



CR • SiB

CERTIFICADO
DE REPORTE

1. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO

Número de certificado: **17262AE1FB1**

Fecha de la última actualización del conjunto de datos: **2020-05-30**

URL del conjunto de datos: https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=marinos_carg_109

Número de registros biológicos reportados: **3**

2. INFORMACIÓN DEL PERMISO

Autoridad

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Número del permiso

Res 157 de 2013 CARG No. 109

Titular

Universidad Nacional de Colombia

Nit o cédula

899999063-3

Fecha de emisión del permiso

2013-02-14

3. INFORMACIÓN DEL RECURSO

Título del proyecto

Bioprospección de Octocorales del Caribe Colombiano Fase II familias Plexauridae y Anthothelidae

Resumen

El deterioro global y local de las condiciones ambientales ha comprometido dramáticamente la salud de los arrecifes de coral. Informes recientes indican que entre el 58 y el 70% de los arrecifes del mundo están directamente amenazados por actividades humanas, mientras que en el Caribe más del 80% de la biota asociada a arrecifes ha desaparecido en los últimos 30 años [Gartner et al., 2003; Hoegh-Guldberg, 1999; Wilkinson, 1999], por lo cual el estudio de los arrecifes de coral se presenta hoy como una tarea urgente que contribuirá a la conservación de estos ecosistemas amenazados. Los bienes y servicios que proveen los arrecifes de coral son un elemento clave en el tejido social, cultural y económico de muchos países costeros. En las costas colombianas hay numerosas especies de fauna y flora, las cuales, a pesar de esfuerzos

recientes de algunos científicos Colombianos, presentan un alto grado de desconocimiento, tanto desde el punto de vista biológico, como desde su posible utilización por el hombre. Esto se refleja en el hecho de que las especies marinas explotadas en el país se usan exclusivamente como alimento, p.ej. peces, moluscos, etc. El problema, al que se busca contribuir en este proyecto, es que la diversidad marina en Colombia y sobretodo la diversidad química marina ha sido poco estudiada, a pesar de tener más de mil quinientos kilómetros de costas en el mar Caribe, por tanto la utilización que se le da a nuestros recursos marinos ha sido muy poco aprovechada, y lo seguirá siendo si no se generan herramientas e interacciones entre investigadores que nos permitan explorar este potencial para darle un uso racional y sostenible. Así, en este proyecto se busca contribuir a los estudios de diversidad química de octocorales de las Familias Plexauridae y Anthothelidae del Caribe colombiano; por un lado determinando la oferta de moléculas bioactivas por parte de algunos gorgonáceos, y por otra evaluando la influencia de algunas variables ambientales en la producción de eleutherobinas, y moléculas relacionadas, por parte del octocoral *Erythropodium caribaeorum*. Como criterio de selección de las muestras de octocorales a estudiar se usará la respuesta de su extracto orgánico en ensayos de actividad biológica, como por ejemplo: actividad citotóxica, antiviral, antiinflamatoria, antifouling, antiparasitaria, antimicrobiana y moduladora del quorum sensing. Una vez evaluada su actividad biológica se realizará el estudio químico biodirigido que permitirá el aislamiento y la posterior elucidación estructural de los compuestos responsables de dicha actividad determinada en los respectivos extractos. Como resultado de esta investigación, en términos de diversidad química se espera, con alta probabilidad, encontrar compuestos nuevos con actividad biológica, ya que estudiaremos especies recolectadas en zonas geográficas inexploradas o especies no estudiadas químicamente hasta el momento. Otro aporte significativo de este proyecto será el intercambio científico y académico entre dos grupos de investigación en Productos Naturales Marinos (PNM), representado por el grupo de mayor trayectoria en el campo de los PNM (Grupo de la U. Nacional de Colombia) y un grupo joven con incidencia directa en las costas del Caribe el de la U. Jorge Tadeo Lozano. Adicionalmente, contaremos con el apoyo de un Grupo europeo experto en Productos Naturales Marinos, y un grupo Brasileño experto en bioensayos. El fruto de este intercambio se evidenciará en la movilidad de investigadores y estudiantes, de las diferentes partes proponentes del presente proyecto, fortaleciendo así el quehacer científico, el impacto regional de la investigación y la integración nacional del conocimiento aquí generado, que se evidenciará en la producción de tres artículos en revistas indexadas y tres participaciones en eventos académicos. Adicionalmente, formaremos científicos de alto nivel (tres maestrías y tres pregrados), quienes a futuro continuarán con los esfuerzos en el aprovechamiento sostenible del recurso, lo que eventualmente contribuirá al desarrollo económico y científico del país.

