocosos de la región del Indo-Pacífico y el Pacífico oriental, tropical y subtropical (Fritzsche, 1976). Es un pez solitario de color verde oliva opaco que se encuentra sobre los fondos de arrecifes y que rápidamente puede presentar otro patrón de color más oscuro cuando está cerca del fondo (Thompson et al., 2000).

Categorías taxonómicas

Especie: *Fistularia commersonii*

Nombres comunes: Pez corneta pintada

3.6 Cobertura temporal

20 de agosto de 2019 - 4 de septiembre de 2019

3.7 Métodos de muestreo

Para investigar el comportamiento de *Fistularia commersonii* y conocer si el uso de la coloración disruptiva presenta alguna relación con la talla del pez, se ejecutaron seguimientos focales a los individuos categorizándolos de acuerdo a la longitud total del cuerpo (LT) sin incluir el filamento medial, en pequeño (10-30 cm), mediano (31-60 cm) y grande (>61 cm). Las tallas de *F. commersonii* fueron medidas a través de estimación visual por medio de una cinta métrica teniendo en cuenta puntos de referencia por donde el pez se encontraba. Los seguimientos se efectuaron por medio de videos y observaciones durante 13 minutos o hasta que los individuos se alejaran, teniendo en cuenta un periodo de adaptación del pez hacia el observador de 2

minutos. Los muestreos fueron recorridos paralelos a la línea de costa en los diferentes arrecifes y zonas de los mismos en diferentes horas del día dependiendo de la marea, para obtener información sobre los periodos de actividad del pez. Se registraron datos de ubicación de los individuos en la zona del arrecife, la actividad que realizaban y los cambios de coloración durante la misma, además de documentar los movimientos del pez, la intensidad de la coloración, ubicación en el arrecife y comportamientos de asociación con otros peces. Para determinar la intensidad de la coloración de los peces, se empleó una escala categórica del 0 al 2, siendo 0 no expresado, 1 moderado y 2 expresado fuertemente de acuerdo al patrón de barras.

3.8 Datos de la colección

Nombre de la colección

N.A

Identificador de la colección

N.A

Identificador de la colección parental

N.A

Método de conservación de los especímenes

Ningún tratamiento

3.9 Datos del proyecto

Título

Asociación del camuflaje con las actividades de *Fistularia commersonii*.

Nombre

Jose Tavera

Rol

Investigador Principal

Fuentes de financiación

Universidad del Valle

Descripción del área de estudio

El Pacífico colombiano es conocido por su alta biodiversidad, que resulta de sus características geológicas y cualidades climáticas como temperaturas cálidas y alta humedad (Cantera and Londoño, 2011). El estudio fue realizado en el PNN Isla Gorgona (2°58'27" N y 78°11'13" W), ubicado a 35 km al suroeste del Pacífico Colombiano en el departamento del Cauca; siendo reconocido nacional e internacionalmente como un sitio único que alberga una amplia variedad de fauna y flora, enmarcado en un paisaje que conjuga el ambiente marino y terrestre de una manera particular (Giraldo and Valencia, 2012). La isla es una de las localidades con mayor variedad de ambientes marinos con sustratos duros, compuestos en su mayoría por rocas y corales de la región (Zapata, 2001), además, contiene algunos de los arrecifes coralinos más desarrollados donde se albergan las comunidades de organismos más diversas del Pacífico colombiano (Díaz et al., 2001). Los muestreos fueron realizados en tres arrecifes ubicados en el lado oriental de la isla siendo El Muelle, La Azufrada y Playa Blanca, con el fin de obtener una visión más amplia del comportamiento de los individuos de *F. commersonii* que residen en dichos arrecifes. Los datos fueron registrados a finales de agosto y principios de septiembre del 2019.

Descripción del proyecto

Evitar el reconocimiento o detección implica el uso de estrategias que llegan a ser extraordinarias, entre las cuales, el camuflaje es la más común. La cripsis es una forma usual de camuflaje, donde se incluye la coincidencia de coloración con el fondo y el patrón de marcas que rompen la figura del individuo. Los peces que viven en arrecifes han desarrollado varias estrategias para camuflarse con el fin de evitar el riesgo de detección. En los peces corneta (*Fistulariidae*) se ha descrito el uso de posibles patrones crípticos para camuflarse; *Fistularia*

commersonii presenta un patrón de bandas oscuras que dan la percepción de coloración disruptiva, cuya utilización no se ha estudiado. Para afianzar el entendimiento sobre las ventajas y posibles limitaciones del uso del camuflaje en esta especie, es importante determinar las actividades en las cuales F. commersonii está empleando la coloración disruptiva como un mecanismo de camuflaje facultativo.

3.10 Partes asociadas

Nombre

Maria Alejandra Castillo

Posición

Estudiante

Organización

Universidad del Valle

Dirección

Calle 13 # 100-00

Ciudad

Cali

Correo electrónico

castillo.maria@correounivalle.edu.co

La veracidad de este certificado se puede corroborar en la siguiente dirección web:

https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=005_camuflaje_20200229&n=170ADA1D7F5

Descargo de responsabilidad

El publicador de la información es responsable por la calidad y veracidad de la información reportada en el SiB Colombia, y la autoridad ambiental competente podrá evaluar la idoneidad de la información documentada en cualquier momento. El SiB Colombia no se hace responsable por la información reportada en el CR-SiB.