

COMITÉ TÉCNICO FONDO PATRIMONIAL

INFORME DE AVANCE

JUNIO 2019

Presentado por:



Al:



Bogotá 30 de junio de 2019

INTRODUCCIÓN

El Santuario de Fauna y Flora Malpelo (SFFM) está ubicado en el Pacífico colombiano a 490 km al occidente de las costas de Buenaventura; en la actualidad es un Área Marina Protegida (AMP) que debido a su aislamiento, a las condiciones ambientales y la geomorfología característica de la zona, reúne las condiciones necesarias para albergar una alta biodiversidad en términos de riqueza y abundancia, incluyendo varios endemismos que son el resultado de miles de años de procesos evolutivos y biológicos.

Malpelo es la cúspide de una cordillera volcánica submarina, llamada Dorsal de Malpelo, cuyas paredes descienden a 4000 metros de profundidad. Fue declarada Santuario de Fauna y Flora Malpelo en 1995 y en el año 2002 se reconoció como Zona Marina Especialmente Sensible ante la Organización Marítima Internacional (OMI). En 2006 se amplió su extensión a un poco más de 25 millas alrededor de la Isla, convirtiéndose en ese entonces en la novena área marina protegida (AMP) más grande del mundo (Vásquez y Serrano, 2009). En el 2007, la UNESCO la declaró como Patrimonio Natural de la Humanidad. Su más reciente ampliación se dio en el 2017 a más de 27.000 km² y para lo cual varios de los insumos más importantes, fueron resultados de las investigaciones que se realizan en marco de las expediciones científicas.

El área protegida, fue la primera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas en tener un plan de manejo y desde entonces ha tenido dos actualizaciones. En el proceso de planificación se incluye también un programa de monitoreo específico para los objetos de conservación seleccionados en el área (VOC), un programa de control y vigilancia, uno de educación ambiental para los actores clave, y un programa de fortalecimiento de las capacidades técnicas y operativas del personal encargado del manejo en el área.

El presente documento resume los principales logros que han alcanzado, de manera conjunta, la Fundación Malpelo y Otros Ecosistemas Marinos (FM) y Parques Nacionales Naturales (PNN) con apoyo del Fondo Patrimonial en el marco de la implementación del plan de manejo del área, los principales objetivos son:

1. Regular el manejo de los recursos a través de la educación ambiental.
2. Fortalecimiento del ecoturismo como estrategia de conservación.
3. Generar e incrementar conocimiento científico.
4. Fortalecimiento de la capacidad operacional.

Los avances que se presentan conjuntamente, se encuentran enmarcados en el siguiente convenio:

Convenio 001 de 2019. Parques Nacionales Naturales y Fundación Malpelo. Objeto: Aunar esfuerzos técnicos, financieros y logísticos para apoyar la investigación de los valores objeto de conservación y servicios ambientales y mejorar la efectividad del manejo del Santuario de Fauna y Flora Malpelo y su zona de influencia.

Objetivo 1. Regular y controlar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales del Santuario, mediante el ejercicio de la autoridad ambiental, dirigidas a la disminución de las principales presiones antrópicas.

Actividad 1.1 Hacer recorridos de control y vigilancia en el AP e imponer medidas preventivas, para el control de la pesca ilegal y otras actividades no permitidas

Entre enero y junio de 2019 se reportan 97 días con funcionarios en el área protegida, es decir una permanencia en el Santuario del 59% para actividades de regulación y control, según la meta anualizada establecida en el Plan Estratégico del AP. Debido a situaciones administrativas de suministro de víveres no pudo enviarse funcionario en enero. Como puede observarse en la tabla 1 “Histórico días de permanencia en SFF Malpelo” y teniendo en cuenta la meta establecida en el Plan de manejo del Santuario, el número de días de permanencia a junio de 2019 está por debajo del dato reportado para 2016 y 2018, sin embargo es importante resaltar que gracias al esfuerzo conjunto entre Parques Nacionales y Fundación Malpelo, para los años 2016, 2017 y 2018 se ha logrado superar en buen número la meta establecida en el Plan estratégico del SFF Malpelo. Para este segundo semestre del año se encuentra operativa la MN Silky en el Santuario lo cual se convierte en una oportunidad para superar también la meta establecida.

Tabla 1. Histórico días de permanencia en el SFF Malpelo.

Año	Meta	Ejecutado I sem	% ejecutado I sem	Ejecutado año
2016	120	113	94	237
2017	135	62	46	162
2018	150	107	71	248
2019	165	97	59	

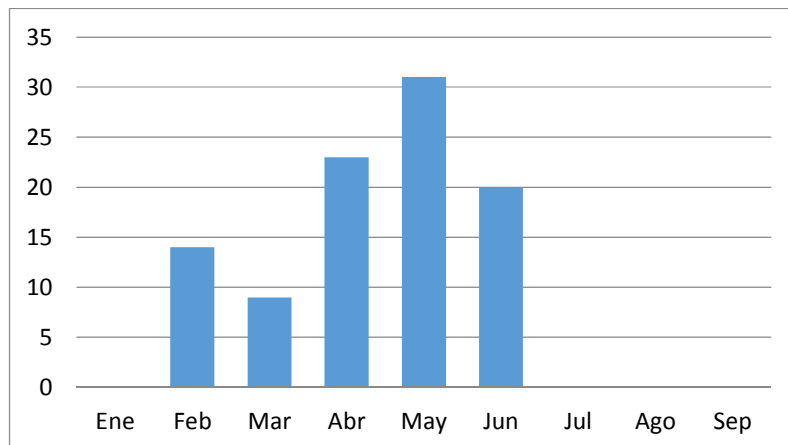


Figura 1. Permeancia de funcionarios de PNN en el SFF Malpelo.

Tiempo Efectivo con Recorridos de Control y Vigilancia de la Pesca Ilegal

Durante el primer semestre 2019 (hasta 03 junio 2019) se reportan 19 recorridos de control y vigilancia, de los cuales uno corresponde a recorrido realizado por la ARC durante el relevo acompañado por funcionario de Parque Nacionales, 18 recorridos a bordo de buques de operadores turísticos.

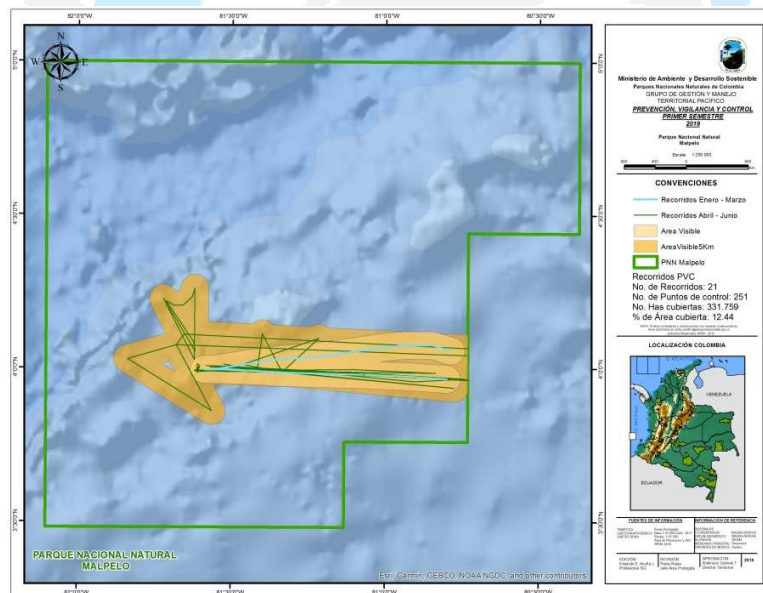


Figura 2. Mapa de cubrimiento a través de los recorridos de control y vigilancia.

