

48ª Reunión del Comité Permanente

Bonn, Alemania, 23 – 24 de octubre de 2018

UNEP/CMS/StC48/Doc.4.1.4

INFORME REGIONAL DE SUDAMÉRICA



**CONVENCIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN
DE LAS ESPECIES MIGRATORIAS DE
ANIMALES SILVESTRES**

INFORME REGIONAL- 2018

AMÉRICA DEL SUR

Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú, y Uruguay

INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

PUNTOS FOCALES NACIONALES

País	Título	Nombre	Posición/Organización	Dirección	Correo electrónico
Argentina	Sra.	Marcia Levaggi	Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto	Calle Esmeralda 1212, piso 14	digma@mrecic.gov.ar digma@cancilleria.gob.ar mle@mrecic.gov.ar
	Sr.	Francisco López Achaval	Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto	Calle Esmeralda 1212, piso 14	fzl@mrecic.gov.ar
Bolivia	Sra.	Teresa Araleny Pérez Chávez	Directora General de Biodiversidad y Áreas Protegidas, Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal	Calle Potosí esq. Ayacucho N° 438, Edificio Casa Grande del Pueblo PISO 18.	teresaaralenyperez@gmail.com
Brasil	Sr.	Ugo Eichler Vercillo	Ministerio del Ambiente	SEPN 505 Norte, Bloco "B", oficina 503	ugo.vercillo@mma.gov.br
	Sr	Marcelo Böhlke	Ministerio de Relaciones Exteriores	Esplanda dos Ministérios Bloco H, Anexo I, oficina 439	dema@itamaraty.gov.br
Chile	Sra.	Nancy Céspedes Lagos	Ministerio de Relaciones Exteriores	Teatinos 180, piso 13	ncespedes@minrel.gob.cl
	S.E. Sr.	Isauro Torres	Ministerio de Relaciones Exteriores	Teatinos 180, piso 13	itorres@minrel.gob.cl
Ecuador	Sra.	Julia Angelita Cordero Guillén	Ministerio de Medio Ambiente	Calle Madrid 1159 y Andalucía	julia.cordero@ambiente.gob.ec
Paraguay	Dr.	Héctor Samuel Vera Alcaraz	Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay	Ruta Mariscal Estigarribia Km 10.5 Casilla de Correo 19004 2169 (Sucursal 1 - Campus UNA) San Lorenzo, Central, PARAGUAY	hsveraalcaraz@gmail.com
Perú	Dr.	John Leigh Vetter	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR	Avenida 7, No. +51 229, Rinconada Baja La Molina	lleigh@serfor.gob.pe
Uruguay	Dr.	Marcel Enzo Calvar Agrelo, D.V.M., MSc	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento, Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA)	Galicia 1154, Piso 1, Oficina 11-12-13 11100 MONTEVIDEO	mcalvar@mvtotma.gub.uy

INTRUMENTOS DE LA CMS

Referencia de la portada:

Vector de Fondo creado por ikatod

ACUERDOS

Acuerdo sobre la conservación de albatros y petreles (ACAP)

ACAP es un acuerdo multilateral que busca conservar los albatros y petreles a través de la coordinación de actividades internacionales con objeto de disminuir las amenazas sobre las poblaciones de estas aves marinas. ACAP entró en vigor en febrero del 2004 y actualmente cuenta con 13 países miembros y protege a 31 especies de albatros, petreles y pardelas. Son partes del Acuerdo: Argentina, Australia, Brasil, Chile, Ecuador, Francia, Nueva Zelanda, Noruega, Perú, Sudáfrica, España, Reino Unido y Uruguay.

En el periodo 2017-2018, los Estados Parte ACAP en la región han demostrado una amplia variedad de actividades tanto de carácter nacional como binacional y multilateral. En este último ámbito, del 7 al 11 de mayo de 2018 se llevó a cabo la Sexta Sesión de la Reunión de las Partes, en Skukuza, Sudáfrica. Por parte de América del Sur, asistieron representantes del Ministerio de Relaciones Exteriores de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Perú, Uruguay. El informe de la reunión se puede hallar en el siguiente enlace: <https://acap.aq/es/reunion-de-las-partes/rdp6/3264-informe-de-la-rdp6/file>.

Ecuador reporta al respecto, la agenda multilateral llevada a cabo por la Subsecretaría de Gestión Marina Costera como punto focal de la ACAP. Asistió a la “Décima Reunión del Comité Asesor y a las reuniones de Grupo de Trabajo sobre captura secundaria de aves marinas, población y estado de conservación, conservación de *Pterodroma* y otros petreles pequeños que habitan en madrigueras”, que tuvo lugar del 4 al 15 de septiembre en Wellington, Nueva Zelanda. Durante la reunión de los Grupos de trabajo, Ecuador expuso el trabajo de investigación “*Identificación de la amenazas al Albatros de Galápagos en la isla de La Plata, Ecuador*”.

La cooperación bilateral constituye una significativa parte de los avances de la región en el marco de ACAP. En tal entendido se destaca la aprobación del Plan de Acción Estratégico binacional Perú – Chile, para el cual se ha previsto la ejecución de la segunda fase “*Catalizando la Implementación de un Programa de Acción Estratégico para la Gestión Sostenible de los Recursos Marinos Vivos Compartidos en el Sistema de la Corriente de Humboldt*” que incluirá las actividades e iniciativas para mantener y restaurar la salud, productividad, resiliencia y biodiversidad de los ecosistemas marinos y costeros.

Medidas de carácter nacional

- El Ministerio de Acuicultura y Pesca de Ecuador aplica, mediante observadores a bordo de embarcaciones pesqueras, medidas de conservación y manejo derivadas del “Plan de Acción para el Albatros de Galápagos (*Phoebastria irrorata*)”. Así mismo realizó la entrega de dispositivos NISURI (sistema de calado rápido que fue creado para brindar ayuda al pescador durante su faena, y evitar la captura incidental de las aves marinas que visitan los diferentes puntos de pesca de la Provincia de Santa Elena) a las comunidades de Santa Rosa y Puerto López por parte de American Bird Conservancy.
- Brasil, habiendo ingresado como miembro del Acuerdo Internacional para la Conservación de Albatroses y Petreles (ACAP) en 2008, posee, como principal herramienta de ejecución de las acciones propuestas por ese acuerdo, el *Plan de Acción Nacional para la Conservación de Albatros y Petreles* (Planacap). Planacap, lanzado oficialmente en 2006, fue revisado por primera vez en 2012 y por segunda vez en diciembre de 2017, entrando en su tercer ciclo de gestión. Las nuevas estrategias de conservación establecidas por el documento alinean el trabajo de Planacap a las

metas de Acap y sus acciones tienen el plazo máximo de ejecución de cinco años entre 2018 y 2022. En el marco de dicho instrumento Brasil convocó a una reunión del ICMBio / UNIVALI y Proyecto Albatroz en el municipio de Itajaí, estado de Santa Catarina, para tratar la identificación de actividad de pesca de las embarcaciones de espinel y consecuente análisis del cumplimiento de la medida de mitigación "Largada Nocturna" tratando de los diversos aspectos sobre el uso de datos de seguimiento por satélite para describir actividades pesqueras y cómo analizar y validar estos datos y

Mobilización de recursos:

- En marzo 2018, los Puntos Focales Nacionales de Ecuador y Perú, con apoyo de la Universidad de Colorado, presentaron a la Secretaría del ACAP un proyecto para una subvención con la finalidad de desarrollar la “*Actualización del Plan de Acción de albatros ondulado*” . En julio se recibió por parte del ACAP la aprobación de la propuesta.
- En junio de 2018, fue aprobado en el edicto 'Small Grants' del ACAP el siguiente proyecto presentado de manera conjunta por Brasil y Argentina: “*ACAP Project Application 2018-02: Prevalencia y magnitud de la exposición de color (macro y microplastics y select chemical) in albatrosses y petrels off the shores of Argentina and Brazil*”. En el marco del proyecto aprobado ya se llevó a cabo una reunión bilateral con la finalidad de analizar los protocolos de recolección y procesamiento de las muestras. Del mismo modo, Brasil ha llevado a cabo reuniones de trabajo donde participaron laboratorios en Santa Catarina para avanzar en los análisis propuestos. Este proyecto fue presentado, en el ámbito de Brasil, por el ICMBio / CEMAVE.
- Finalmente, Perú y Ecuador presentaron una propuesta ante el Plan de Pequeñas Subvenciones del ACAP para recibir financiamiento destinado a revisar y actualizar el plan de manera acorde. Se espera que ese proceso catalice acciones prioritarias para mejorar el estado de conservación del albatros de las Galápagos, cuyo estado es “En peligro crítico”.

Investigación y monitoreo

- La representación de Perú refiere que respecto a la Resolución 5.4 RdP5, sobre el Programa de Trabajo del Comité Asesor 2016 – 2018, se continúa evaluando y obteniendo información sobre distribución de aves y datos de interacción entre aves y la pesquería industrial de cerco en Perú. Se ha previsto dar a conocer los resultados de las investigaciones sobre distribución de albatros y petreles en la costa de Perú y su potencial de interacción con áreas de pesca. También se ha previsto dar a conocer los resultados de los análisis de interacción entre albatros y petreles con la pesquería industrial de cerco a partir de la información de observadores a bordo.
- Se aprobó la incorporación a las normas de la Autoridad Marítima Nacional, las enmiendas aprobadas por el Comité de Protección del Medio Marino al Convenio MARPOL y aprueban otras disposiciones. Resolución Directoral No 0946-2016 MGP/DGCG.
- En Ecuador, el Parque Nacional Galápagos realiza monitoreos permanentes sobre el estado de conservación de las poblaciones de petreles y albatros.
- Por su parte Brasil desarrolla el monitoreo del embarque de observadores científicos del Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad (ICMBio) y del Proyecto Albatros en la otra para verificar la captura incidental de aves marinas a bordo;
- e) acciones de educación ambiental y sensibilización, realizadas de manera continua por los autores involucrados en PLANACAP, así como actividades continuas relacionadas con la implementación del Banco Nacional de Muestras Biológicas de Albatros y Petreles.

Desarrollo y fortalecimiento de capacidades

- En septiembre Ecuador realizó el Taller para la Actualización del Plan de Acción de albatros ondulado con delegados de EEUU, Perú y Ecuador (Galápagos, áreas protegidas marino costeras y SGMC) y ONGs.
- Brasil llevó a cabo un taller de capacitación de agentes de socialización de la pesindustria del Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (Ibama), con enfoque en medidas de mitigación de captura incidental de albatros y petreles en la pesca industrial;

Educación, comunicación y concientización

- Perú preparó material de divulgación sobre aves marinas en el Perú, entre ellas se mencionan a especies ACAP: albatros de Galápagos, petrel de patas rosadas y petrel gigante del sur.
- La ONG ProDelphinus a través de su página web http://www.prodelphinus.org/aves_mar.php difunde información y materiales didácticos sobre los problemas de conservación de albatros y petreles.
- Brasil convocó a reuniones del ICMBio con el sector pesquero, en los estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina y Espírito Santo, con el objetivo de ampliar la divulgación de la importancia de la reducción de la captura incidental de albatros y petreles a través de la adopción de las medidas de mitigación para la conservación de las especies amenazadas y para la sostenibilidad de la pesca.

MEMORANDA

Memorándum de entendimiento sobre los flamencos altoandinos

*Las poblaciones de las dos especies de flamencos andinos *Phoenicopterus andinus* y *P. jamesi* están incluidas en el Apéndice I de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS). El 4 de diciembre de 2008 durante la COP9 entró en vigor un MdE (Memorando de Entendimiento) destinado a mejorar el estado de conservación de estas especies y sus hábitats. El MdE abarca cuatro Estados del área de distribución: Argentina, Bolivia, Chile y Perú. Argentina es el único Estado del área de distribución que no ha firmado el MdE. Sin embargo, el gobierno ha estado participando activamente en los proyectos regionales destinados a la conservación de estas especies.*

Antecedentes

Los días 26 y 27 de abril de 2016 se celebró en Cuzco (Perú) la Primera Reunión de Signatarios del Memorando de entendimiento (MdE) sobre los flamencos altoandinos. A la reunión asistieron representantes de Bolivia, Chile y Perú, que son los tres signatarios del MdE así como varios observadores, entre ellos el Secretario de la Convención de Ramsar. Participaron también expertos de Francia y España como representantes de la Unión Europea para compartir su experiencia en la conservación y la gestión de especies de flamencos. Participaron además otros representantes del Perú del Ministerio de Medio Ambiente, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) y varias universidades y ONG. El Grupo de conservación de los flamencos altoandinos (GCFA), se constituye la principal fuerza impulsora de muchas de las actividades de conservación e investigación que se realizan sobre el terreno, entre ellas los recuentos simultáneos y las campañas de anillamiento.

