

---

**EL PLAN DE EXPEDICIONES CIENTÍFICAS *SEAFLOWER* TIENE COMO OBJETIVO FORTALECER EL CRITERIO DE UNIDAD ECOSISTÉMICA DE LA INTERNACIONALMENTE RECONOCIDA RESERVA DE LA BIÓSFERA *SEAFLOWER*, DECLARADA ASÍ POR LA UNESCO.**

---

Medición submarina

# ***SEAFLOWER,*** **PLAN NACIONAL DE EXPEDICIONES CIENTÍFICAS**

Por  
**Comisión Colombiana del Océano**

La investigación del territorio marino-costero implica diferentes retos en materia de ciencia, tecnología e innovación en Colombia y el mundo. En contraste con la investigación que se adelanta en el medio terrestre, la generación de conocimiento científico en el territorio marítimo, requiere de grandes

avances en infraestructura, logística, tecnologías, programas y estrategias que fortalezcan e integren el conocimiento, entorno a este (Naeem, 2006), lo que representa importantes desafíos a la institucionalidad, la academia y las organizaciones no gubernamentales (ONG) colombianas.

Es así como surge el Plan de Expediciones Científicas Seaflower, que tiene como objetivo fortalecer el criterio de unidad ecosistémica de la internacionalmente reconocida Reserva de la Biósfera Seaflower (RBS), declarada así por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), el 10 de noviembre del año 2000.

Como parte de la estrategia integral para el ejercicio de soberanía en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, trazada desde la Presidencia de la República, se contempla fortalecer el manejo y gestión de la Reserva de Biósfera Seaflower. En este sentido la Mesa Técnica Nacional Seaflower, liderada por la Comisión Colombiana del Océano (CCO), ha enfocado sus esfuerzos en fortalecer la

generación de conocimiento de la Reserva, gracias a un proceso interinstitucional donde diferentes actores han aportado a la investigación científica de Seaflower y a la coordinación y ejecución de las expediciones científicas. Entre estos cabe resaltar la participación de la Armada Nacional de Colombia (ARC), la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia (APC-Colombia), la CCO, la Gobernación del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, la Corporación para el Desarrollo Sostenible de Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (Coralina), y la Dirección General Marítima (Dimar), a través de su Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH).



**Islas Cayo del Este-Sureste**

Foto: Capitán de Corbeta Andrés Trujillo

La Mesa Nacional de Trabajo Seaflower genera procesos participativos a través de la unificación de voluntades y esfuerzos para coordinar el trabajo interinstitucional y continuar construyendo conocimiento entorno a la RBS; identificando los actores y capacidades de trabajo, facilitando la comunicación entre los mismos y gestionando recursos.

Los miembros de la misma se han comprometido con estas metas, aprobando un plan de expediciones enfocado a una isla cayo anualmente, las áreas geográficas a explorar son:

Isla Cayo	Año
Isla cayo Roncador	2015
Isla cayo Serrana	2016
Isla cayo Serranilla	2017
Isla cayo Quitasueño	2018
Isla cayo de Bolívar y Albuquerque	2019
Isla cayo Bajo Nuevo y Bajo Alicia	2020
Islas de Providencia y Santa Catalina	2021
Monte Submarino	2022
Isla de San Andrés	2023



**ESTE PLAN COBRA MAYOR FUERZA GRACIAS AL COMPROMISO DE DIMAR, AL CONTAR CON EL APOYO DE UNA PLATAFORMA CIENTÍFICA QUE PROVEE UNA MAYOR CAPACIDAD LOGÍSTICA, Y EL DESPLIEGUE DE UNA TRAVESÍA CON MÁS COMPONENTES DE INVESTIGACIÓN.**

Foto: CCO

**Plataforma de investigación científica marina ARC "Providencia"**

Como precedente a este plan, se realizó la Expedición Científica Seaflower 2014, coordinada por la CCO, APC - Colombia, Dimar; llevada a cabo del 17 de marzo al 8 de abril de dicho año y contó con un equipo de 19 investigadores, que a bordo del buque oceanográfico ARC "Providencia", recorrieron y llevaron a cabo muestreos científicos en las islas cayo Roncador, Quitasueño, Serrana, Serranilla y Bajo Nuevo, abarcando áreas de estudio como la Oceanografía Física y Biológica, Calidad de Aguas, Sedimentología, Especies Invasoras y el registro e identificación de especies de importancia ecológica y comercial presentes en la zona (Murillo, 2015).