Se han cubierto 331.759 hectáreas con jornadas de control y vigilancia, correspondiente al 12,44% del total del área protegida para primer semestre de 2019. Para el mismo periodo de

tiempo de 2018 se había logrado un cubrimiento de 131.962 hectáreas con recorridos de P.V.C correspondiendo al 4,9% del total del área protegida, lo que significa que durante el presente año para la misma temporalidad hemos logrado un 7,54% más de cobertura.

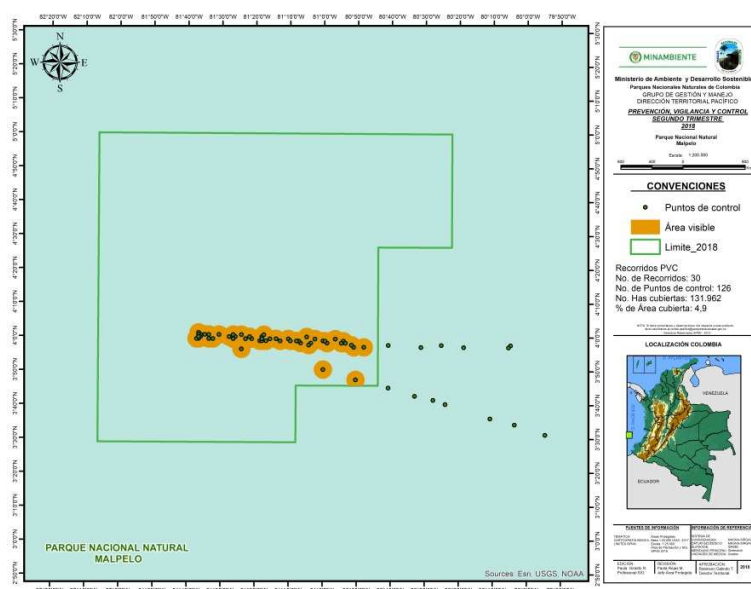


Figura 3. Cubrimiento recorridos PVC primer semestre 2018

Se realizaron durante el primer semestre dos jornadas de limpieza de artes de pesca abandonados, perdidos o descartados, en estas participaron funcionarios de Parques Nacionales y Fundación Malpelo con el apoyo de las lanchas del operador turístico Colombia Dive Adventures. Las jornadas consistieron en desplazamientos alrededor de la isla donde se detectaron boyas dejadas por los pescadores señalizando las líneas de pesca sostenidas en sus sitios por anclas, una vez identificadas se procede a verificar si hay fauna cautiva y se libera, posteriormente se recogen todas las líneas y los demás elementos complementarios, haciéndose la separación de los long line de los anzuelos para su disposición final. Los resultados de estas jornadas se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Resultados de jornadas de recuperación artes de pesca, SFF Malpelo 2019

Elementos y especímenes	Cantidades	Destinación
Tanques azules de 18 galones	2	Para uso del Santuario
Boyas poliuretano	2	Para marcar puntos de buceo
Boyas de pasta para banderín	2	Para marcar puntos de buceo

Tanques variados colores de un galón	14	Para disposición final
Cuerda verde de 1-4 diámetro	600 m	Para disposición final
Cuerda verde 1-8 diámetro	1660 m	Para disposición final
Anzuelos tiburoneros	64	Para disposición final
Anzuelos para pargo	6	Para disposición final
Cabo de 3-8	30 m	Para disposición final
Long line	1600 m	Para disposición final
Cuerda roja monofilamento	60 m	Para disposición final
Anclas y otro pesos muertos	7	Para disposición final
Tiburones martillo	2	Arrojados al mar (muertos)
Sierra wahoo	1	Liberada (con vida)

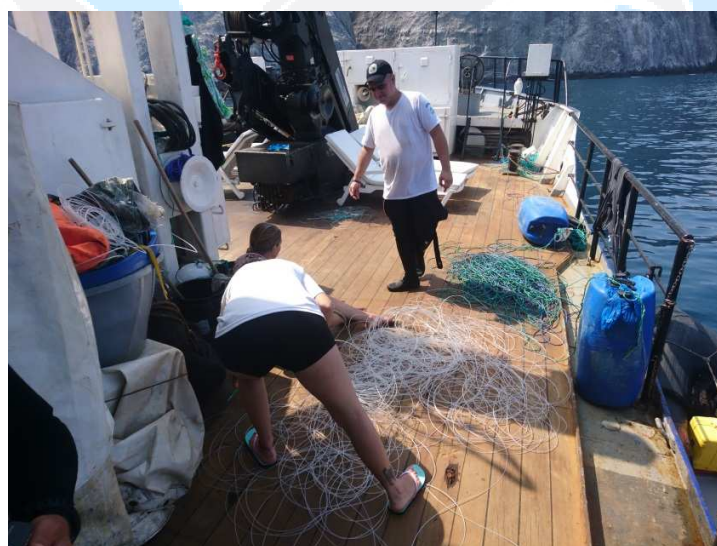


Figura 4. Jornadas de limpieza y recolección artes de pesca, Malpelo 2019

Lamentablemente este año se han registrado numerosos casos de pesca ilegal, el más relevante fue el sucedido en abril, donde se reportaron hasta 30 embarcaciones tipo panga ecuatoriana, pescando alrededor de la Isla. A estas embarcaciones, la Fundación Malpelo y Parques Nacionales les solicitó abandonar el Santuario, no obstante, estas se rehusaron y se

mostraron desafiantes, por lo que se reportó a la Armada Nacional de Colombia, la cual desplegó un operativo y lograron capturar a seis embarcaciones, que fueron trasladadas a la Ciudad de Buenaventura junto con sus tripulantes, actualmente estos individuos están a la espera de ser judicializados, con base a lo establecido por la ley 1851 del 2017, que establece las medidas en contra de la pesca ilegal en territorio colombiano. En la tabla 3 se presenta un histórico de los avistamientos que ha sido posible registrar por los funcionarios de Parques Nacionales desde la isla, por Fundación Malpelo y los operadores turísticos cuando están ingresando al Santuario, sin embargo es de tener en cuenta que puede existir un subregistro debido a que no se logra cubrir con jornadas de vigilancia todo el polígono del área marina protegida. Para este segundo semestre de 2019 el AP cuenta con la operación de la embarcación Silky, cuyo apoyo nos permitirá ampliar tanto el número de hectáreas con jornadas de vigilancia como mejorar los avistamientos de embarcaciones ilegales dentro del Santuario, entre otras actividades.