La reunión acordó por unanimidad incluir el flamenco chileno (*Phoenicopterus chilensis*) en el marco del MdE, además de las dos especies ya incluidas, el flamenco andino (*Phoenicoparrus andinus*) y el

flamenco de James (*Phoenicoparrus jamesi*). El flamenco chileno es una especie clasificada como "casi amenazada", que se cría en el Perú central, Bolivia, Argentina, Chile y, a veces de manera irregular en el Paraguay, con unos pocos casos de hibernación en Uruguay y en el sur del Brasil. La población total se estima en 300.000 ejemplares. Para hacer efectiva su inclusión en la lista, se preparará una propuesta detallada para la inclusión de esta especie y se presentará a la siguiente Reunión de Signatarios (MOS) para su adopción.

Otro punto saliente de la reunión fue la adopción de un Plan de acción detallado para el MdE sobre los flamencos que comprende disposiciones sobre la labor interinstitucional de coordinación, vigilancia e investigación, conservación y gestión, y educación y sensibilización del público. Se acordó realizar estudios simultáneos de los flamencos en todos los Estados del área de distribución cada cinco años, y estudios nacionales cada año.

Así mismo se estableció una Red de humedales altoandinos en cuanto hábitats de los flamencos, con el fin de asegurar una protección adecuada de los sitios y la conectividad entre las diferentes áreas utilizadas. Esta red ofrecerá amplias oportunidades de sinergia con la Convención de Ramsar, y en particular con la *Estrategia regional para la conservación y uso sostenible de los humedales altoandinos*. La Red de Humedales de Importancia para la Conservación de Flamencos Altoandinos, concebida y coordinada por el GCFA, se propuso como un marco de conservación que permite enfocar esfuerzos y recursos en sitios representativos donde se concentra más del 80% de las poblaciones de flamencos altoandinos y donde las acciones de conservación podrían tener mayor impacto.

Se adoptó un sistema de rotación para la coordinación del MdE, de forma que Perú asumirá la función de coordinación hasta la siguiente MOS que se tiene previsto celebrar en 2018 en Bolivia. Sucesivamente, Bolivia se hará cargo de la coordinación hasta la siguiente MOS que habrá de celebrarse en 2020, y así sucesivamente. El principio es que el país anfitrión de la MOS asume la función de coordinación durante el período entre reuniones hasta la sucesiva MOS.

Medidas de carácter nacional

Anillado de flamencos 2016 - 2018 en Laguna Colorada

En fecha 31 de marzo del 2018 se realiza la 16ª campaña de anillado de flamencos altoandinos en Laguna Colorada, se anillaron un total de 557 pichones con los códigos BJ, BV, BX.

El 2017 no hubo reproducción de flamencos por el aprovechamiento de huevos de flamencos que se realizó por parte de comunidades locales y las lluvias intensivas de ese año que inundaron los nidos que quedaron de esta actividad de uso, por lo que no se realizó anillamiento.

Como en otras campañas de anillado, un día antes se realiza el taller de capacitación y coordinación con todos los participantes, en ambas oportunidades se contó con la grata participación de estudiantes y profesores de la promoción y pre-promoción del Centro Educativo de Quetena Chico, guardaparques de la Reserva Nacional de Fauna Andina Eduardo Avaroa, además de técnicos del Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada - BIOTA y WCS, participaron autoridades de la Comunidad de Quetena Chico y representantes del Comité de Gestión del área protegida.

En 16 campañas de anillado en Laguna Colorada se marcó un total de 7.628 flamencos, se registraron 1.037 recapturas o re-avistamientos, lo que significa un 13,59 % del total de flamencos anillados en Bolivia.

Los sitios con mayores avistamientos son laguna Colorada, lago Uru Uru y laguna Purifica Chico ubicados en Bolivia, el Salar de Atacama en Chile y Mar Chiquita en Argentina. Para *P. andinus* se

registran 55 sitios de su área de distribución, los movimientos más distantes son desde laguna Colorada hasta Melincue humedal ubicado a 1.411 km en tierras bajas de Argentina. Para *P. jamesi* se registran avistamientos en 39 sitios, los más extremos son al noroeste los humedales costeros de Ite en Perú y al sureste el lago Mar Chiquita. Se concluye que los flamencos marcados en humedales de Chile llegan al suroeste de Bolivia para alimentarse o reproducirse; los flamencos marcados en laguna Colorada se dispersan a otros 50 humedales, existen desplazamientos locales en la región Altoandina y hacia tierras bajas y costeras en Chile, Argentina, Perú y un registro en Uruguay. Hasta el presente, los flamencos anillados nos indican una longevidad de 26 años para *P. andinus* y de 11 años para *P. jamesi*.

Conservación *ex situ* de flamencos altoandinos en el Zoológico Municipal Vesty Pakos de La Paz.

El Zoológico Municipal Vesty Pakos – ZMVP se constituye en uno de los pocos Centros de Custodia de Fauna Silvestre (CCFS) legalmente establecidos en territorio boliviano. En el marco del proyecto “Conservación de Flamencos Altoandinos en el Zoológico Municipal Vesty Pakos, Bolivia”, cuyo objetivo es el rescate de huevos de flamencos andinos descartados en la colecta para uso de las comunidades locales en Laguna Colorada, para su cría en cautiverio en el Zoológico para difundir, educar y sensibilizar a la población urbana sobre estas especies y realizar su conservación *ex situ*”.

El 20 de diciembre 2016, el personal técnico del Zoológico Municipal Vesty Pakos (Centro de Custodia de Fauna Silvestre) – ZMVP y del Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada (BIOTA) rescataron 40 huevos de flamencos altoandinos de la experiencia piloto de uso de huevos de flamencos en Laguna Colorada por parte de la comunidad de Quetena Chico.

Los huevos fueron transportados en una incubadora portátil a 37 grados centígrados en un vehículo desde Laguna Colorada – Uyuni – La Paz. El 24 de diciembre, los huevos fueron depositados en el Zoológico Municipal de La Paz en una incubadora fija y de mayor capacidad. Los huevos fueron controlados tres veces al día en peso, temperatura, humedad, y se realizó su rotación. Asimismo se hizo un control del desarrollo de embriones con el ovoscopio.

Entre el 2 de enero y el 20 de enero de 2017 nacieron en total 17 pichones de flamencos en el Zoológico. El resto de los huevos fueron descartados por estar infértiles o tener embriones muertos y que no lograron desarrollar, además 3 pichones murieron, 1 con malformaciones y 2 con problemas digestivos. A la fecha se tiene 10 pichones vivos y en crecimiento, de los cuales nueve son flamencos de *Phoenicoparrus jamesi* y uno es *P. andinus*.

Los huevos de flamencos eclosionan en aproximadamente 28 días desde su postura. Una vez que el pichón sale del cascarón fue mantenido bajo supervisión y se lo alimenta de manera continua con un fórmula nutritiva. Posteriormente, a partir del día 10 se introduce a su dieta alimento balanceado, pero se continúa su alimentación con fórmula hasta los tres meses de edad.

Un experto de manejo de flamencos en cautiverio, Brad Hazelton de Sylvan Heights Bird Park y biólogos de BIOTA han estado acompañando en esta etapa cuidando de los pichones y capacitando al personal técnico del Zoológico en la alimentación, preparado de la fórmula y dando las condiciones adecuadas para el desarrollo de los pichones.

Los pichones de flamencos son mantenidos durante los primeros 10 días en incubadoras portátiles, posteriormente son cuidados en corral y cajas de cría con focos que generan suficiente calor, hasta que tuvieron edad suficiente para termo-regular. Posteriormente se diseñó y construyó un ambiente permanente de exhibición que reúne todas las condiciones para la habitabilidad de los flamencos altoandinos. Por primera vez en un zoológico de Bolivia se cuenta con una exhibición de flamencos altoandinos donde se realizan estudios de comportamiento y seguimiento de desarrollo entre otros aspectos.

Investigación y monitoreo

Quinto Censo Simultáneo Internacional de Flamencos Altoandinos en Argentina, Bolivia, Chile & Perú - Grupo de Conservación de Flamencos Altoandinos (GCFA).

El Grupo de Conservación Flamencos Altoandinos (GCFA) es una iniciativa regional de conservación de flamencos altoandinos y sus hábitats. Desde 1997, el GCFA coordina censos simultáneos internacionales (CSI) en toda el área conocida de distribución de la Parina Grande o Flamenco Andino (*Phoenicoparrus andinus*) y la Parina Chica o Flamenco Puna (*Phoenicoparrus jamesi*) con los objetivos de determinar las poblaciones globales de estas especies, el estado de conservación de los hábitats donde se encuentran, e identificar sitios de importancia para su conservación. Los resultados de estos censos proporcionaron los insumos necesarios para el establecimiento de una línea de base regional de información de los humedales y flamencos Altoandinos y la formulación de una estrategia regional de conservación.

Los CSI de amplia cobertura que se realizan cada cinco años son parte fundamental del Programa de Monitoreo de la Red de Humedales. Del 1-10 de febrero del año 2015, se realizó el Quinto Censo Simultáneo Internacional (CSI15). El CSI involucró la participación de más de 90 voluntarios organizados en 20 equipos que relevaron 236 lagunas (ver figura 1) en aproximadamente 10 días para registrar abundancias de flamencos, actividad reproductiva y condiciones ecológicas de cada humedal. La realización exitosa del CSI de flamencos requirió de coordinación, planificación y preparación detallada; equipamiento y capacitación adecuada para su ejecución; y recopilación, integración, análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

Para el CSI15, el GCFA propuso cuatro actividades (1) un taller de coordinación, organización y capacitación de jefes de equipo previo al censo, (2) coordinar y ejecutar el CSI en el campo del 1 al 10 de febrero de 2015, (3) incorporar los resultados del censo a la base de datos común y (4) un taller de análisis de datos y recomendaciones para conservación basadas en la información obtenida en el CSI.

Censo Simultáneo Internacional y registro de actividad reproductiva de Flamenco Andino Flamenco Puna y Flamenco Austral en su rango de distribución.

El censo se desarrolló dentro de las fechas establecidas, del 1-10 de febrero de 2015 en los cuatro países del área de distribución. En la realización del censo se aplicó la metodología consensuada y actualizada en el Protocolo CSI15. Para cada humedal censado se consignó la siguiente información:

1. Datos generales del equipo de censo, recorrido, etc.
2. Croquis de cada humedal con sus hábitats y la ubicación de los puntos de censo y muestreo.
3. Registro fotográfico.
4. Censo de flamencos
5. Censo de otras aves acuáticas.
6. Registro de actividad reproductiva de flamencos
7. Uso de la tierra e impactos. Valor Socio-cultural. Acciones de conservación.

Incorporación de los resultados del censo a la base de datos común, incluyendo SIG integrado de los cuatro países

Los coordinadores nacionales de los cuatro países recopilaron las planillas de sus equipos y las enviaron a la Base de Datos Compartida del GCFA.

Los tres objetivos principales identificados respecto del CSI15 se han cumplido:

1. Incorporar todos los datos registrados durante el censo estival 2015 a la base de datos compartida.
2. Integrar la información en SIG.
3. Asistir técnicamente en el análisis y procesamiento de datos para la elaboración del informe final.

Taller de Análisis e integración de resultados del CSI15

Del 29 de junio al 3 de julio de 2015, se realizó la Reunión de Trabajo Post-Censo 2015, que tuvo lugar en San Lorenzo, Provincia de Salta, Argentina. Esta instancia presencial permitió a los coordinadores del CSI 15 hacer una revisión de los datos, análisis preliminar de resultados y evaluación de diversos aspectos del desarrollo del Censo Simultáneo y del estado actual de gestión y conservación de la Red de Humedales de Importancia para la Conservación de Flamencos Altoandinos.

Análisis preliminar de datos de flamencos

En el 54% (n=127) de los 236 humedales relevados (Fig. 2) se registraron Flamencos Altoandinos. Los conteos totales fueron 159.946 *Phoenicoparrus jamesi* (Parina Chica), 57.821 *Phoenicoparrus andinus* (Parina Grande), 267.627 *Phoenicopterus chilensis* (Flamenco Austral) y 2.783 flamencos no identificados. Los individuos no identificados corresponden casi todos a un solo humedal, el Salar de Huasco en Chile.