Para la Expedición Seaflower 2015-Isla Cayo Roncador, que estuvo coordinada por la CCO, Coralina, Dimar y ARC, tuvo lugar del 15 de septiembre al 6 de octubre de dicho año, con una duración de quince días. Contó con la presencia de 16 investigadores pertenecientes a ocho instituciones, con cinco proyectos de investigación.

En esta oportunidad, los esfuerzos de muestreo se enfocaron exclusivamente a la isla cayo Roncador, ya que a petición de los equipos de investigación, se manifestó la necesidad de obtener datos más robustos. El buque ARC "20 de Julio" transportó el equipo de muestreo hasta la isla cayo y los investigadores arribaron en lanchas de Coralina, bajo la supervisión de unidades de Guardacostas de la Armada Nacional, dando así continuidad a proyectos de investigación propuestos desde la Expedición 2014 e innovando con técnicas de muestreo científico, como el levantamiento batimétrico de los canales de acceso a San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Este plan cobra mayor fuerza, gracias al compromiso de Dimar-CIOH, al contar con el apoyo de una plataforma científica que provee una mayor capacidad logística, y el despliegue de una travesía con más componentes de investigación que permitirá entregarle al país una actualización del estado de conocimiento de la Reserva Seaflower.

Ponentes del  
Coloquio Resultados  
de las Expediciones  
Científicas Seaflower  
2014-2015, que tuvo  
lugar en la Universidad  
de los Andes.



Foto: CCO

En este sentido la Expedición Científica Seaflower 2016, isla cayo Serrana, se convirtió en la tercera travesía científica de estas dimensiones a RBS, cuyo objetivo fue fortalecer la gestión del conocimiento integral de la Reserva, por medio de la actualización de información de la línea base de la isla cayo Serrana, incluyendo recursos estratégicos. Todo esto, permitió fortalecer las capacidades de investigación nacionales, así como el criterio de unidad ecosistémica de la Reserva.

En esta ocasión la Expedición fue organizada y financiada por Armada Nacional, Dirección General Marítima, CCO, Coralina, la Universidad de los Andes, el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés" (Invemar); el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), a través de su programa Colombia BIO, y la Gobernación de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, a través de su Secretaría de Agricultura y Pesca. Participaron 26 entidades en total, entre estatales, centros de investigación, fundaciones y la academia.



Segundo grupo  
expedicionarios,  
Expedición  
Científica  
Seaflower 2016,  
isla cayo Serrana.

Foto: CCO

Mediciones  
submarinas

EL OBJETIVO FUE FORTALECER LA  
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO INTEGRAL  
DE LA RESERVA, POR MEDIO DE LA  
ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN DE LA  
LÍNEA BASE DE LA ISLA CAYO SERRANA.

Durante los 20 días que duró la travesía científica, un total de 56 investigadores, de 26 instituciones diferentes, desarrollaron 21 proyectos en cinco líneas de investigación en Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Humanidades: (i) componente biogeofísico, (ii) aprovechamiento sostenible de recursos marinos, costeros y continentales, (iii) biodiversidad y ecosistemas costeros, (iv) amenazas y riesgos en áreas marinas y costeras, (v) educación y cultura marítima.

Las expediciones a la RBS se han constituido en uno de los programas de investigación científica

marina más ambicioso en Colombia. Su carácter científico interdisciplinario, alto nivel de coordinación interinstitucional, complejo despliegue logístico, la cantidad de investigadores y proyectos de investigación, hacen de este un hito de la investigación científica marina del país.

Los logros de la más reciente Expedición se enmarcan en el fortalecimiento del trabajo interinstitucional, el reconocimiento de la interdisciplinariedad de las Ciencias del Mar, la utilización de nuevas tecnologías y exploración del océano, y el ejercicio de la soberanía a través de la ciencia en la RBS.

Expedicionarios de la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad del Valle, la Universidad Jorge Tadeo Lozano y Coralina prontos a zarpar para actividades de campo en isla cayo Serrana.



Precisamente para el presente año se dará continuidad al Plan Nacional de Expediciones RBS en la Isla Cayo Serranilla,

cuya coordinación logística inició el 21 de septiembre 2016 en el marco de la Mesa Técnica Nacional Seaflower.

#### Bibliografía

Naeem, S. (2006). Expanding scales in biodiversity-based research: challenges and solutions for marine systems, Marine Ecology Progress Series. Ser. 311: 273-283.

Murillo. (2015). Aportes al conocimiento de la Reserva de la Biosfera Seaflower. Editorial Entrelibros. Bogotá, D.C., Colombia.