Tabla 3. Histórico avistamientos embarcaciones ilegales en SFF Malpelo

Año	Avistamientos	Meses
2016	19	Enero, febrero, abril, junio, agosto, septiembre, diciembre
2017	3	Octubre, diciembre
2018	5	Mayo, octubre, noviembre
2019	28	Abril, mayo

De igual forma, en abril, durante la expedición al DMI Yuruparí liderada por la Fundación Malpelo y Cebaco Bay, se reportó la presencia de varias embarcaciones pesqueras de Costa Rica. Lamentablemente no había embarcaciones de la Armada para realizar interdicción, pero se les fotografió y se les tomaron las coordenadas para que por medio de Cancillería se eleve la nota de protesta ante la embajada de Costa Rica.

Cabe resaltar que a partir de este año nos hemos sumado a la Mesa Nacional de lucha en contra de la Pesca Ilegal, No declarada y No Reglamentada. A pesar, de que no somos un ente de control, o una autoridad, como los demás integrantes de la mesa, nuestro papel como ONG es exponer las necesidades y las falencias que Colombia tiene en este tema. De esta manera, se han fortalecido los lazos de cooperación entre instituciones para luchar contra este flagelo; puntualmente para el caso de Malpelo, la Fiscalía está preparando una investigación, en busca de fortalecer las sanciones a los que pesquen tiburón allí. De igual forma, durante

este espacio la Fundación Malpelo logró apalancar recursos de Pacífico, para la realización de un taller sobre el uso herramientas remotas, para el control de la pesca ilegal, allí se presentaron varias plataformas mundiales y nos comentaron sus experiencias y costos, para que Colombia pueda elegir la que más se adecue a sus necesidades.

Actividad 1.2 Hacer seguimiento por medio de plataformas de información remota, a la presión por pesca en el polígono del Santuario y actualización de los shape.

En lo que va del año, por medio de la plataforma Global Fishing Watch (GFW), no se ha detectado actividad pesquera dentro del perímetro del SFF Malpelo (Figura 5), solo se reporta una embarcación colombiana llamada El Rey, realizando lances en el DMNI Yuruparí (Figura 4).

Por otro lado durante el taller sobre el uso herramientas remotas para el control de la pesca ilegal se capacitó a integrantes de PNN, FUNDACIÓN MALPELO, AUNAP, CANCELLERÍA, FISCALIA, DIAN, POLICIA en el uso de la plataforma de GFW.

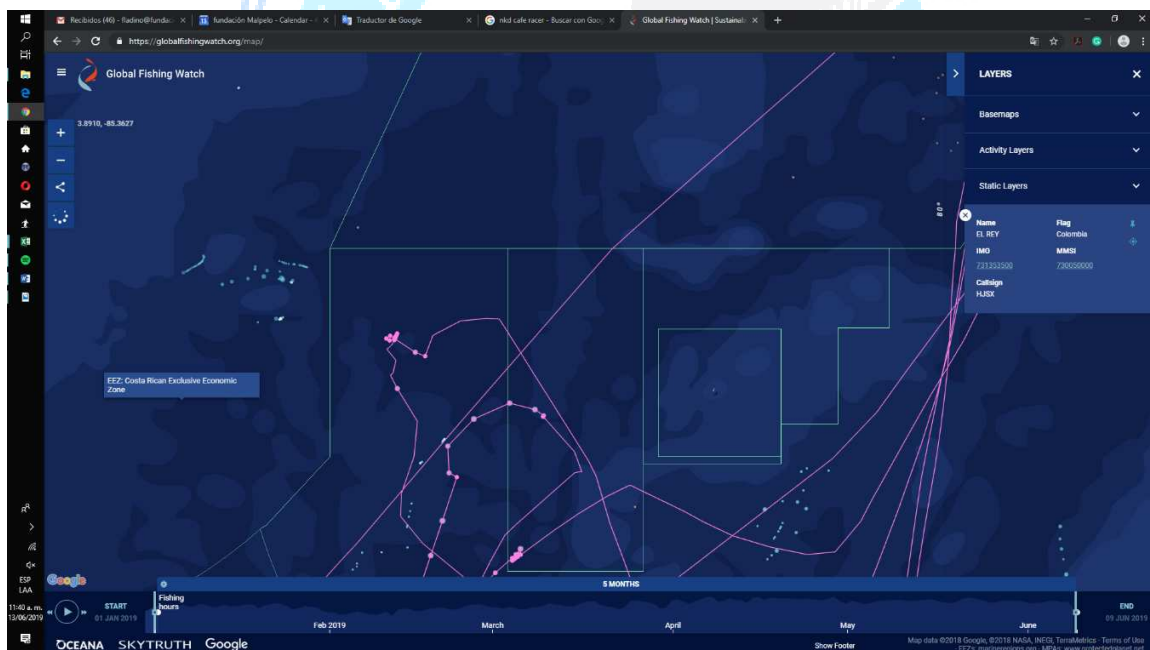


Figura 5. Mapa de seguimiento para el primer semestre de 2019, por medio de la plataforma Global Fishing Watch.

Actividad 1.3 Desarrollar espacios que promuevan el mejoramiento de capacidades de actores estratégicos que contribuyan al control de actividades ilegales.

Durante primer semestre se reporta avance de una (1) capacitación realizada a oficiales y suboficiales de la flotilla de superficie de Armada Nacional Fuerza Naval del Pacífico en Base Naval Bahía Málaga, en tema proceso sancionatorio ambiental, delitos ambientales, ley de pesca, Circular Externa Conjunta y aspectos ambientales y de manejo relevantes a tener presente durante su estadía en el SFF Malpelo. Debido a que el personal capacitado es el que continuamente está trasladándose hasta el Santuario y el puesto destacado, se evalúa el impacto de estos espacios de capacitación observando en campo la conducta de los infantes de marina con respecto a su relacionamiento con la fauna endémica de la isla. Se reportan 22 espacios educativos dirigidos a otros actores institucionales, gremiales como se puede evidenciar en la tabla 4.