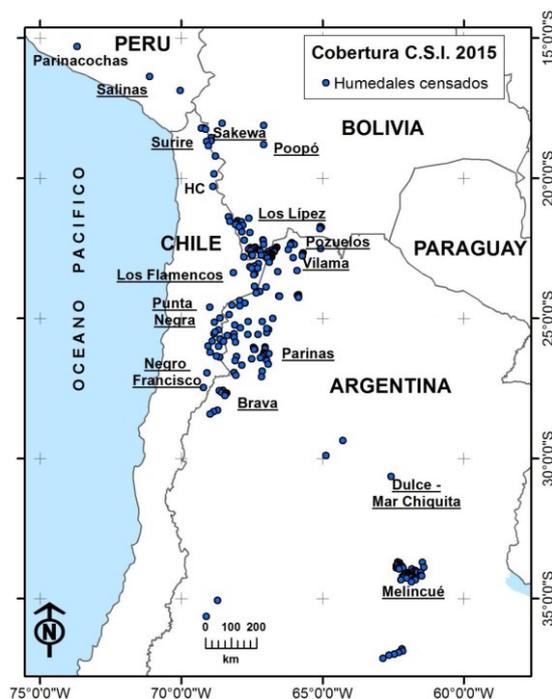


Fig. 1. Mapa de humedales censados durante el CSI15

Estudio de Metales pesados en dos especies de flamencos en dos sitios contrastantes del altiplano boliviano.

En la región andina, el conocimiento sobre el estado de salud y concentraciones de metales pesados en aves acuáticas es escaso. El presente trabajo provee los primeros resultados de concentración de

metales pesados en los flamencos altoandinos en Bolivia, que en definitiva es un aporte de información para la conservación de dichas aves y para el monitoreo de los humedales que habitan. Desde septiembre del 2014 hasta marzo del 2015, se llevó a cabo un muestreo sistemático del estado de salud y concentración de metales pesados (MP) en plumas, sangre, tejidos y cáscara de huevos en los flamencos altoandinos (*Phoenicoparrus andinus* y *P. jamesi*) en dos humedales: el Lago Uru Uru (Oruro) y Laguna Colorada (Potosí), considerados sitios de crucial importancia para la conservación de los flamencos altoandinos en su área de distribución (Rocha et al., 2006, 2009). En este estudio se presentan los resultados de las muestras biológicas obtenidas y de los resultados de los análisis serológicos y concentración de MP derivados de análisis en laboratorios certificados. Paralelamente se analizan la concentración de metales pesados en aguas y sedimentos de estos humedales.

Se capturaron 78 flamencos juveniles y adultos, 16 de los cuales eran *P. jamesi* (todos adultos) y el resto adultos, juveniles y polluelos de *P. andinus*. También se analizaron cáscaras de siete huevos de *P. andinus* y cuatro de *P. jamesi*, todas de Laguna Colorada. Se colectaron y analizaron muestras de plumas y sangre de 51 *P. andinus* y 16 *P. jamesi*. Todos los flamencos capturados fueron posteriormente liberados.

Los flamencos Andinos (*P. andinus*) y de James (*P. jamesi*) tienden a presentar concentraciones similares de metales pesados en plumas y sangre. Los flamencos Andinos del lago Uru Uru y laguna Colorada presentan niveles similares de metales pesados en sangre y muy parecidos en las plumas. Los flamencos no mostraron evidencia alguna de problemas de salud, lo cual sugiere preliminarmente que los niveles de metales pesados no son dañinos para las especies estudiadas, bajo el escenario actual.

Se recomienda establecer un programa de monitoreo de largo plazo sobre las tendencias de los metales pesados en flamencos de estos dos sitios de estudio. El muestreo debe incluir tanto adultos, como polluelos de ambas especies en laguna Colorada, y de adultos y juveniles del lago Uru Uru. Tanto sangre como plumas (preferentemente sólo de la región pectoral) deben incluirse en el muestreo y la localización exacta de los individuos al momento del muestreo debe registrarse, especialmente para polluelos. El programa de monitoreo debe incluir agua y sedimentos, pero en una escala espacial y temporal amplia, en los dos sitios de estudio.

Mobilización de recursos:

Actualmente Bolivia está preparando un proyecto GEF para la aplicación de la *Estrategia regional para la conservación y uso sostenible de los humedales altoandinos*. en el marco de Ramsar con la FAO como principal asociado en la aplicación.

Memorándum de entendimiento entre la República de Argentina y la República de Chile sobre la Conservación del Cauquén Colorado

*El MdE entre la República de Argentina y la República de Chile sobre la conservación del cauquén colorado (*Chloephaga rubidiceps*) se creó bajo los auspicios de la CMS y entró en vigor el 21 de noviembre de 2006. Su objetivo es salvaguardar la población continental de esta especie, que se encuentra en grave peligro de extinción con un tamaño de población estimado en unos 900-1000 ejemplares. Debido a su estado crítico, esta población figura en los Apéndices I y II de la Convención. Actualmente su estado de conservación efectivo depende de acciones concertadas entre los dos estados signatarios.*

El cauquén colorado habita en el sur de Chile y Argentina y en las Islas Malvinas. Tiende a congregarse con otras especies de gansos a las que los agricultores consideran plagas y por esa razón el cauquén colorado ha sido perseguido en el pasado, especialmente en los lugares de invernada al sur de la provincia de Buenos Aires.

Los dos estados del área de distribución han acordado desarrollar un Plan de Acción (PA) en consulta con el Consejo Científico de la Convención madre en relación a población continental migratoria de esta especie. El MdE sirve como medio para facilitar el intercambio de información científica, técnica y legal, y fomentará la cooperación entre los expertos y las organizaciones internacionales que trabajan en la implementación del PA.

Se han llevado a cabo diversas actividades en Chile incluyendo controles de caza y otras medidas de protección en las áreas de reproducción. En Argentina las actividades tienen lugar en el marco de una estrategia nacional para la conservación y la gestión del cauquén colorado, cauquén cabeza gris y cauquén común.

Las actividades acordadas por los dos países también incluyen el estudio y seguimiento de la población de cauquén colorado en el continente y en Tierra del Fuego en Argentina y Chile, las cuales tienen como objetivo evaluar los cambios en la distribución y evolución de la población en las principales áreas de reproducción e invernada. Además se han llevado a cabo actividades de educación, concienciación y creación de capacidad en cooperación con interesados locales con el fin de ofrecer información a la comunidad local, cazadores y agricultores, en la cual se resalta en particular la necesidad de reducir la persecución y presión por caza durante la temporada de invernada en el sur de la provincia de Buenos Aires.

Memorándum de entendimiento la República de Argentina y la República de Chile sobre la Conservación del Huemul del Sur

*El Memorando de Entendimiento (MdE) para la conservación del huemul del sur (*Hippocamelus bisulcus*) fue firmado por Argentina y Chile en 2010 bajo los auspicios de la CMS con el fin de preservar las últimas poblaciones del huemul que aún quedan y sus hábitats. El MdE proporciona un marco legal para que los dos últimos estados del área de distribución, ONGs, científicos, comunidades locales y otros interesados trabajen conjuntamente a favor de la conservación de este ciervo migratorio en peligro de extinción*

Los dos estados del área de distribución han desarrollado un Plan de Acción binacional para promover el intercambio de información científica, técnica y legal, así como la formación de profesionales y guardas forestales para coordinar las medidas de conservación. Se está promoviendo la investigación con el objetivo de comprender mejor la ecología y biología de la especie, así como los factores que impiden la recuperación de los grupos individuales. Se está intensificando el seguimiento para poder recopilar más información sobre la distribución, abundancia y amenazas. Las actividades educativas y las campañas en los medios de comunicación están contribuyendo a mejorar la concienciación sobre el mediocre estado de conservación del huemul. Los Signatarios preparan un informe anual sobre el progreso en la implementación del Plan de Acción que es presentado a la Secretaría de la CMS y a la Comisión Ambiental Argentino-Chilena. Se celebran reuniones anuales alternándose los dos signatarios como anfitriones. La Secretaría de la CMS actúa como depositario del MdE.

Memorándum de entendimiento sobre la conservación de especies de Aves Migratorias de los pastizales y sus hábitats.

El año 2005, la COP8 adopta y da prioridad una recomendación de la representación de Paraguay que llamaba a los Estados del área de distribución a desarrollar un Memorando de Entendimiento para ayudar a conservar 11 especies de aves de pastizales en peligro y sus hábitats. En el año 2007 se concluye el Memorando de Entendimiento sobre la Conservación de Aves Migratorias de Pastizales del Sur de Sudamérica y de sus Hábitats y se abre a la firma de los Estados del área de distribución. Actualmente son 5 los países signatarios además de la Secretaría de la CMS. Estos son: Argentina, Paraguay, Uruguay, Brasil y Bolivia.

Entre el 24 y el 25 de Julio de 2018, Brasil organizó y presidió la segunda reunión del MdE sobre la conservación de especies de Aves Migratorias de los pastizales y sus hábitats, que tuvo lugar los días 24 y 25 de julio, en Florianópolis, Santa Catarina. La reunión contó con la participación de representantes de gobierno de Brasil, Paraguay, Argentina, Canadá y EEUU, además de miembros del Secretariado de la CMS y representantes de ONGs. Como principal resultado de la reunión, se tuvo una revisión satisfactoria del Plan de Acción y la aprobación de un nuevo ciclo de implementación (2019- 2023), para el cual Brasil asumió la coordinación del MdE.

Durante la reunión tanto Paraguay como Brasil presentaron sendos Informes nacionales:

Así, por ejemplo, el Ministerio de Ambiente del Paraguay, trabajando en coordinación con la base de datos Guyra Paraguay reconoce 169 especies de aves migratorias (43 migratorias Neárticas y 101 australes), 83 de las cuales están incluidas en el Apéndice II, 9 en el Apéndice I y II y 2 en el Apéndice I. El país cuenta con 6 sitios Ramsar que suman 785.970 hectáreas. Entre las IBAs en peligro en el Paraguay se halla la Bahía de Asunción, Cerrado de Laguna Blanca, el Parque Nacional San Rafael, el Parque Nacional Tinfunqué (Estero Patiño) y el Paso Caruzú. Estas IBAs no están ratificadas aún. Las principales amenazas identificadas por Paraguay son aquellas provenientes de la presión generada por el avance de la frontera agrícola, la extracción ilegal de recursos naturales y la polución.

Por otro lado, existen varias investigaciones en marcha y se continúan realizando estudios relacionados con los hábitats como el *Estudio de la deforestación en el Paraguay*, priorizando las zonas de importancia de Biodiversidad (PNUMA, FAO, PNUD); sobre el estado de humedales, vector transmisor del *Schistosoma masonii* causante de las esquistosomiasis, enfermedad endémica en el Paraguay y la región. *Humedales de Ñeembucu* (CONACYT-WWF); y el *estudio de agua en la bahía de Asunción* (CONACYT-PROCIENCIA). Además, existen estudios y proyectos sobre especies migratorias llevadas a cabo en la Bahía de Asunción que están a cargo de la Asociación Guyra-Paraguay, como son el conteo de chorlos de Pastizal, la colocación de una antena MOTUS para conteo de especies migratorias con el objetivo de identificar los hábitats prioritarios para su protección y también el censo neotropical de aves acuáticas en todo el país.

El representante de Paraguay recordando que el MdE fue firmado por su país en agosto del 2007, destacó el trabajo de Guyra-Paraguay promoviendo la práctica productiva compatible con la conservación de la biodiversidad. Estas prácticas son: la certificación de la carne bovina, la certificación del arroz, y la certificación de pastizales en la modalidad de Pago por Servicios Ambientales. Aclara que los Servicios Ambientales están dentro de las leyes del gobierno y que propician la conservación, la protección, la recuperación y el desarrollo sustentable de la diversidad biológica y de los recursos naturales del país, a través de la valoración y retribución justa, oportuna y

adecuada de servicios ambientales, como la certificación de pastizales que es una de las modalidades de retribución de servicios que la SEAM se encuentra promoviendo para fortalecer el cumplimiento de la CMS. Existen 4.563 fincas certificadas en pastizal y 2400 en proceso de certificación.