Palabras clave

Bioprospección, Octocorales, Caribe, Colombia, Plexauridae y Anthothelidae, *Eunicea asperula*, *Eunicea laciniata*, *Erythropodium caribaeorum*

3.1 Contacto del recurso

Nombre

Leonardo Castellanos

Posición

Profesor

Organización

Universidad Nacional de Colombia

Dirección

Carrera 45 # 26-85

Ciudad

Bogotá

Código postal

00

Teléfono

3165000

Correo electrónico

lcastellanosh@unal.edu.co

Página Web

<http://ciencias.bogota.unal.edu.co/index.php?id=692>

3.2 Contacto del permiso

Nombre

Gustavo Buitrago

Posición

Vicerrector de Investigación

Organización

Universidad Nacional de Colombia

Dirección

Carrera 45 # 26-85

Ciudad

Bogotá

Código postal

00

Teléfono

+573125458433

Correo electrónico

perminambiente@unal.edu.co

Página Web

<http://unal.edu.co/>

3.3 Proveedor de los metadatos

Nombre

Juan Pablo Rosas Morales

Posición

Asesor VRI

Organización

Universidad Nacional de Colombia

Dirección

Carrera 45 # 26-85

Ciudad

Bogotá

Código postal

00

Teléfono

3165000

Correo electrónico

lcastellanosh@unal.edu.co

Página Web

<http://investigacion.unal.edu.co/>

3.4 Cobertura geográfica

Santa Marta Coordenadas: 11°0'0"N y 11°0'0"N Latitud; 11°0'0"E y 74°0'0"E Longitud

3.5 Cobertura taxonómica

familias Plexauridae y Anthothelidae

Categorías taxonómicas

Familia: Plexauridae, Anthothelidae

Nombres comunes: gorgonia marina, gorgonia marina

3.6 Cobertura temporal

1 de febrero de 2015 - 28 de febrero de 2015

3.7 Métodos de muestreo

Recolección de fragmentos terminales o partes distales de las colonias de octocorales, las cuales se cortarán con tijeras hasta completar 300g por especie o morfotipo. No se tomarán muestras de especímenes de poca abundancia poblacional, garantizando así la supervivencia de las especies objeto del muestreo. • Las muestras serán almacenadas en bolsas plásticas sellables, retirando el agua de mar. Luego serán congeladas, empacadas en neveras y transportadas por vía aérea, a los laboratorios donde permanecerán congeladas hasta el momento de su análisis. • Reporte de la abundancia relativa de los octocorales más comunes y su distribución local y barimétrica. • Medición de variables como profundidad y grado de exposición (evidencias de depredación, competencia, enfermedades, invertebrados asociados, epibiosis).

3.8 Datos de la colección

Nombre de la colección

Colección de Zoología

Identificador de la colección

ICN-MHN

Identificador de la colección parental

07

Método de conservación de los especímenes

Formalina

3.9 Datos del proyecto

Título

Bioprospección de Octocorales del Caribe Colombiano Fase II familias Plexauridae y Anthothelidae

Nombre

Leonardo Castellanos

Rol

Investigador Principal

Fuentes de financiación

Universidad Nacional de Colombia

Descripción del área de estudio

Caribe colombiano

Descripción del proyecto

Evaluar la actividad citotóxica, antiparasitaria, antiviral, inhibidora de la acetilcolinesterasa y moduladora del quorum sensing de extractos de octocorales de la familia Plexauridae y Anthothelidae del Caribe colombiano. Determinar qué compuestos son responsables de la actividad biológica en por lo menos dos de los extractos más activos en los ensayos antes

mencionados. Determinar la presencia de eleutherobinas en ejemplares de *Erythropodium caribaeorum* recolectados en diferentes localidades del Caribe Colombiano. Establecer si hay diferencias (según el tipo de compuestos y concentraciones) en las eleutherobinas presentes en ejemplares de *Erythropodium caribaeorum* recolectados en diferentes localidades de Caribe colombiano, con el fin de determinar patrones de variabilidad química a lo largo de gradientes ambientales.

La veracidad de este certificado se puede corroborar en la siguiente dirección web:
https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=marinos_carg_109&n=17262AE1FB1

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.