Tabla 4. Espacios de sensibilización con diferentes actores del SFF Malpelo, 2019

Matriz de Seguimiento de Acciones de Capacitación, Comunicación y Educación Ambiental									
SANTUARIO DE FAUNA Y FLORA MALPELO Consolidado Enero a Diciembre de 2019									
# cant act.	Actor estratégico	Institución o Dependencia	Fecha			Lugar	# Asist.. (personal dif sffmalp)	Objeto del Documento (Breve descripción que ilustra sobre el contenido de los puntos y temas claves tratados.)	Nombre Documento que contiene la Evidencia (acta, foto, asist, producto)
			Año AAAA	MesMM	Día DD				
0	Tipo	Nombre	año	mes	día	ciudad, sede	cantidad	Principal objeto del evento	consecutivo nombre archivo
1	INSTITUCIONAL	PUESTO DESTACADO ARMADA NACIONAL	2019	2	7	MALPELO		Charla sobre la importancia del Santuario de Fauna y Flora Malpelo al Puesto Destacado ARC	EA-001 2019-02-CHARLA AMBIENTAL PUESTO DESTACADO
2	GREMIAL ECOTURISTICO	OPERADOR TURISTICO COLOMBIA DIVE ADVENTURES MN FEROX	2019	3	8	MALPELO	3	Charla ambiental de ingreso al área protegida para turistas abordo de la embarcación FEROX y acompañamiento durante su estadía.	EA-002 2019-03-MALPELO ACTA INDUCCION FEROX
3	EQUIPO DE TRABAJO MALPELO	MALPELO	2019	3	11	BUENAVENTURA	6	capacitación al nuevo equipo de trabajo de malpelo sobre ecoturismo,pvc, educación ambiental y monitoreo	EA-005 2018-03-21 CAPACITACION AUTORIDAD AMBIENTAL EQUIPO SFF MALPELO
4	GREMIAL ECOTURISTICO	OPERADOR TURISTICO COLOMBIA DIVE ADVENTURES MN FEROX	2019	4	8	MALPELO	8	Charla ambiental de ingreso al área protegida para turistas abordo de la embarcación FEROX y acompañamiento durante su estadía.	EA-006 2019-04-08 CHARLA DE BIENVENIDA EMBARCACION FEROX
5	INSTITUCIONAL	PUESTO DESTACADO ARMADA NACIONAL	2019	4	10	MALPELO	6	Charla sobre la importancia del Santuario de Fauna y Flora Malpelo al Puesto Destacado ARC	EA-007 2019-04-10 charla Malpelo Puesto destacado
6	GREMIAL ECOTURISTICO	OPERADOR TURISTICO PACIFIC DIVING COMPANY MN SEA WOLF	2019	4	12	MALPELO	12	Charla ambiental de ingreso al área protegida para turistas abordo de la embarcación SEA WOLF y	EA-008 2019-04-12 CHARLA DE BIENVENIDA EMBARCACION SEA WOLF

									acompañamiento durante su estadía.	
7	GREMIAL ECOTURISTICO	OPERADOR TURISTICO COLOMBIA DIVE ADVENTURES MN FEROX	2019	4	20	MALPELO	11		Charla ambiental de ingreso al área protegida para turistas abordo de la embarcación FEROX y acompañamiento durante su estadía.	EA-009 2019-04-20 CHARLA DE BIENVENIDA EMBARCACION FEROX
8	GREMIAL ECOTURISTICO	OPERADOR TURISTICO COLOMBIA DIVE ADVENTURES MN FEROX	2019	5	4	MALPELO	12		Charla ambiental de ingreso al área protegida para turistas abordo de la embarcación FEROX y acompañamiento durante su estadía.	EA-010 2019-05-04 CHARLA DE BIENVENIDA EMBARCACION FEROX
1	PAOLA S	PAOLA S	2019			MALPELO			PAOLA S	PAOLA S
9	INSTITUCIONAL	PUESTO DESTACADO ARMADA NACIONAL	2019	5	10	MALPELO	6		Charla sobre la importancia del Santuario de Fauna y Flora Malpelo al Puesto Destacado ARC	EA-012 2019-05-10 charla Malpelo Puesto destacado
10	GREMIAL ECOTURISTICO	OPERADOR TURISTICO EMBARCACIONES ASTURIAS MN M. PATRICIA	2019	5	24	MALPELO	8		Charla ambiental de ingreso al área protegida para turistas abordo de la embarcación Ma PATRICIA y acompañamiento durante su estadía.	EA-013 2019-05-24 CHARLA DE BIENVENIDA EMBARCACION Ma PATRICIA
11	INSTITUCIONAL	INST. EDUCATIVA SAN JUAN LADRILLEROS	2019	5	10	BUENAVENTURA	16		Charla sensibilización ambiental Estudiantes de una Instituto Educativa del Distrito de Buenaventura.	EAB-01 2019-05-10 CHARLA AMBIENTAL INST. EDUCATIVA JUAN LADRILLEROS B/VENTURA
12	INSTITUCIONAL	INST. EDUCATIVA SAN JUAN LADRILLEROS	2019	5	3	BUENAVENTURA			Charla sensibilización ambiental Estudiantes de una Instituto Educativa del Distrito de Buenaventura.	EAB-02 2019-05-08 CHARLA AMBIENTAL INST. EDUCATIVA JUAN LADRILLEROS B/VENTURA
13	INSTITUCIONAL	INST. EDUCATIVA SAN JUAN LADRILLEROS	2019	4	10	BUENAVENTURA	32		Charla sensibilización ambiental Estudiantes de una Instituto Educativa del Distrito de Buenaventura.	EAB-03 2019-04-10 CHARLA AMBIENTAL INST. EDUCATIVA JUAN LADRILLEROS B/VENTURA
14	INSTITUCIONAL	INST. EDUCATIVA SAN JUAN LADRILLEROS	2019	4	10	BUENAVENTURA	48		Charla sensibilización ambiental Estudiantes de una Instituto Educativa del Distrito de Buenaventura.	EAB-04 2019-04-10 CHARLA AMBIENTAL INST. EDUCATIVA JUAN LADRILLEROS B/VENTURA
15	INSTITUCIONAL	INST. EDUCATIVA SAN JUAN LADRILLEROS	2019	4	10	BUENAVENTURA	35		Charla sensibilización ambiental Estudiantes de una Instituto Educativa del Distrito de Buenaventura.	EAB-05 2019-04-10 CHARLA AMBIENTAL INST. EDUCATIVA JUAN LADRILLEROS B/VENTURA
16	INSTITUCIONAL	INST. EDUCATIVA SAN JUAN LADRILLEROS	2019	4	10	BUENAVENTURA	32		Charla sensibilización ambiental Estudiantes de una Instituto Educativa del Distrito de Buenaventura.	EAB-06 2019-04-10 CHARLA AMBIENTAL INST. EDUCATIVA JUAN LADRILLEROS B/VENTURA