Por otra parte Brasil informó que el Plan Acción Nacional (PAN 2011) está basado en el Mde de Pastizales y brinda protección para 234 de especies de aves amenazadas, participaron en su diseño, científicos de los estados de distribución como Uruguay, Argentina y Paraguay. Se basa en las amenazas prioritarias que son trabajadas en la interferencia en políticas públicas, el desarrollo de conocimientos específicos, la sensibilización de las comunidades, el control de la acción humana y el manejo de especies. Cada año se realiza un resumen general del plan de monitoreo donde se evalúan las acciones.

El Ciclo 2 del Plan de Acción nacional para la Conservación de las aves amenazadas de los campos sulinos, que comenzó en el 2017 y tiene vigencia hasta febrero del 2023, tiene como objetivo general integrar las iniciativas y esfuerzos de investigación, gestión y protección para reducir los factores de amenaza y mejorar el estado de conservación de las aves amenazadas en los campos sulinos y sus hábitats. Para esto se han distribuido 58 acciones en cinco objetivos específicos: (i) Reducción de la pérdida de hábitat de las especies contempladas en el PAN; (ii) reducción de la captura de especies objeto del comercio ilegal; (iii) mejora de la integración entre entidades gubernamentales, sociedad y sectores productivos; (iv) manejo adecuado de los hábitats y manejo in situ del cardenal amarillo; y (v) mejora en el conocimiento sobre las especies, sus ambientes e impactos potenciales.

De acuerdo a la información provista por Brasil, los principales logros de este instrumento pueden resumirse en:

- Creación de 2201 áreas protegidas distribuidas en 2.498.195 km², que comprende áreas federales, reservas particulares de patrimonio natural.
- 2.9% del bioma pampa está protegido por unidades de conservación. REBIO Bañado do Macarico que concentra la mayor concentración de la especie *Sporophila palustris* durante el periodo reproductivo, Parque Nacional da Lagoa do Peixe.
- Manejo de hábitats fuera de áreas protegidas, menciona que la cadena productiva de carne certificada por la Alianza Pastizal está oficializada por decreto del estado de Rio Grande do Sul desde el 2014. Que además han producido un manual de buenas prácticas para la ganadería en campos nativos que fue publicado el 2014.
- El monitoreo poblacional y de hábitat ha estado a cargo de la Pontificia Universidad Católica del Río Grande do Sul (PUCRS), Fundación Zoobotánica de Rio Grande do Sul y Save Brasil. EL mismo ha arrojado resultados de datos y números de diferentes especies de aves de pastizales y sus diferentes hábitats. La información de estos datos ha sido sistematizada y se encuentra a disposición de los interesados a través de enlaces de sitios web del gobierno y wikiaves y ebird. La ONG SAVE Brasil con el apoyo del Sindicato Rural de Lavras do Sul ha participado y promovido la continua capacitación de productores en el ámbito de la Alianza de Pastizal a través de exposiciones, ferias, donde se propagan entre los productores las buenas prácticas ganaderas. Estas ferias no son sólo nacionales sino también internacionales como la Feria Internacional del Cono Sur de Sudamérica. Existen además diferentes publicaciones, festivales de aves y sitios web donde se realiza la divulgación y educación.
- Un número de decretos y ordenanzas reconocen la importancia de las aves de pastizales y sus hábitats, su estado de amenazada y además la prohibición de caza, tenencia y

comercialización de estas especies. Existe la fiscalización para la prevención y represión del tráfico de aves silvestres, junto con cursos de fiscalización para agentes públicos policiales y militares ambientales.

- La cooperación nacional con diversas entidades y la internacional para diversos proyectos también ha sido clave en las acciones de conservación. Resumiendo, se puede decir que los puntos más importantes para la efectividad de un Plan de Acción son la sinergia entre los actores, el compromiso de todos con la agenda, la continuidad y la persistencia.
- Finalmente relata que el aprendizaje de la aplicación del primer ciclo del PAN fue la importancia de planificar las acciones considerando las mayores presiones y vulnerabilidad, la gobernabilidad y la factibilidad de estas acciones entregará resultados concretos que resultará en la motivación para la continuidad.

Por otra parte Alianza del Pastizal, presentó un resumen de sus actividades y resultados:

- La Alianza de Pastizales se inició en el 2004 y está conformada por SAVE Brasil, Guyra-Paraguay, Aves Argentina y Aves Uruguay que son parte de BirdLife.
- WWF-Paraguay, puso énfasis en asuntos de Pagos por Servicios Ambientales, citando como ejemplo el *Proyecto Incentivo a la Conservación de Pastizales Naturales del Cono Sur* (ICP) o las iniciativas de captura de carbono. En este ámbito Paraguay ha generado un manual de buenas prácticas generales que se aplican para el Chaco y pastizales.
- SAVE Brasil, hizo una breve contextualización de la temática: “Pastizales de la llanura en el Cono Sur de Sudamérica, con un área de 1 millón de km², con 400 especies nativas de pastizales y de ellas 540 especies de aves que de estas 100 estas son de pastizales de las cuales 22 están amenazadas o casi amenazadas, el 99% de esta tierra está en manos de privados y sólo el 1% de ella es área protegida. Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay comparten la cultura de los gauchos ligados a la. La Alianza de Pastizales considera que hay que trabajar con los ganaderos que son los que conservan las tierras de pastizales y son los actores claves para alcanzar la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los pastizales. Para atraer a los ganaderos hay que integrar la palabra “*Agronegocio sostenible*” sin perder el foco en la conservación, lo importante no es la carne certificada sino las aves.
- Proponen estrategias de conservación orientadas a trabajar con (i) mecanismos de mercado, (ii) reconocer y promover buenas prácticas junto con (iii) capacitación todo ello con un enfoque de integración de los ganaderos y la biodiversidad como indicadores de la conservación de los pastizales. Para el proceso de certificación de la carne de pastizal han elaborado un protocolo que debe cumplir con cinco criterios obligatorios donde es clave que el 50% del predio tenga campos nativos. Gracias a esto, han podido preservar 310.000 hectáreas de pastizales nativos en los cuatro países. Hace hincapié en la importancia de que los ganaderos no cambien de actividad a sus campos y los protejan. La certificación de la carne que se vende en distintos supermercados y que se exporta respetando la biodiversidad es a la vez saludable para las personas. Agrega que hay que reconocer que lo que motiva a los ganaderos es la ganancia y por lo tanto hay que convencerlos de que un ganado de buena calidad vale más, es una estrategia de sustentabilidad económica. De hecho, en los remates de ganado de la Alianza el ganado que está certificado vale más y el 2.5% de su valor se dona a la Alianza de Pastizales. Han elaborado también un programa de trabajo de capacitación para ganaderos, días de campo, donde se muestra cómo el campo puede ser productivo respetando la biodiversidad, un trabajo en conjunto entre biólogos y ganaderos. Han realizado investigaciones en el 20% de las propiedades certificadas y de 211 especies / 54 aves de pastizales de estas 14 están amenazadas. Sin

embargo, la Alianza aún necesita trabajar en un protocolo común para las investigaciones de aves.

- El *Proyecto de bioma pampa* integra y brinda asistencia técnica a los productores rurales con un mecanismo financiero con líneas de crédito abiertas por bancos con el propósito de mantener los paisajes naturales.
- La estrategia común de las organizaciones integrantes de Birdlife que consiste en integrar la conservación con la producción, la conservación en las tierras privadas, las mejores prácticas de manejo, y un enfoque económico o de mercado para agregar valor “verde”. Como resultado de dicho enfoque, 15 especies de aves amenazadas globalmente y 11 casi amenazadas se han beneficiado directamente de esta estrategia. 712.00 hectáreas de pastizales son conservadas en tierras privadas y existen 95 instituciones apoyando los programas.
- Guyra-Paraguay trabaja en la defensa del sitio San Rafael que constituyen 36000 hectáreas. Lamentablemente tiene problemas de financiación. Se han identificado 14 IBAs y 3 área protegidas y privadas. Actualmente están haciendo un censo de pastizales y actualizando el Plan Nacional donde sugieren modificaciones de las IBAs. De 25 sitios hay 7 nuevos donde han identificado una o más especies, otros sitios donde anteriormente había presencia de especies ya no existen porque ahora hay cultivo de soja y arroz. Están trabajando en dos proyectos de servicios de biodiversidad y tres otros con universidades. Entre 2017 y 2018 de diez propiedades privadas se produjo una lista roja de especies amenazadas en el Paraguay. Desde el 2014 han hecho capacitación sobre las buenas prácticas para la ganadería con más de 200 participantes y junto con la Alianza de Pastizales se produjo una Guía de Aves. En paralelo, han realizado una campaña y curso de extinción de incendios dando instrucciones a los guardas y parques nacionales.
- Aves Argentinas, observa la necesidad de fidelización de los productores. Agrega que para el monitoreo de campos existe un protocolo, pero considera que este debería contemplar la parte política. Han implementado un proyecto que integra la asesoría de ingenieros agrónomos con fines de certificación agregación de valor. Lamentablemente, ellos como otras organizaciones tienen problemas por falta de financiación. El gobierno argentino por otro lado tiene un nuevo proyecto de reforestación con especies exóticas visto como ayuda para la captura del carbono.

INSTRUMENTOS PARTICULARES

Memorándum de entendimiento sobre la conservación de tiburones Migratorios

El MdE sobre los tiburones, con su alcance mundial, tiene como objetivo lograr y mantener un estado de conservación favorable para los tiburones y rayas migratorios con políticas basadas en la mejor información científica disponible y teniendo en cuenta el valor socioeconómico de estas especies.

Durante la 12ava Conferencia de las Partes Brasil firmó este instrumento. Las responsabilidades derivadas por la CMS para los signatarios están alineadas al Plan de Acción Nacional para la Conservación de los Tiburones y Rayas Marinas Amenazados de Extinción (PAN Tiburones). En el caso de las especies de tiburones y rayas incluidas en este Memorándum, 17 se incluyen en una lista oficial de especies amenazadas de extinción de la fauna brasileña (Portaria MMA n ° 445/2014 e ICMBio, 2016) y también están incluidas en el PAN Tiburones: *Rhincodon* (el tiburón-zorro), *Sphyrna mokarran* (tiburón-martillo), *Squalus acanthias* (tiburón-gato, tiburón-bagre), *Pristis pectinata* (pez sierra), *Pristis pristis* (pez sierra), *Manta birostris* (manta-raya), *Mobula japonica* (manta-raya), *Mobula thurstoni* (manta-raya), *Mobula tarapacana* (manta-raya), *Mobula hypostoma* (manta-raya), *Mobula rochebrunei* (manta-raya). De estas especies, 15 ya poseen otras protecciones por convenciones internacionales, como el caso de la CITES, también reconocida por Brasil.

El 13/07/2018 fue encaminada por Brasil, la propuesta de inclusión a este Memorando del tiburón galha-blanca-oceánico, *Carcharhinus longimanus*, una de las especies de tiburones más difundidas, abarcando todas las aguas tropicales y aguas subtropicales. En el oeste del océano Atlántico, *C. longimanus* ocurre desde Estados Unidos hasta Argentina, incluyendo todo el Golfo de México y el mar del Caribe. Los tiburones de color blanco-oceánico se capturan en las pesquerías objetivo y como captura incidental. Debido al hábito pelágico, son particularmente vulnerables a la captura en pesca de espín, redes de cerco y redes de deriva. Aliado a la falta de información sobre las capturas, los tiburones todavía sufren gran presión por el alto valor asociado a sus aletas.

- Tiburón Ballena

Perú ha promulgado la Resolución Ministerial N° 331-2017-PRODUCE que prohíbe la extracción de la especie tiburón ballena (*Rhincodon typus*) en aguas marinas de la jurisdicción peruana, así como su desembarque, transporte, retención, transformación y comercialización.

Del mismo modo, Ecuador aplica el Decreto Ejecutivo No 486 con fecha 23 de julio del 2007, el cual protege a esta especie de cualquier actividad pesquera y marítima. Además, esta especie está protegida en el área de la convención de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), bajo resolución C-16-01. Finalmente Ecuador refiere que el Parque Nacional Galápagos realiza monitoreo y marcaje de tiburón ballena, proyecto que desarrolla en conjunto con la Universidad San Francisco de Quito.

- Tiburón azul

El Estado Peruano aprobó el Marco Normativo y de Control del *Plan de Acción Nacional para la Conservación y Ordenamiento de Tiburones, Rayas y Especies afines en el Perú (PAN Tiburón - Perú)*, mediante

Decreto Supremo No 002-2014-PRODUCE, herramienta que viene siendo implementada y que cuenta con vigencia hasta el año 2019.

Para Ecuador esta especie está protegida en el área de la convención de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), bajo resolución C-05-03, y se ha apoyado en su inclusión en la COP12 de la CMS.

- Mantarraya

En lo referido a esta especie, Perú ha promulgado la Resolución Ministerial N° 441-2015-PRODUCE que prohíbe la extracción de la especie Mantarraya gigante (*Manta birostris*) con cualquier arte o aparejo de pesca y/o cualquier otro instrumento, en aguas marinas de la jurisdicción peruana.

Ecuador aplica el Decreto Ejecutivo No 486 con fecha 23 de julio del 2007, el cual protege a esta especie de cualquier actividad pesquera y marítima. Además, esta especie está protegida en el área de la convención de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), bajo resolución C-15-04.

En términos más operativos, Ecuador informa que el Parque Nacional Galápagos realiza monitoreo y marcaje de mantarraya, proyecto que realiza en conjunto con la Universidad San Francisco de Quito. Por otra parte, dentro del Parque Nacional Machalilla desde el año 2010 hasta la actualidad se llevan estudios de fotoidentificación, marcaje satelital, comportamiento y otros sobre la manta gigante (*Manta birostris*) gracias a la iniciativa de la Fundación Megafauna Marina del Ecuador, resultados que dieron inicio a su inclusión dentro de los apéndices I-II del texto de la CMS y su inclusión además dentro del Memorando de Entendimiento de Tiburones Migratorios (MdT).

- Mamíferos marinos

Actualmente el Instituto del Mar del Perú – IMARPE, cuenta con el programa de observadores en la pesca de cerco, que brinda información de registro de especies observadas y captura incidental de mamíferos marinos. Asimismo, el IMARPE junto con la ONG Pro Delphinus organizaron un Taller sobre técnicas de Des-enmallamiento de Ballenas en la costa norte de Perú en setiembre 2016 ofrecido por expertos de CBI, dirigido a pescadores artesanales, operadores de turismo, personal de Capitanía de Puertos, municipios, ONGs, etc.

- Murciélagos

Si bien la inclusión de los Murciélagos en los listados de la CMS es reciente, la región América Latina y el Caribe cuenta con una iniciativa regional sobre murciélagos muy bien consolidada con más de 20 miembros (Argentina, Costa Rica, México Puerto Rico, Aruba, Bonaire, Curacao, Cuba,, Nicaragua, Trinidad y Tobago, Bolivia, Ecuador, Panamá, República Dominicana, Brasil, El Salvador, Paraguay, Uruguay, Chile, Guatemala, Perú, Venezuela, Colombia y Honduras), Red Latinoamericana y del Caribe para la Conservación de los Murciélagos (RELCOM; <http://relcomlatinoamerica.net/>). El accionar de RELCOM facilita la conservación de los murciélagos, pues permite ser mucho más efectivos en considerar aspectos que operan a escalas múltiples, ya sean espaciales como temporales, evitando desajustes en la escala a la cual se toman las acciones de conservación.

RELCOM cumple su mandato merced a la *Estrategia Latinoamericana y del Caribe para la Conservación de los Murciélagos* (2011) la cual establece directrices para la creación, consolidación y reconocimiento de lugares de importancia para la conservación de los murciélagos en esta región. Actualmente, se reconocen dos categorías de estos lugares: 1) AICOM (*Área Importante para la Conservación de los Murciélagos*), que podría incluir áreas en las que los murciélagos llevan a cabo la mayor parte de sus actividades básicas de refugio y

alimentación y 2) SICOM (*Sitio Importante para la Conservación de los Murciélagos*), que son los sitios más pequeños y puntuales importantes para el mantenimiento de especies en peligro de extinción o especies priorizadas para la conservación, pudiendo ser cuevas, cuerpos de agua o sitios de aprovisionamiento claves (p.e. parques, estructuras antrópicas como casas, puentes, túneles o minas abandonadas, entre otros). Los criterios para el reconocimiento de AICOMs y SICOMs son diferenciados por país lo que les permite establecer todos los que sean necesarios para asegurar la conservación de los murciélagos en su territorio en concordancia con sus necesidades y capacidades. Al proponer un AICOM, se debe cumplir al menos uno de los siguientes criterios: contener especies de relevancia nacional o regional de conservación (incluyendo especies amenazadas y casi amenazadas en las listas rojas del país, especies endémicas, migratorias, raras, aquellas con datos insuficientes, por su papel en el funcionamiento de los ecosistemas, especies con pequeños rangos de distribución, o especies presentes en los límites de distribución); contener guaridas clave de una o más especies de interés para la conservación que se utilizan de forma permanente o temporal, para una parte importante de su ciclo de vida, como en el caso de los dormideros de maternidad, o como sitios de agregación para la migración. También puede ser un sistema de cuevas o refugios específicos como construcciones humanas, entre otros; contener alta riqueza de especies, independientemente de su amenaza.

Hasta la fecha, la red ha recibido oficialmente y aceptado la petición de varias AICOMs y SICOMs de parte de sus asociados, pertenecientes a Argentina, Bolivia, Bonaire, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, México, Paraguay y Venezuela. Existen en Latinoamérica 56 AICOMs y 11 SICOMs que constituyen una red de áreas y sitios protegidos. Por otro lado, también se reconocen y promueven áreas multinacionales, que permitan proteger especies priorizadas para la conservación que sean compartidas por dos o más países. Sólo en Sudamérica se han identificado 17 AICOMs binacionales, que pronto serán formalizadas para su reconocimiento. En Bolivia se ha trabajado intensamente en la identificación de estos lugares y se han propuesto una serie de sitios o áreas potenciales para conservar a los murciélagos amenazados (Vargas *et al.* 2010); actualmente, se han reconocido oficialmente un AICOM y tres SICOMs (Tabla 1) y se está en el proceso de identificar y formalizar otras.

El Congreso Latinoamericano de Murciélagos (COLAM) concebido por la Red Latinoamericana y del Caribe para la Conservación de los Murciélagos (RELCOM) como el principal foro internacional para el intercambio científico y la discusión sobre experiencias en conservación de murciélagos en la región, es un evento trienal, bajo la responsabilidad y coordinación de un Comité Organizador, conformado por miembros de la Mesa Directiva de RELCOM y por los representantes del Programa para la Conservación de Murciélagos (PCM) del país anfitrión. Del 20 al 23 de noviembre de 2017, El Salvador alojó el Segundo COLAM.

Promoción de la Investigación.

El componente de investigación de la red es fundamental. En los últimos años se ha centrado en primer lugar en dar apoyo y coordinar iniciativas de investigación aplicadas a la conservación de murciélagos por parte de los programas nacionales y, en segundo lugar, en asesorar en la implementación de la Estrategia Latinoamericana de Conservación de RELCOM. La principal actividad desarrollada desde el 2010 ha sido la organización, puesta en marcha y coordinación del programa de becas BCI-RELCOM, en el marco de un acuerdo firmado entre ambas instituciones para fomentar el estudio y conservación de los murciélagos. Este programa contempla incentivar la formulación e inicio de proyectos de

investigación aplicados a la conservación por parte de los PCMs miembros de la red mediante el otorgamiento anual de un fondo semilla para que el proyecto logre arrancar y luego pueda aplicar para fondos mayores en subsecuentes etapas de ejecución.

Comunicación, educación, y concientización:

Día latinoamericano de los murciélagos.- Como parte de los acuerdos de los miembros de RELCOM, este día se celebra el 1 de octubre para realizar actividades simultáneas en todos los países. Se espera que la iniciativa se vaya consolidando y que cada país desarrolle estrategias particulares y originales para su celebración; por ejemplo, en Argentina se logró la publicación de una serie de estampillas alusivas a los murciélagos por el correo argentino, además de charlas en diferentes delegaciones; en México se inauguró una exposición, se dictaron charlas y talleres en Universum Museo de Ciencias; en Bolivia se realizaron varias actividades desde exhibiciones, y charlas hasta actividades nocturnas para ver y escuchar murciélagos.

Murcimaleta viajera.- La maleta contenía en un cuaderno a “Marcelo”, un murciélago de tela que viajó por 20 países en Latinoamérica y el Caribe. Esta actividad buscó: promover que los niños de Latinoamérica se sientan orgullosos de la importancia y diversidad de especies de murciélagos con los que conviven y que lo expresen por escrito y en dibujo de forma creativa; promover y servir como estímulo para llevar a cabo actividades educativas, de comunicación y divulgación para festejar el año del murciélago; que los participantes establezcan un vínculo afectivo con los murciélagos y que el público en general los conozca mejor.

El reto fue sintetizar junto con los niños la información acerca de los murciélagos en dos hojas (cuatro páginas para que alcance para todos los países participantes), combinando la expresión escrita y plástica. La estrategia fue libre para cada país, permitiendo diseñar una actividad educativa para seleccionar el contenido que mejor represente a su país en el “murcicuaderno”. Uno de los resultados más importantes de la Murcimaleta Viajera, es que ha motivado la realización de actividades educativas con variaciones culturales propias de la riqueza de costumbres en la región, que fomentan el sentido de pertenencia y orgullo de vivir en Latinoamérica y el Caribe. Esta iniciativa ha inspirado la realización de otras propuestas similares, que se están desarrollando actualmente como son: La murcimaleta mexicana, la murcimochila para jóvenes universitarios mexicanos, el cofre de los murciélagos en Bolivia, la murcimochila en Colombia, la murcimaleta restauradora en Venezuela y el murcimaletín en Puerto Rico.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN ESPECÍFICAS

Aves:

Prevención de matanzas ilegales, desvíos y tráfico ilegal

En cuanto al tráfico ilegal, Perú elaboró la "*Estrategia Nacional para Reducir el Tráfico ilegal de Fauna Silvestre en Perú y su Plan de Acción*" aprobada Mediante Decreto Supremo No 011-2017-MINAGRI, la cual viene siendo implementada a través de acciones relacionadas a la concientización, fortalecimiento de capacidades, cooperación transfronteriza y control.

En el mismo ámbito, Ecuador aplica el *Manual para Observadores a bordo de embarcaciones de palangre superficial* del Ministerio de Acuacultura y Pesca (MAP).

Por su parte en Brasil, el Centro Nacional de Investigación y Conservación de Aves Silvestres (Cemave), gestionado por el ICMBio, implementa Planes de Acción para la Conservación de las aves silvestres amenazadas. En muchos de estos Planes, uno de los principales problemas abordados es el tráfico y para ello, acciones estratégicas son pensadas e implementadas junto con los organismos fiscalizadores de las esferas federal, estatal y municipal. Por otra parte, la Ley no 9.605 / 98 - *Ley de Crímenes Ambientales* prohíbe la utilización, persecución, destrucción y caza de animales silvestres y prevé, para los infractores, prisión de seis meses a un año, además de multa. La Ley n° 5.197 / 67 -*Ley de Protección a la Fauna* determina que "Los animales de cualquier especie, en cualquier fase de su desarrollo y que viven naturalmente fuera del cautiverio constituyendo la fauna silvestre, así como sus nidos, abrigos y criaderos naturales , son propiedad del Estado, siendo prohibida su utilización, persecución, destrucción, caza o recolección ".

También existen trabajos de educación ambiental dirigidos a la concientización y sensibilización sobre la captura y el tráfico de aves, promovidos por los órganos de medio ambiente, como por ejemplo la cartilla "Papagayos de Brasil", una publicación del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) los socios, que refuerza las acciones de conservación de las aves y pretende cohibir el comercio ilegal en Brasil.

Bolivia, desde fines de los años 90, ha establecido mediante dos Decretos Supremos D.S. N° 22641 y D.S. 25458, un régimen de Veda General e Indefinida "para el acoso, la captura, el acopio y acondicionamiento de animales silvestres y colecta de plantas silvestres y sus productos derivados, como cueros, pieles y otros", régimen que continua vigente y se ve reforzado por la Constitución Política del Estado (2009) que establece el valor patrimonial de las "especies nativas de origen animal y vegetal. El Estado establecerá las medidas necesarias para su conservación, aprovechamiento y desarrollo" (Capítulo 7, Sección I, Artículo 381). Adicionalmente el Artículo 383 reza "EL estado establecerá medidas de restricción parcial o total, temporal o permanente sobre los usos extractivos de los recursos de la biodiversidad. Las medidas estarán orientadas a las necesidades de preservación, conservación, recuperación y restauración de la biodiversidad en riesgo de extinción. Se sancionará penalmente la tenencia, manejo y tráfico ilegal de especies de la Biodiversidad" (Capítulo 7, Sección I, Artículo 383).