17	INSTITUCIONAL	INST. EDUCATIVA SAN JUAN LADRILLEROS	2019	4	10	BUENAVENTURA	32	Charla sensibilización ambiental Estudiantes de una Instituto Educativa del Distrito de Buenaventura.	EAB-07 2019-04-10 CHARLA AMBIENTAL INST. EDUCATIVA JUAN LADRILLEROS B/VENTURA
18	INSTITUCIONAL	INST. EDUCATIVA SAN JUAN LADRILLEROS	2019	4	10	BUENAVENTURA	45	Charla sensibilización ambiental Estudiantes de una Instituto Educativa del Distrito de Buenaventura.	EAB-08 2019-04-10 CHARLA AMBIENTAL INST. EDUCATIVA JUAN LADRILLEROS B/VENTURA
19	INSTITUCIONAL	INST. EDUCATIVA SAN JUAN LADRILLEROS	2019	4	10	BUENAVENTURA	21	Charla sensibilización ambiental Estudiantes de una Instituto Educativa del Distrito de Buenaventura.	EAB-09 2019-04-10 CHARLA AMBIENTAL INST. EDUCATIVA JUAN LADRILLEROS B/VENTURA
20	INSTITUCIONAL	INST. EDUCATIVA SAN JUAN LADRILLEROS	2019	4	10	BUENAVENTURA	32	Charla sensibilización ambiental Estudiantes de una Instituto Educativa del Distrito de Buenaventura.	EAB-010 2019-04-10 CHARLA AMBIENTAL INST. EDUCATIVA JUAN LADRILLEROS B/VENTURA
21	INSTITUCIONAL	INST. EDUCATIVA SAN JUAN LADRILLEROS	2019	4	10	BUENAVENTURA	44	Charla sensibilización ambiental Estudiantes de una Instituto Educativa del Distrito de Buenaventura.	EAB-011 2019-04-10 CHARLA AMBIENTAL INST. EDUCATIVA JUAN LADRILLEROS B/VENTURA
22	CULTURAL	BIBLOTECA DISTRITAL BUENAVENTURA	2019	4	8	BUENAVENTURA	3	REUNION DE TRABAJO INSTITUCIONAL CON LA DIRECTORA DE LA BIBLIOTECA MARTA INES CUELLAR	EAB-012 2019-04-08 CHARLA AMBIENTAL BIBLIOTECA DEPARTAMENTAL BUENAVENTURA
23	INSTITUCIONAL	ARMADA NACIONAL FUERZA NAVAL DEL PACIFICO	2019	6	5	BUENAVENTURA	22	Charla sobre Malpelo, sobre PNN Uramba bahía Málaga, delitos ambientales, proceso sancionatorio ambiental, ley de pesca y Circular Externa Conjunta	EA-14 2019-06-05 CAPACITACIÓN A FLOTILLA DE SUPERFICIE ARC MALAGA



Figura 6. Capacitación Málaga, 2019



Figura 7. Capacitación temas ambientales Málaga, 2019



Figura 8. Charlas ambientales en puesto destacado, Malpelo 2019

Durante el primer semestre se actualizó el material educativo que se emplea para las charlas de sensibilización, consistentes en presentaciones y videos. La actualización consistió en la revisión de contenidos, incorporando aspectos nuevos esenciales obtenidos por las últimas investigaciones como por ejemplo la caracterización ecológica de ocho puntos de buceo y como resultado de los monitoreos.

Durante 6 y 7 de junio se celebró la semana de los océanos en la ciudad de Buenaventura con participación de Parques Nacionales, centro cultural del banco de la república, Corporación Autónoma del Valle del Cauca, Invemar, Establecimiento Público Ambiental, Aunap y Dimar, con actividades como: Feria de los océanos, conversatorio el cuidado de los océanos (con seis expertos de las instituciones participantes), taller de taxonomía y pesca responsable para niños, (con muestras físicas-biológicas y fotográficas didácticas mostrando diferentes especies de fauna y flora marina de las bibliotecas de Invemar), para el cual fueron convocadas las Instituciones educativas de Buenaventura a través de medios masivos de comunicación locales como radio y televisión, por último se presenta una exposición de material fotográfico y biológico de Invemar y PNN. Se contó con la participación de 26 personas



Figura 9. Celebración día mundial océanos, Buenaventura 2019



Figura 10. Conversatorio cuidado de los océanos, Buenaventura 2019

Objetivo 2. Orientar el ecoturismo como estrategia de conservación que contribuya a la minimización de los impactos de la actividad y a la valoración social de la naturaleza por parte de los visitantes, a través del fortalecimiento de herramientas de planificación y del manejo del ecoturismo.

Actividad 2.1 Generar espacios de sensibilización con usuarios del área protegida.

A junio 2019 se han realizado ocho espacios de sensibilización a 104 visitantes buzos, con charlas de inducción ambiental a bordo de las embarcaciones de turismo. Si comparamos con años anteriores se puede observar un descenso en el número de visitantes sensibilizados, dado principalmente a que hasta 2017 operaron en Malpelo dos embarcaciones extranjeras (Yemaya e inula), con ingresos permanentes y continuos durante todo el año, ver tabla 5.

Para observar el avance a la fecha en la elaboración de la matriz consolidada de espacios de sensibilización y educación ambiental en el área protegida y su zona de influencia, remitirse a la tabla 5.

Tabla 5. Registro visitantes a junio durante los últimos nueve años, SFF Malpelo.

Año/mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total
2011	27	42	37	33	55	57	251
2012	0	9	20	31	42	16	118
2013	0	30	35	47	39	38	189
2014	0	29	31	18	29	52	159
2015	22	27	37	63	43	33	225
2016	0	34	22	42	30	70	198
2017	13	44	44	43	48	39	231
2018	4	8	33	44	13	39	141
2019	6	16	3	26	29	24	104



Figura 11. Charlas a turistas en Malpelo, 2019

Con respecto al avance de la propuesta de marco interpretativo para el SFF Malpelo, el 16 de julio del presente se llevara a cabo en Cali el taller para consolidar la planeación del ecoturismo y la interpretación del patrimonio natural y cultural para el Santuario de Fauna y Flora Malpelo, cuyos objetivos específicos pretenden: 1) Unificar conceptos sobre planeación del ecoturismo, interpretación del patrimonio, educación, información y orientación, 2) Desarrollar las bases para el marco interpretativo del SFFM, 3) Definir la caja de herramientas para creación de productos interpretativos del SFF Malpelo.

Los temas que se desarrollaran durante este ejercicio son: 1) *Identificación de atributos* significativos del Santuario y organización de atributos en conjuntos para llegar a la ideación de temas, 2) *Ideación de Temas – mensajes*, 3) *Identificación y análisis de procesos* que dieron lugar a los atributos, 4) *Creación de esencia*. A partir de los atributos, temas, procesos

se elabora la frase que contenga lo que hace único al SFF Malpelo y 5) *Descripción de caja de herramientas* para el diseño de productos interactivos. Para el desarrollo de este espacio participativo se contara con la presencia de diferentes actores estratégicos del Santuario como los operadores turísticos, guías de buceo con conocimiento del área protegida, asociaciones de buceo, la autoridad marítima nacional- Dimar, Fundación malpelo y los tres niveles administrativos de Parques Nacionales.

Actividad 2.3 Participar en Ferias y eventos donde se visualice al SFF Malpelo como uno de los mejores destinos de buceo del mundo.

En el mes de enero se participó en la feria de buceo de París, la cual es la feria más importante de buceo a nivel mundial. Allí se contó con la asistencia de miles de asistentes, se dio a conocer Malpelo y se hizo el enlace entre el operador Colombia Dive Adventures y varias agencias de buceo, además se realizó el contacto con Lords Of The OCEAN, quienes en el mes de mayo y junio vinieron a Colombia para apoyarnos en el proyecto de áreas de crianza y en la expedición científica. Adicionalmente se participó en el Monaco Blue Initiative, para discutir los temas más relevantes en la actualidad para la conservación marina.