Actualmente se viene trabajando en el diseño de un código penal para delitos ambientales, con énfasis en temas de tráfico ilegal de Vida Silvestre.

Medidas para la prevención del envenenamiento de aves migratorias

Perú viene desarrollando talleres en las localidades cercanas al hábitat del Cóndor Andino con la finalidad de conocer la percepción del poblador local, sensibilizar a la comunidad en el rol de la especie y reducir la amenaza de envenenamiento involuntario y voluntario de la especie.

Plan de Acción para los corredores aéreos de las Américas

Ecuador durante la COP11 a través de la consejera científica se comprometió en trabajar en el plan de acción para las aves de las Américas, es así que después de un largo trabajo con el apoyo de otros consejeros científicos de la CMS, en la COP12 que tuvo lugar en Filipinas se aprueba mediante resolución este plan y a partir del 2018 Brasil convoca a una reunión regional en Florianópolis para trabajar en las actividades que se deberán ejecutar para gestionar el plan mediante participación comunitaria, investigación, capacitaciones, monitoreos, etc. Así Brasil alojó y presidió la primera reunión de la "*Fuerza de Tarea para las Rutas de Aves Migratorias de las Américas*", que tuvo lugar entre los días 26 y 27/07/2018, en Florianópolis, Santa Catarina. Participaron especialistas y representantes de gobiernos e instituciones de Brasil, Argentina, Cuba, Ecuador, USA, Costa Rica, Panamá, Canadá, Paraguay, Perú, además de miembros del Secretariado de la CMS, todos con el objetivo común de mejorar los esfuerzos de conservación para las aves migratorias de las Américas y sus hábitats.

En dicho ámbito, Ecuador inició acciones de socialización y a la fecha se ha aprobado dos planes de Acción específicos: el *Plan de Acción para el Albatros de Galápagos (Phoebastria irrorata)* y el *Plan de Conservación para las aves playeras*.

Perú participó de la *primera reunión del Grupo Operativo de las Rutas Migratorias para las Aves de las Américas*, en dicha reunión el grupo propuso acciones relacionadas al fomento de capacidades, desarrollo de buenas prácticas en el uso de energías renovables, establecer la red de sitios críticos, identificación de amenazas emergentes y difusión de información.

El SERFOR en coordinación con el Ministerio del Ambiente organizó el Primer Taller para la elaboración del "*Plan Nacional de Conservación de Aves Playeras en el Perú*", reunión que se realizó en el marco de la 7ma. Reunión del Grupo de Aves Playeras del Hemisferio Occidental, llevada a cabo del 10 al 14 de noviembre en la ciudad de Paracas, departamento de Ica, asimismo se llevó al segundo taller del plan en el *Congreso Peruano de Ornitología* realizado en la ciudad de Piura.

Brasil publicó un artículo científico este año en la revista "*Papeles Avulsos de Zoología*", del Museo de Zoología de la Universidad de São Paulo, titulado "*An overview of migratory birds in Brazil*", que trae por primera vez una lista de las especies aves migratorias que se producen en el país. Muchas de estas especies están contempladas en Planes de Acción Nacional, gestionados por el ICMBio, con destaque para el PAN para la Conservación de las Aves Limícolas Migratorias, el PAN para la Conservación de las Aves de los Campos Sulinos, el PAN para la Conservación de las Aves Marinas y el PAN para la conservación Conservación de los Albatros y Petreles.

Mamíferos marinos: áreas importantes para los mamíferos marinos

El ministerio del ambiente del Perú ha iniciado la etapa de consulta pública en el norte del país para la creación de la "*Reserva Nacional Mar Tropical de Grau*", que permitirá conservar entre Tumbes y Piura los ecosistemas marinos y proteger sus recursos.

En Ecuador se cuenta con la Reserva Marina Cantagallo – Machalilla, Isla de La Plata, Reserva Marina del Parque Nacional Galápagos.

EN Brasil, el Centro Nacional de Investigación y Conservación de Mamíferos Acuáticos (CMA), gestionado por ICMBio, coordina, ejecuta y promueve estudios, proyectos y programas de investigación y manejo para la conservación de mamíferos acuáticos, actuando principalmente sobre las especies amenazadas y migratorias. Además, el CMA participa en foros nacionales e internacionales que tratan cuestiones relativas a los mamíferos acuáticos, como la Red de Encalhe de Mamíferos Acuáticos de Brasil (REMAB) y la Comisión Internacional de la Ballena (CIB).

El CMA coordina la implementación de los cuatro Planes de Acciones de Mamíferos Acuáticos del ICMBio (Sirenios, Grandes Cetáceos y Pinípedos, Pequeños Cetáceos y Toninha), además de promover cursos, seminarios, reuniones técnicas y eventos de divulgación e intercambio científico relacionados al tema.

Por medio de la Ordenanza 126, del 27/05/2004, el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) definió las "*Áreas Prioritarias para la Conservación, Utilización Sostenible y Distribución de Beneficios de la Biodiversidad Brasileña*". La priorización de estas áreas fue realizada por medio de seminarios de evaluación de los biomas, desarrollados por diversas instituciones bajo la coordinación del MMA. Los mapas fueron presentados por bioma, incluyendo "*Zona Costera y Marina*", que estableció 104 áreas prioritarias marinas para la conservación de especies de la fauna silvestre marina y costera, incluyendo muchas especies migratorias. Por lo tanto, un estudio específico sobre áreas importantes para la conservación de especies los mamíferos marinos aún no se han realizado en Brasil.

Mamíferos marinos: interacciones lúdicas con mamíferos acuáticos

Ecuador informa que a nivel nacional, los cetáceos están protegidos bajo Acuerdo Interministerial No 20140004 de fecha del 30 de mayo de 2014.

Por su parte, el gobierno brasileño está revisando las regulaciones federales de las actividades de observación de ballenas y dirigiendo las interacciones con los mamíferos acuáticos. Este proceso está en fase final y dirige reglas diferenciadas para las actividades de ballena, pequeños cetáceos y delfines fluviales.

Ruido marino

En el marco del licenciamiento ambiental de empresas portuarias y petroleras en ambientes costeros y marinos, el Ibama de Brasil exige como condición para la emisión de licencias ambientales la ejecución de programas relacionados con la identificación y el monitoreo de los impactos del ruido subacuático en mamíferos marinos, con miras a la mitigación incluyendo, en algunos casos, monitoreo bioacústico, monitoreo de encalladuras y planes de control sísmico.

En el caso de los mamíferos acuáticos, se establecen directrices específicas para reducir el impacto del ruido en los mamíferos acuáticos. Además, los Planes de Acción Nacionales desarrollados e implementados por el CMA / ICMBio para la Conservación de Mamíferos Acuáticos tienen acciones específicas para aumentar el conocimiento científico, evitar o mitigar el ruido subacuático.

Carne silvestre

Perú no autoriza el consumo de carne silvestre de especies incluidas en la CMS hasta la fecha.

El gobierno brasileño organizó, junto con el Subcomité de Pequeños Cetáceos de la Comisión

Internacional de la Ballena (CIB), un taller centrado en la cuestión del consumo de pequeños cetáceos para su uso como carne silvestre. Este taller incorporó una revisión detallada del uso de delfines del río Amazonas como cebo en la pesca de algunas especies de Siluriformes. Además, la Ley N° 9.605, 12 de febrero de 1998, prohíbe en su art. 29 - Matar, perseguir, cazar, capturar, utilizar especies de animales silvestres, nativos o en rutas migratorias, sin la debida autorización, licencia o autorización de la autoridad competente o en desacuerdo con el permiso, licencia o autorización obtenida.

Captura viva de cetáceos con fines comerciales

En el Perú está prohibida la caza así como la captura viva de cetáceos de acuerdo a la Ley N° 26585, Ley de Protección y Conservación de Cetáceos Menores y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-96-PE y al Decreto Supremo N°026-2001-PE, Establecen que se mantiene la prohibición de cazar diversas especies de ballenas y capturar todas las especies de tortugas marinas.

La caza de ballenas para fines comerciales está prohibida en Brasil desde 1986, cuando entró en vigor la moratoria a la caza mundial de ballenas de la Comisión Internacional de la Ballena (CIB). En cuanto a las legislaciones relacionadas con el tema, Brasil posee la Ley N° 7.643, 18 de diciembre de 1987, que prohíbe la caza de ballenas y toda perturbación intencional de cetáceos; la Ordenanza No 117, de 26 de diciembre de 1996, que prohíbe la acción de acoso de cetáceos en aguas jurisdiccionales brasileñas y el Decreto No 6.698, 17 de diciembre de 2008, que declara las aguas jurisdiccionales marinas brasileñas Santuario de Ballenas y Delfines del Brasil.

Conservación y manejo de ballenas y sus hábitats en la región Atlántico Sur

En Perú se encuentra en proceso de elaboración una propuesta de reglamento que regula el avistamiento de las especies marinas. Asimismo, se cuenta normativa específica para su conservación: Ley N° 26585, Ley de Protección y Conservación de Cetáceos Menores y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-96-PE y al Decreto Supremo N°026-2001-PE, Establecen que se mantiene la prohibición de cazar diversas especies de ballenas.

En septiembre de 2018, Brasil organizó la 67^{ava} Reunión Semestral de la Comisión Internacional de la Ballena (CIB). Los esfuerzos del gobierno brasileño se concentraron en la aprobación de una resolución que busca mejorar la conservación de los cetáceos en todo el mundo, especialmente en la región del Atlántico Sur, la "*Declaración de Florianópolis*". Esta resolución, sobre el papel de la CIB en la conservación y gestión de las ballenas en el siglo XXI, ha reforzado la responsabilidad de los países miembros de la Comisión de garantizar la recuperación de las poblaciones de cetáceos a sus niveles preindustriales y rearma la importancia de mantener la moratoria sobre la caza comercial de ballenas, en vigor desde 1986. 40 naciones se declararon favorables a la Declaración, que reconoce la Resolución 12.17 de la CMS "*Conservación y Gestión de las Ballenas y sus Hábitats en la Región del Atlántico Sur*".

Especies Terrestres

La onza pintada (*Panthera onca*), una importante especie bandera, aparece como "Casi amenazada" por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), en la Lista Roja de Especies Amenazadas, con el estatus en revisión y pudiendo ser elevado para "Vulnerable" el próximo año. Brasil es parte de una iniciativa por la conservación de la onza pintada, especie que, a pesar de no hacer arte de los Anexos de la CMS, presenta amplia distribución y comportamiento

transfronterizo, ocurriendo en 18 países de las Américas, desde Argentina hasta México. La Iniciativa *Panthera's Jaguar Corridor* es un programa de conservación pionero que busca proteger los onzas en toda su extensión (de seis millones de km²).

En marzo de 2018 representantes de 14 países, incluido Brasil, y más de 50 expertos de las principales organizaciones internacionales de conservación se reunieron en la sede de la ONU en Nueva York para el "*Jaguar 2030 High Level Forum*", para discutir el estado actual de conservación del jaguar y posibles estrategias, como la implementación del "*Panthera's Jaguar Corridor*".

En este Foro se aprobó una Declaración, denominada "*Jaguar 2030 New York Statement*", estableciendo, entre otras cosas, la cooperación internacional para la reducción de la pérdida y restauración de hábitat, establecimiento de áreas protegidas transfronterizas, mejora en el reparto de datos entre países y organizaciones en el marco de la cooperación entre las comunidades locales y los pueblos indígenas, la creación de programas educativos, la integración de la conservación del jaguar con inversiones en sectores clave, como la pesca, la agricultura, el turismo, la infraestructura y la silvicultura, y la mejora de la coexistencia entre los humanos y el onza- pintada y la creación de un día internacional para la especie.

Brasil, de acuerdo con el comité de coordinación de la iniciativa, someter una propuesta de resolución en la próxima Asamblea General de la Organización de Estados Americanos (OEA), en 2019, cuyo contenido internaliza lo que se definió en la Declaración.

La OEA congrega a los 35 Estados independientes de las Américas y constituye el principal foro gubernamental político, jurídico y social del Hemisferio. Todos los 18 países de distribución del jaguar son parte de la OEA. Además, un Plan de Acción Interamericano está en construcción y Brasil está emprendiendo esfuerzos para conseguir recursos para la iniciativa, que será presentada en la próxima Conferencia de las Partes (COP) del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), en Egipto en noviembre de este año.

TEMAS TRASVERSALES

Legislación

Perú:

- Resolución Ministerial No 180-2017-PRODUCE aprueba el “Plan de Acción Nacional para la Conservación de Delfines de Río (*Inia geoffrensis* y *Sotalia uviatilis*) y Manatí Amazónico (*Trichechus inunguis*) en el Perú” (PAN Delfines de Río y Manatí Amazónico - Perú).
- El Plan Nacional de Tortugas Marinas es una herramienta de gestión que ha sido elaborada en proceso participativo desde el año 2015, el cual se encuentra en la última fase de su elaboración. Este documento busca avanzar los esfuerzos del estado y la sociedad civil para delinear las acciones necesarias para la conservación y el aprovechamiento sostenible de las especies de tortugas marinas que se distribuyen en Perú.

Ecuador:

- Acuerdo Ministerial 196
- Decreto Ejecutivo No 486

- Resolución C-16-01
- Resolución C-15-04
- Resolución C-05-03
- Código Orgánico Ambiental - COA
- El incumplimiento de los Decretos ejecutivos, Acuerdos Ministeriales y Resoluciones de la CIAT, tendrá como consecuencia la apertura de Expediente Administrativo Pesquero.

Deshechos marinos

En el año 2017 se llevó a cabo una investigación liderada por Área Funcional de Investigaciones Marino Costeras (AFIMC), Dirección General de Investigaciones en Acuicultura (DGIA), del Instituto del Mar Peruano sobre la presencia de micro-plásticos en cuatro playas arenosas de Perú.

En junio 2018 se llevó a cabo el Foro océanos: Limpios y Productivos que reunió a ministerios, ONGs, empresarios y especialistas con la finalidad de abordar el tema de la contaminación del mar, pesca consumo responsable y sostenibilidad.

En Ecuador, se implementó en el año 2018 el *Programa de Lucha Contra el Plástico*, que se viene ejecutando con el apoyo de Conservación Internacional, este programa consiste en la recolección de plástico en las zonas marino-costeras en las islas Galápagos, así como también establecer diferentes estrategias de comunicación y educación para disminuir el uso de plásticos por parte de la comunidad local; además se cuenta con la Resolución C-04-05 de la CIAT.

Desde la administración del Refugio de Vida Silvestre y Marino Costera Pacoche, en coordinación con diversos actores, se han ejecutado en territorio acciones destinadas a reducir la presencia y efectos de los desechos sólidos en los ecosistemas marinos y costeros.

- En la gestión 2017 se recolectaron 6724 kilos de desechos sólidos
- En el primer semestre del año 2018, se ha recolectado 1165 kilos de desechos sólidos. El área protegida del “Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragata” a través del Programa de Comunicación, Educación y Participación Ambiental que ejecuta el área protegida, se realizan charlas sobre el buen manejo de residuos sólidos, trabajo realizado principalmente con Unidades Educativas de los cuatro cantones de la zona de influencia del área protegida “Isla Corazón y Fragata”, a su vez participan comuneros de la zona. Como parte de estas actividades también se ejecutan mingas de limpieza en comunidades de la zona de influencia donde participan los moradores de los sectores; anualmente dentro del área protegida se ejecuta la gran minga de desechos sólidos donde participan varias instituciones con el objetivo de extraer la mayor cantidad de plásticos que se encuentran en los manglares del Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragata. Así mismo se dan a conocer en charlas ambientales y ferias los efectos negativos de los desechos marinos hacia las diferentes especies migratorias que llegan a nuestro país.

En Brasil, por otra parte, la Ley Federal no 12.305 / 2010 establece la Política Nacional de Residuos Sólidos. Brasil asumió el compromiso voluntario No 19694 "*Desarrollo de una estrategia nacional para combatir la basura en el mar*" asumido durante la Conferencia de Océanos en las Naciones Unidas, con el objetivo de "hasta 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todos los tipos, especialmente la procedente de fuentes terrestres, incluidos los residuos marinos y la contaminación por los nutrientes. Así, el país se responsabilizó, en atención a la meta 14.1 del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 14; a elaborar e implementar una estrategia nacional de lucha contra la basura en el mar, a través de las siguientes entregas: 1) Realización del 1er Seminario Nacional para Combate a la basura en el Mar; 2) Desarrollo de una campaña institucional; 3) Formulación y lanzamiento del 1er Plan Nacional para Combate a la basura en el Mar; y 4) Lanzamiento y publicación del libro "Basura en el Mar".

Cambio Climático

Durante el período 2018 Ecuador está realizando el *Plan de manejo para el Cambio Climático en las Islas Galápagos*.

Captura incidental

Instituciones de la sociedad civil peruana vienen ejecutando el proyecto “*Reduciendo la captura incidental de tortugas marinas*” (2016 – 2018), en cuyo objetivo específico 2 es reducir la captura de dorso de cuero, al menos en un 30%, a través de directrices de implementación de luces LED en redes (en 2 puertos que representen una mayor tasa de captura).

WWF-Perú en coordinación con el SERFOR han desarrollado una iniciativa a través de la cual se ha entrenado a pescadores artesanales en el uso de herramientas para la liberación de tortugas marinas capturadas incidentalmente.

En Ecuador, se ha establecido que la pesca incidental es la captura accidental de especies que no son el objetivo de la actividad pesquera principal, debido al uso de sistemas de pesca poco selectivos o durante acciones puntuales que tienen lugar en el desarrollo de la actividad pesquera. En el caso de los cetáceos, la misma ocurre debido a la relación de distribución de las zonas de pesca con redes de enmalle de superficie y las rutas migratorias y de alimentación de estos mamíferos marinos.

Consecuencia de ello, existe un grave problema de capturas incidentales de cetáceos en Ecuador, por lo que, entre mayo y septiembre de los años 2012 y 2013, se llevó a cabo un estudio con objeto de determinar el impacto de la pesca incidental sobre estos animales por parte de la flota artesanal con base en los principales puertos pesqueros artesanales de Ecuador. En este período, la captura incidental total media fue de 0,006 individuo/hora (IC 95% \pm 0,005), registrándose en 2013 una mayor incidencia (0,008 \pm 0,004 ind/h) (en 2012 esta fue de 0,006 \pm 0,005 ind/h). Por puertos pesqueros, la ota con base en Súa tuvo una mayor incidencia (0,0119 \pm 0,0041 ind/hora de media), seguido de Pto. López (0,0102 \pm 0,0022 ind/hora). En 2013, para el mes de junio se registró la mayor captura incidental media (0,010 \pm 0,0097 ind/hora) en todo el periodo de estudio. Adicionalmente, se pudo constatar que las zonas de pesca con redes de enmalle de superficie abarcan desde las coordenadas 79°30'00"O a 93°0'00"O y 1°30'00"N a 3°30'00"S, coincidente en gran medida con las zonas de avistamiento de cetáceos que agrupan entre las coordenadas 79°30'00"O a 82°0'00"O y 1°15'0"N a 2°0'00"S (Rosero, 2017). Además se cuenta con el Acuerdo Ministerial 196, Decreto Ejecutivo No 486, Resolución C-04-05.

En Brasil, la instrucción Normativa Interministerial MPA / MMA n ° 12, de 22 de agosto de 2012, dispone sobre criterios y estándares para la ordenación de la pesca practicada con el empleo de redes de enmalle en las aguas jurisdiccionales brasileñas de las regiones Sudeste y Sur.

La Portaria ICMBio No 306, de 04 de mayo de 2017, instituye el Grupo de Trabajo Técnico coordinado por el Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad, con el objetivo de proponer y subsidiar estrategias y acciones dirigidas a la reducción de la mortalidad de especies marinas amenazadas de extinción capturas incidentales en las distintas modalidades de pesca.

Observación de vida silvestre desde navíos

Dado el creciente interés en el sector turismo en relación a al avistamiento de ballenas y delfines, se ha elaborado una propuesta de reglamento con la finalidad de minimizar el impacto de esta actividad sobre las especies cuyo rango se extiende a lo largo de la costa peruana.

La Portaria del Ibama n ° 117, de 26 de diciembre de 1996 instituye reglas relativas a la Prevención del Suelo de Cetáceos (Ballenas) encontrados en áreas brasileñas. La Ordenanza 117 está en revisión, afín de mejorar el reglamento para evitar el molesto de cetáceos de diferentes especies en sus variados hábitats en el país, lo que es necesario ante el surgimiento y utilización de nuevas tecnologías y equipamientos, tales como drones y el propio Stand up paddle (SUP).

La Ley n ° 7643/87 prohíbe la caza y el acoso de cetáceos en aguas brasileñas. La Ley no 9.605 / 98 (Ley de Crímenes Ambientales) prohíbe la utilización, persecución, destrucción y caza de animales silvestres y prevé, para los infractores, prisión de seis meses a un año, además de multa.

El Decreto n ° 6514/2008, en su artículo 30 describe el molesto de cetáceos como infracción ambiental con multa prevista de R \$ 2.500,00. La Ley n ° 5.197 / 67 (Ley de Protección a la Fauna) determina que los animales de cualquier especie, en cualquier fase de su desarrollo y que viven naturalmente fuera del cautiverio constituyendo la fauna silvestre, así como sus nidos, abrigos y criaderos naturales , son propiedad del Estado, siendo prohibida su utilización, persecución, destrucción, caza o recolección.

Energía

EN Brasil, la Resolución n ° 462, de 24 de julio de 2014, del *Consejo Nacional del Medio Ambiente* (CONAMA) establece procedimientos para el licenciamiento ambiental de emprendimientos de generación de energía eléctrica a partir de fuente eólica en superficie terrestre y determina al emprendedor la obligación de monitorear poblaciones de murciélagos La Portaria no 421, de 26 de octubre de 2011, del *Instituto Nacional del Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables* (IBAMA) prevé reglamentación para licenciamiento ambiental de transmisión de energía eléctrica y determina al emprendedor la obligación de identificar y especies migratorias y sus rutas y adoptar medidas para monitorear y reducir los impactos en la fauna y ora.

Uso sostenible de carne silvestre

En el Perú no se consume carne de especies migratorias de manera legal

En Brasil, La Ley no 9.605 / 98 (Ley de Crímenes Ambientales) prohíbe la utilización, persecución, destrucción y caza de animales silvestres y prevé, para los infractores, prisión de seis meses a un año, además de multa. La Ley n ° 5.197 / 67 (Ley de Protección a la Fauna) determina que los animales de cualquier especie, en cualquier fase de su desarrollo y que viven naturalmente fuera del cautiverio constituyendo la fauna silvestre, así como sus nidos, abrigos y criaderos naturales , son propiedad del Estado, siendo prohibida su utilización, persecución, destrucción, caza o recolección.

Sin embargo, Brasil no posee legislación específica sobre el uso sostenible de carne silvestre.

Bolivia, desde fines de los años 90, ha establecido mediante dos Decretos Supremos D.S. N° 22641 y D.S. 25458, un régimen de Veda General e Indefinida “para el acoso, la captura, el acopio y acondicionamiento de animales silvestres y colecta de plantas silvestres y sus productos derivados, como cueros, pieles y otros”, régimen que continua vigente. La Constitución política del Estadp (2009) establece que el uso de la vida silvestre con fines de subsistencia

Sin embargo, el Estado Plurinacional de Bolivia ha venido sosteniendo en varios foros internacionales una posición basada en la importancia que tiene la carne silvestre como elemento de la seguridad y soberanía alimentaria, así como la mantención de los medios de vida de muchos

pueblos indígenas y comunidades locales. Estas nociones se hallan consolidadas en la Decisión XII/18, COP12 (CDB). Textualmente la misma incluye:

“(...) 9. Alienta a las Partes a desarrollar, revisar o actualizar, según corresponda, sus sistemas reglamentarios para distinguir entre los usos de subsistencia y la caza ilegal, y el comercio nacional e internacional de especímenes de especies y productos silvestres, de tal manera que las Partes y la convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres se apoyen mutuamente y apoyen el cumplimiento de otras obligaciones internacionales a fin de evitar penalizar a los países y a las personas que utilizan los recursos de la vida silvestre para subsistir;

10. Alienta a las Partes a evaluar, reducir al mínimo y mitigar los efectos de la caza ilegal en la caza de subsistencia y los medios de vida de las comunidades indígenas y locales y de otros usuarios de recursos silvestres para subsistir;

11. Alienta a las Partes, e invita a otros Gobiernos, a fortalecer la capacidad de las comunidades indígenas y locales para ejercer sus derechos y responsabilidades con respecto a la gestión sostenible de la vida silvestre;

12. Alienta también a las Partes e invita a otros Gobiernos a revisar y, según corresponda, reformar, los incentivos que podrían promover el consumo no sostenible de carne de animales silvestres;

13. Pide al Secretario Ejecutivo que, trabajando conjuntamente con la Asociación de colaboración sobre la gestión sostenible de la vida silvestre, con sujeción a la disponibilidad de recursos:

(...) b) Prepare un análisis de los efectos del “uso de subsistencia” de la vida silvestre en la supervivencia y regeneración de especies silvestres, en el contexto del crecimiento de las poblaciones humanas y las presiones en los recursos de la vida silvestre;(...)”