Figura 12. Charla de Sandra Bessudo a los niños que asistieron a la feria de Buceo en París.

Actividad 2.4 Elaborar piezas fílmicas, fotográficas e impresas, para ser difundidas en redes sociales, eventos, charlas, Etc.

Para este año las redes sociales se han convertido en un gran aliado a la hora de informar al público en general, como el caso que denunciamos de pesca ilegal, el cual se hizo viral. Asimismo la Armada Nacional capturó seis (6) embarcaciones ecuatorianas que estaban pescando en el Santuario. Otro ejemplo, es el apoyo que hemos realizado a la campaña de #Noalpuertodetribuga, exponiendo la importancia de esta zona en la crianza de los Tiburones Martillo. De igual manera hemos seguido exponiendo mensajes que buscan informar sobre los ecosistemas marinos y crear conciencia, en especial, en cuanto al uso del plástico de un solo uso y la pesca de arrastre.

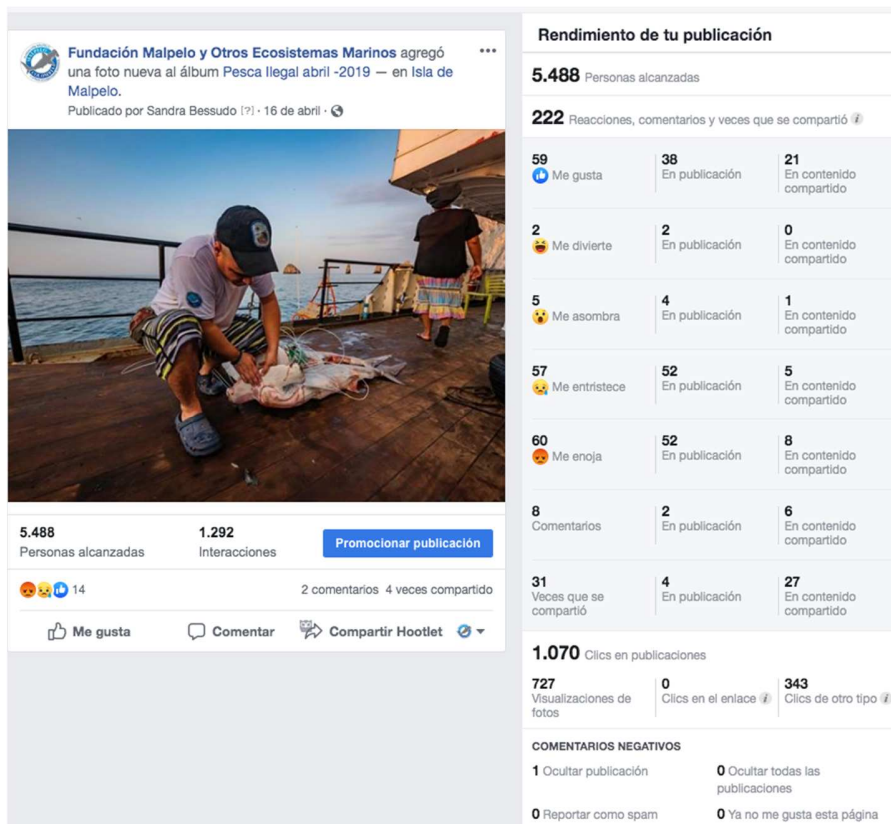


Figura 13. Ejemplo de posteo en redes sociales.

Por último, a principios de año se realizó el lanzamiento del documental de Malpelo en la serie de Héroes al rescate animal, emitido por Señal Colombia. Allí se habló de la historia de Malpelo y los principales retos que hemos tenido en su conservación y protección.

Aún se sigue desarrollando el esquema del monitoreo participativo, ya se eligieron las actividades en los turistas pueden participar y la información que pueden recolectar, teniendo en cuenta que está dirigida a un público general. Con esto hemos realizado en mayo y en julio 2 viajes, donde se está empezando a probar la estrategia. Por parte de la guía de buceo, ya se ha avanzado en seis sitios adicionales, pero falta verificar las coordenadas de estrada y salida; también se invitó a dos de los dive-masters más experimentados de Malpelo, para que nos colaboren con la guía, teniendo en cuenta su experiencia en relación a lo que busca el turista en general. Los posters de buenas prácticas están pendientes de actualización y verificación por el área de diseño de PNN.



Figura 14. En la escena de *Héroes al rescate animal*, se aprecia uno de los pescadores que nos ayudó en la búsqueda de tiburones neonatos en el Golfo de Tribugá, junto con Sandra Bessudo.

3. Generar e incrementar el conocimiento científico de los ecosistemas y el efecto del cambio climático global como insumos para la toma de decisiones y el logro de los objetivos de conservación del SFF Malpelo.

Actividad 3.1 Apoyar y desarrollar proyectos que contribuyan con la información científica regional sobre el Voc de peces de la columna de agua (Migramar y CMAR).

Exploración montes submarinos

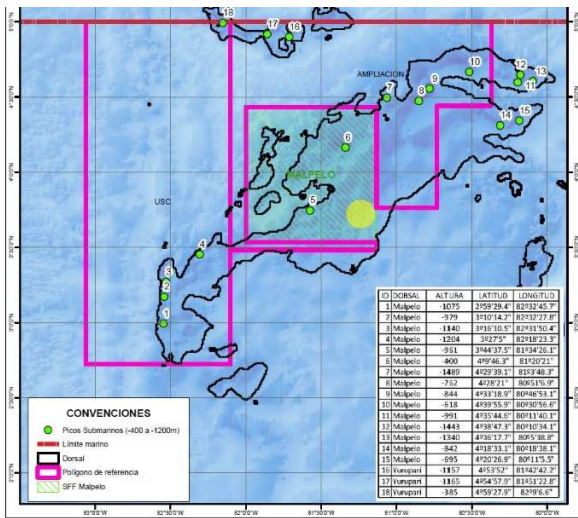


Figura 15. Mapa de los montes submarinos de la dorsal de Malpelo.

Este año se dio un gran paso en cuanto al estudio de la biota de Malpelo, pues por primera vez desarrollamos un estudio alejados de la isla. En el mes de abril, con apoyo de pescadores deportivos de Panamá nos dirigimos en cuatro embarcaciones al Bajo Navigator (punto 18, Figura 15) ubicado entre la frontera del DMI Yurupari y El SFF Malpelo. Esta travesía, correspondió a un exploratorio sobre este monte submarino en busca de fauna pelágica y en lo posible marcar peces de pico.

A pesar de que no se lograron marcar peces vela, debido a que el barco que portaba los tags fue el único que no tuvo piques, se logró obtener información muy interesante referente a presencia y abundancia de especies pelágicas. Aunque, a la fecha no se han terminado de identificar todas las especies vistas, se reporta una alta abundancia de atunes, delfines, peces de pico e incluso también se observaron mantarrayas, cachalotes y tiburones como el tiburón martillo oceánico (*Sphyrna mokarran*); los cuales no se suelen observar alrededor de la isla.



Figura 16. Fauna avistada en los montes submarinos de la Dorsal de Malpelo



Figura 17. Avistamiento de varias aletas en Yuruparí

Áreas de crianza

Ya que de los valores objetivo de conservación del santuario, el único que demuestra una disminución significativa es la población del tiburón martillo (*Sphyrna lewini*); desde el año 2018 iniciamos un proyecto en busca sus áreas de crianza; para lo cual instalamos tres receptores en el Golfo de Tribugá y marcamos 14 tiburones juveniles y neonatos. En junio de este año, se realizó una salida de campo, para descargar la información de los receptores y para realizar trabajo con la comunidad. Los datos preliminares sugieren que existe una elevada residencia (registros continuos en los receptores) y abundancia (11 capturas en un lance de 100 anzuelos por diez minutos) de juveniles de tiburón martillo, por lo menos, entre los meses de mayo a septiembre, además de cumplir los criterios establecidos por (Heupel, Carlson, & Simpfendorfer, 2007) que establecen a lugares específicos como áreas de crianza de tiburones. También hay que resaltar que tras el trabajo del año pasado con los pescadores se desincentivó la pesca de esta especie, ya nadie la pesca de manera dirigida y cuando es capturado de manera incidental los devuelven si aún están vivos.



Figura 18. Neonato de tiburón martillo *Sphyrna lewini* en el Golfo de Tribugá.

Actividad 3.2 Realizar 1 expedición científica como apoyo a la generación de conocimiento, que responda a las necesidades de investigación.

El 25 de mayo se realizó la expedición científica del presente año, en esta oportunidad se invitó a los científicos que han venido monitoreando los VOC de Maleplo, dando 2 cupos por grupo, para un total de 12 expedicionarios. El Invemar continuó con el seguimiento de las formaciones coralinas de El Arrecife y de La Nevera, mediante la metodología del SIMAC y la del SAMP; La Universidad del Valle continuó con el monitoreo de peces endémicos en El Arrecife, El Náufrago, La Nevera y El Junior; también colectaron los sustratos artificiales instalados el año pasado, con el fin de coleccionar invertebrados y fortalecer la línea base de este grupo y también retomaron los nuestros de oceanografía e ictioplancton.



Figura 19. Expedicionarios de la campaña #MALPELO2019.

Por su parte el grupo de Biomar, hizo seguimiento a la salud de los octocorales de El Arrecife y de La Nevera, también colectó algunos tejidos de las colonias de *Pacifigorgia* sp para hacer un estudio de genómica de la fauna bacteriana asociada a esta, la cual puede ser la causante que las colonias de Malpelo sean más resistentes a enfermedades, en comparación a colonias de otras zonas.

Por último, la Fundación Malpelo dio continuidad al censo de peces alrededor de la isla, usando el protocolo establecido desde 2009, también descargó la información de los receptores acústicos y de los hobsos de temperatura; se realizó el despliegue de Bruvs pelágicos (cámaras trampa con carnada), para probar este nuevo método de monitoreo alrededor del santuario (figura19); por último, se realizó la toma de Biopsias de tiburones martillo, tiburones galápagos y tiburones ballena por medio de apnea, con el fin de alimentar la colección de tejidos de pelágicos de Malpelo, y para este año, hacer análisis de metales pesados en los tiburones martillo, con apoyo de la Universidad Javeriana.

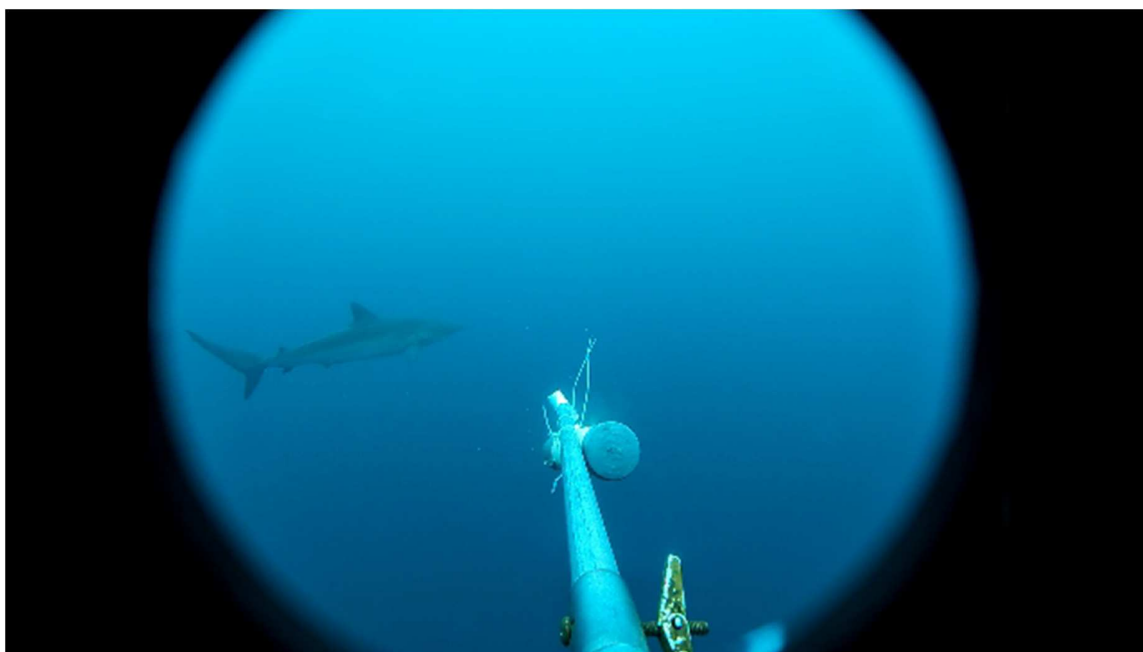


Figura 20 Tiburón Silky “Carcharhinus galapagensis” captado por un Bruv durante la expedición #Malpelo2019.

En esta expedición, se contó con la presencia de Lords of the Ocean, los cuales son un grupo de cuatro jóvenes franceses que recorren el mundo a bordo de un velero, para nadar con tiburones, colaborar con investigadores locales y cambiar la mala reputación que tienen los tiburones por medio de charlas, redes sociales y documentales. Puntualmente, a nosotros nos ayudaron con el despliegue de los bruv, la toma de biopsias y la documentación del trabajo que realizamos, lo cual va a ser parte de un documental que tiene como propósito introducir a la gente en la conservación marina.