Turismo sostenible

El turismo en Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragata (Ecuador), se ha ejecutado a través de guías locales debidamente capacitados y acreditados para ejecutar esta actividad; ellos son los encargados de realizar una adecuada interpretación ambiental a los visitantes nacionales y extranjeros.

Conservación de hábitats inter-mareales críticos y otras zonas costeras

En el Perú, la *Comisión Multisectorial para la gestión ambiental del medio marino costero a través de su grupo de trabajo “Gestión integrada de las zonas marino costeras”* viene realizando talleres para la *“Planificación Espacial Marina para el manejo integrado de las zonas marinas costeras”*, las cuales abordan los avances en este tema y su inclusión como eje para el desarrollo ordenado de las actividades en las zonas costeras.

Mientras, en Ecuador, se ha aprobado el el Acuerdo Ministerial No03316 sobre la Reserva de una milla a partir de la línea de costa.

Conectividad

En este año de 2018, Brasil incluyó otras tres áreas nacionales en la Lista de Ramsar::

- Parque Nacional Marino de Fernando de Noronha, estado de Pernambuco, el 25/01/2018

- Río Negro (Sitio Ramsar Regional), estados del Amazonas, en 19/03/2018, y
- Estuario del Amazonas y sus Manguezales (Sitio Ramsar Regional), abarcando los estados de Amapá hasta Ceará, el 19/03/2018.

Con eso el país completó 25 Sitios en la Lista de Ramsar. El título de Sitio Ramsar confiere a las zonas húmedas prioridad en la implementación de políticas gubernamentales y reconocimiento público, tanto por parte de la sociedad nacional como por parte de la comunidad internacional, lo que contribuye a fortalecer su protección. En el caso de Brasil, donde se designan Sitios Ramsar en áreas protegidas y en áreas con conectividad ecológica, el reconocimiento internacional refuerza la necesidad de valorización de estas áreas. En estas áreas, las características ecológicas deben mantenerse obligatoriamente para garantizar sus funciones y servicios ambientales. Además, el Ministerio de Medio Ambiente creó 19 nuevas Unidades de Conservación Federal, incluyendo áreas marinas y terrestres, de las siguientes categorías: Áreas de Protección Ambiental, Monumento Natural, Reservas Extractivas, Parques Nacionales, Reservas Particulares del Patrimonio Natural y Refugios de la Vida Silvestre. Todas estas áreas aumentaron significativamente la extensión territorial del país bajo protección y la conectividad entre éstas.

Áreas transfronterizas de conservación

Ecuador refiere al Parque Nacional Galápagos en esta categoría.

Participación comunitaria y medios de vida

El Ministerio de Ambiente de Ecuador, en el 2018 y a través de la Subsecretaría de Gestión Marina Costera ha logrado capacitar a 19 guardaparques de las áreas marinas protegidas (AMPC'S) en temas de monitoreo y levantamiento de información morfométrica. En el Refugio de Vida Silvestre y Marino Costera Pacoche, a través del programa CEPA, se ha logrado articular niveles de participación en territorio, conformando espacios de coordinación y de sensibilización, priorizando en agenda la conservación del Patrimonio Natural y garantizando los valores de conservación del área protegida.

Desde el año 2017, trece comunidades de la zona de influencia del área protegida Pacoche han sido insertadas en espacios de participación y sensibilización, con un total de 1.723 personas registradas.

Comunicación, Educación y Concientización

El Servicio Forestal y de Fauna Silvestre-SERFOR en coordinación con WWF elaboró la página web: <http://www.tortugasmarinas.pe/> con la finalidad de difundir y compartir investigaciones relacionadas a las tortugas marinas, iniciativas de educación y concientización y denuncias.

El Servicio Forestal y de Fauna Silvestre con el apoyo de WCS y en el marco de la Estrategia Nacional para Reducir el Tráfico Ilegal de fauna Silvestre, lleva a cabo la campaña: “Si compras eres cómplice” con la finalidad de reducir la demanda de especímenes de fauna silvestre a nivel de nacional.

Por su parte en Ecuador, el área protegida Pacoche desde el año 2017 ha ejecutado un Plan de Educación Ambiental que cuenta con el aval del Ministerio de Educación, a través del cual se

ejecutan charlas ambientales, jornadas lúdicas y de integración alrededor del eje ambiental. Los resultados son los siguientes: Año escolar 2017 / 831 estudiantes; Primer semestre 2018 / 659 estudiantes

Desarrollo de capacidades

a Sociedad Nacional de Pesquería (SNP) y la ONG WWF Perú llevaron a cabo el Taller “*Equilibrando la pesca y la conservación*”, mediante el cual se busca capacitar a los trabajadores de la pesca industrial en la correcta liberación de tortugas marinas cuando se da la captura incidental de estas especies.

En el 2016 se capacitaron a 81 personas en los puertos de Paita, San Andrés, Ilo y Pucusana. Actualmente ellos pertenecen a la Red Nacional de Instructores para la Liberación y Manipulación de Tortugas Marinas.

SERFOR con el apoyo de WWF Perú elaboraron la “*Guía para la Adecuada Manipulación y Liberación de Tortugas Marinas en la pesquería de Espinell*” recomendaciones para el rescate de tortugas marinas capturadas en espinel. Agosto, 2017

Finalmente, mediante Resolución Ministerial N° 082-2017-PRODUCE, se aprueba la ejecución pesca exploratoria del recurso tiburón con la finalidad de que el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), elabore un manual de especies de tiburones que facilite su identificación. Se está capacitando a inspectores y pescadores artesanales en la identificación de las especies.

Por su parte en Ecuador, dentro del área protegida Isla Corazón y Fragata a través del programa CEPA, se trabaja con el calendario ecológico, el mismo que abarca fechas muy importantes sobre especies migratorias. Como área protegida se realizan charlas en instituciones educativas en la zona de influencia al REVISICOF, creando conciencia de la importancia de preservar nuestros ecosistemas, y lo importante que son estos ecosistemas para las especies migratorias que visitan a nuestro país.

Dentro del Programa de Educación Ambiental se ha considerado la ejecución de la campaña sobre “*Alto! el tráfico de animales silvestre es un delito*”, trabajo realizado en comunidades de la zona de influencia e instituciones educativas.

Cooperación internacional

PERU

- Convenio con la WCS para la evaluación de la sarna en vicuñas, dado que la sarna es una de las principales amenazas para su supervivencia.
- Convenio SERFOR con la Sociedad Zoológica de Frankfurt: para trabajar en la conservación de las nutrias.
- Apoyo de la WWF para conservar tortugas marinas.

ECUADOR

- Desde la administración del área protegida del Refugio de Vida Silvestre Marino Costero Pacoche, se han coordinado acciones de sostenibilidad con la Cooperación Internacional, es así que desde el año 2015 se cuenta con el apoyo de WildAid para fortalecer actividades y estrategias del programa de control y vigilancia del área protegida; así mismo, éste cooperante desde el año 2016 apoya localmente iniciativas para la conservación de tortugas marinas. Además mediante el socio ejecutor Conservación Internacional se elaboró el Estudio de Alternativas de Manejo para la declaratoria, financiamiento del plan de manejo; se ha fortalecido la gestión en cuanto a proyectos de investigación, manejo de visitantes,

protección de playas de anidación de tortugas marinas, y equipamientos para el control y vigilancia.

- La Dirección de Políticas y Ordenamiento pesquero (DPOP), vinculada a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP), lleva a cabo todo lo tratado a las Organizaciones de Ordenamiento Regional Pesquero (OROPs), y da seguimiento a los convenios con las Organizaciones no gubernamentales que llevan a cabo proyectos pesqueros. Por otro lado, la Dirección DE Cooperación Internacional, vinculada al Ministerio de Agricultura y Pesca - MAP se encarga de dar acompañamiento a lo referente a tratados multilaterales con entidades Regionales (ej. FAO, OMC, FMI).

BRASIL

Brasil realizó 3 importantes reuniones internacionales que involucra la conservación de especies migratorias, todas en el municipio de Florianópolis, estado de Santa Catarina:

- 2^{da} Reunión del Memorando de Entendimiento sobre la Conservación de Especies de las Aves Migratorias de los Campos Sulinos y sus Hábitats, que tuvo lugar los días 24 y 25 de julio
- 1^{era} Reunión de la Fuerza de Tarea para las Rutas Migratorias de las Américas, que tuvo lugar los días 26 y 27 de julio;
- 67^{ava} Reunión Semestral de la Comisión Internacional de la Ballena (CIB), que tuvo lugar los días 10 a 14 de septiembre.

Otros temas de interés

ECUADOR:

- El Área Protegida también del Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragata – REVISICOF, trabaja en zonas de influencia como: Briceño, Canoa, San clemente y san Jacinto; con el tema de la conservación de las tortugas marinas, ya que en estos lugares de playas se reportan eventos de varamientos y en algunos casos anidación de tortugas marinas.
- A su vez asistimos a llamados de emergencia cuando se encuentran varamientos de otras especies marinas como cetáceos mayores y menores, los mismos que son trasladados hasta el Centro de Rehabilitación de Especies Marinas ubicado en el cantón Puerto López del Parque Nacional Machalilla, siendo el único centro para estos casos en el país. Actualmente se están llevando a cabo negociaciones en las Naciones Unidas con respecto a la Biodiversidad fuera de Aguas Jurisdiccionales (BBNJ), en donde el MAP tiene injerencia en las especies comerciales altamente migratorias, es decir especies de peces de stock poblacional compartidos con otros países y ultramar.
- El Programa Costas y Océanos de WWF Ecuador, desde el 2017 ha trabajado en el fortalecimiento de las áreas protegidas marinas costeras y corredores de protección de megafauna marina y medios sostenibles, como uno de sus objetivos principales está el de fomentar la conservación y promover acciones para proteger de la manta gigante, del tiburón ballena y mobulas; para lo cual además está apoyando en la elaboración de herramientas de planificación dentro de las áreas protegidas donde estos animales son objetos de conservación prioritarios, por ejemplo las áreas protegidas del Bajo Cope y la Reserva de Cantagallo; además se está impulsando un trabajo en los corredores migratorios de conservación que abarcan desde las áreas protegidas de Pacoche, Machalilla y Santa Clara.

- Adicionalmente se implementó marcajes satelitales para mantarrayas y tiburón ballena con el propósito de conocer sus rutas migratorias y comportamiento, esta iniciativa empezó en el 2017 y se tiene previsto culminar en el 2019 con el apoyo de la fundación Megafauna Marina del Ecuador (FMME) como parte de los socios estratégicos.
- Respecto al estudio de las Ballenas jorobadas en Isla de la Plata del área protegida del Parque Nacional Machalilla, la fundación Pacic Whale realizó recientemente un proyecto sobre contaminantes orgánicos, resultados determinaron que las muestras observadas sus niveles de contaminación son muy bajos a diferencias de las muestras de jorobadas tomadas en África y Republica Dominicana donde los niveles de contaminación son altos.
- Se viene realizando por largos años monitoreos acústicos para estudiar el canto de las ballenas jorobadas y para este año se obtendrán los resultados de las frases que se han obtenido de esta especie.
- Como meta además Pacic Whale hará un intercambio de fotoidenticación con otros países para observar la migración de las ballenas y por primera vez se va a comparar los catálogos de Latinoamérica con los de Australia y Nueva Zelanda.

BRASIL:

- La Ordenanza MMA n ° 12 de 23 de enero de 2018 hizo pública la lista de las especies migratorias de animales silvestres incluidas en los Anexos I y II de la Convención sobre Especies Migratorias - CMS, actualizada durante la 12a Conferencia de las Partes de la Convención sobre Especies Migratorias, celebrada en Manila, Filipinas, de 23 a 28 de octubre de 2017.