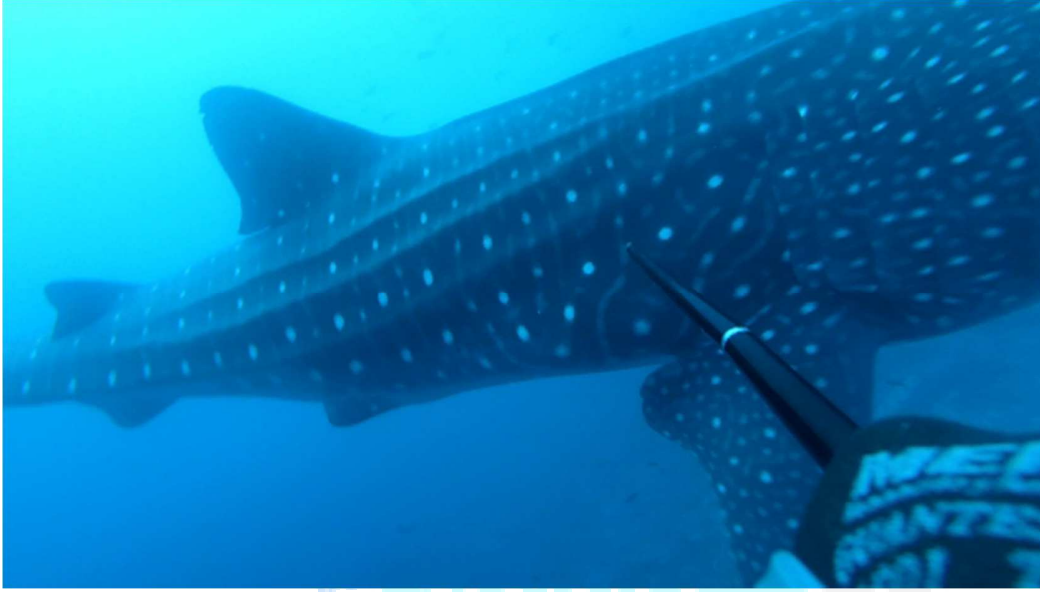


Figura 21. Momento en el que se le toma una Biopsia a un tiburón ballena “Rhincodon typus” durante la expedición #Malpelo2019.

Objetivo 4. Fortalecer la capacidad operativa y técnica del SFF Malpelo mediante la gestión de personal, infraestructura, equipos, recursos financieros y alianzas estratégicas con entidades privadas y/o gubernamentales que contribuyan a una mayor efectividad en el manejo del área protegida.

Actividad 4.2 Gestionar recursos que permitan disminuir la brecha financiera para la implementación del Plan de Manejo del área protegida.

Durante el primer semestre del 2019 hemos pasado en total 18 propuestas (Tabla 6), de las cuales tres han sido aceptadas, 13 están en estudio por la entidad, y tres han sido rechazadas. Las propuestas aceptadas representan \$227.280.000, de las cuales dos son aporte en especie, . Por otra parte, las propuestas en estudio por la entidad donante, representan \$1.937.207.300

Tabla 6. Relación de propuestas presentadas durante el primer semestre del 2019.

Entidad Financiadora	Título Propuesta	Monto \$ (COP)	Contrapartida \$ (COP)	Estado Actual
NAUSICAÁ	Interdisciplinary research in the sanctuary of fauna and flora Malpelo, Eastern Tropical Pacific.	\$160,000,000	\$ 100.000.000	en estudio

Global Fishing Watch	Taller de herramientas y seguimiento a la pesca ilegal	\$15,000,000	\$ 0	Aceptado
Whitley Globe Award	Hammerhead shark (<i>Sphyrna lewini</i>) nursery areas in the Eastern Colombian Pacific	\$226,570,000	\$ 0	Rechazado
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC)	Expedición científica junto con Sylvia Earle en el Santuario de Fauna y Flora Malpelo	\$120,000,000	\$ 36.000.000	en estudio
Mohamed bin Zayed Fund	Scalloped Hammerhead shark (<i>Sphyrna lewini</i>) nursery areas in the Colombian Pacific	\$60,000,000	\$ 9.600.000	Rechazado
Cebaco-Bay Sportfishing	Patrones de movimiento y estimación poblacional de peces de pico en el SFF Malpelo, DMI Yuruparí-Malpelo y su área de influencia en el Pacífico colombiano	\$ 135,000,000	\$ 20.000.000	Aceptado
Monaco Explorations	Zones de nurserie de requin-marteau (<i>Sphyrna lewini</i>) dans le Pacifique colombien	\$88.000.000	\$ 0	en estudio
Mitsubishi Foundation	Coastal habitat use and residency of juvenile scalloped hammerhead sharks (<i>Sphyrna lewini</i>) in the Eastern Colombian Pacific.	\$583,872,600	\$ 0	en estudio
Comisión Colombiana del Océano	Programa de Mamíferos Marinos Antárticos	Cupos para la VI Expedición Científica de Colombia a la Antártica "Almirante Parra" 2019-2020	\$ 0	en estudio
Monaco Explorations	Reinforcement in the control and surveillance of the Sanctuary of Fauna and Flora Malpelo, Colombia	\$134,034,700	\$ 0	en estudio
The Pew Charitable Trusts	Migravía Buenaventura - Bahía Málaga - Malpelo (Costa-Isla Océanica)	\$128,000,000	\$ 48.000.000	en estudio

Mission Blue	Expedición científica al SFF Isla Malpelo - Mission Blue	\$62,280,000	\$ 0	Aceptado
L'Oréal - UNESCO For Women In Science International Awards 2020 Edition	Sandra Bessudo: candidate for The L'Oréal-UNESCO For Women in Science	\$370,000,000	\$ 0	en estudio
Whitley Continuation Funding	<i>Sphyrna lewini</i> connectivity survey and assessment of potential nursery sites between the coast and the oceanic islands of the Eastern Tropical Pacific.	\$184,800,000	\$ 70.400.000	Rechazado
Conservación Internacional - Colombia	Expedición científica Santuario de Fauna y Flora (SFF) Malpelo - Mission Blue	\$16,500,000	\$ 0	en estudio
Migramar	Expedición científica Santuario de Fauna y Flora (SFF) Malpelo - Mission Blue	\$32,000,000	\$ 0	en estudio
Maloka	Charlas Sandra Bessudo - Evento "Curiosidad, misterio y ciencia"	\$5,000,000	\$ 0	en estudio
Conservation, Food & Health Foundation	Reducing fishing of endangered hammerhead sharks on a nursery area in the Colombian Pacific coast	\$67,200,000	\$ 48.000.000	en estudio
Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC)	Expedición Pacífico: Una mirada en aguas marino-costeras jurisdiccionales de la CVC	\$100,000,000	\$ 43.000.000	en estudio

Las propuestas que se han presentado, buscan apoyar la gestión que se realiza en el santuario, así como apoyar la investigación o la conservación de los valores objetivo de conservación (VOC) y los ecosistemas marinos a lo largo de la costa Pacífica colombiana y del SFF Malpelo junto con el DMI Yuruparí - Malpelo. Asimismo, se ha postulado el trabajo de Sandra Bessudo y de la Fundación Malpelo en premios internacionales en donde buscan homenajear el trabajo constante por la conservación de especies amenazadas y el buen manejo de las áreas marinas protegidas.