

## **SECCION IV: Información Adicional**

### **PARTE I: CO-FINANCIAMIENTO Y CARTAS DE ENDOSO**

*VER ARCHIVO SEPARADO*

### **PARTE II COORDINACIÓN Y COMPLEMENTARIEDAD CON EL PROYECTO PRONANP-FMAM**

Durante la fase preparatoria del proyecto actual del FMAM- PNUD Corriente de Humboldt y del proyecto FMAM/BM PRONANP (*Fortaleciendo la Conservación de la Biodiversidad mediante el Programa Nacional de Áreas Protegidas*), se realizaron esfuerzos de coordinación extensos para asegurar la complementariedad y la sinergia entre ambas iniciativas, así como para establecer los mecanismos de coordinación que se utilizarán durante sus etapas respectivas de ejecución. Los esfuerzos de coordinación y las reuniones de trabajo se han celebrado con el personal de las agencias del FMAM (Banco Mundial y PNUD), y las instituciones peruanas responsables de ambos proyectos, del nuevo Servicio Nacional de Áreas Protegidas Naturales (SERNANP) en el caso de PRONANP, e IMARPE en el caso del Proyecto de Humboldt, así como con otras agencias y organizaciones de colaboración.

Ambos proyectos incluyen actividades relacionadas con la creación, planificación y/o el manejo sustentable de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras (RNSIIPG) propuesto, con énfasis diferenciado y complementario en sus tipos de acción y de puntualidad. PRONANP se centrará en el apoyo al establecimiento y planificación preliminar de la reserva nacional que está actualmente en proceso de ser legalmente creada, al diseño y apoyo de la estructura institucional básica necesaria para su manejo participativo, y a proveerla de las capacidades técnicas y logísticas básicas requeridas para su operación inicial, como parte de su incorporación formal en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas Naturales. Adicionalmente, proporcionará un marco institucional adecuado para el desarrollo de PRONANP.

El Proyecto de Humboldt trata la RNSIIPG bajo el marco de un proyecto binacional que proporcionará un marco de gobernanza, capacidades institucionales y las herramientas de gestión espaciales para la aplicación del manejo con enfoque ecosistémico al GEMCH. Esto podía establecer las bases para una red futura de AMPs a lo largo del GEMCH, basada en los esfuerzos realizados con el proyecto para definir un lenguaje y una visión común para el manejo de AMP y aumentó la comprensión del papel de las AMPs para la biodiversidad y la conservación del recurso pesquero. El proyecto de GEMCH, por otra parte, desarrollará el Plan Maestro para el RNSIIPG que será anidado dentro de estos esfuerzos a nivel ecosistémico. El Plan Maestro se construirá sobre tres proyectos pilotos a ser desarrollados bajo el concepto de áreas marinas protegidas de usos múltiples, intentando vincular diversas actividades así como la coordinación intersectorial con la participación de varios actores para promover el manejo con un enfoque ecosistémico. Con respecto al marco de tiempo, vale observar que también existe una clara complementariedad, con un énfasis fuerte por PRONANP en los primeros dos años del proyecto

(2009 y 2010) en el trabajo a nivel nacional, con una posterior disminución de la dedicación directa mientras que el Proyecto de GEMCH se centrará inicialmente fuertemente en los sitios pilotos y aumentará luego su trabajo en la planificación general de la RNSIIPG.

La tabla siguiente presenta las actividades de ambos proyectos directamente relacionadas con el desarrollo del Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras (RNSIIPG) propuesto.

<b>Proyecto de Humboldt</b>		<b>PRONANP</b>	
<b>Valor agregado al enfoque programático mediante enlaces a nivel del ecosistema y esfuerzos binacionales.</b>	<b>Componentes del Proyecto relacionados con el Sistema Nacional de Reserva de Islas, Islotes y Puntas Guaneras propuesto y en general con las áreas marinas y marino-costeras.</b>	<b>Componentes del Proyecto relacionados con el Sistema Nacional de Reserva de Islas, Islotes y Puntas Guaneras propuesto y en general con las áreas marinas y marino-costeras.</b>	<b>Valor agregado al enfoque programático bajo marco de fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas Naturales de Perú.</b>
<p>Desarrollo de un Programa de Acción Estratégico binacional (PAE), una herramienta de planificación intersectorial y multidisciplinaria; incluye medidas para reducir amenazas a APs</p> <p>Avances en el manejo de las pesquerías hacia enfoques ecosistémicos que reducen las amenazas y presiones sobre la BD</p> <p>Sistema de M&amp;E establecido, incluyendo nuevos índices de impacto para mejorar la capacidad predictiva y preventiva para el uso de los recursos marinos vivos y áreas costeras marinas.</p> <p>Sistema de información para toda la CH con componentes SIG para generar escenarios y apoyar procedimientos de toma de decisión intersectoriales a niveles nacionales y</p>	<p>Apoyo para integrar el manejo de las islas y puntas Guaneras dentro de la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas Naturales de Perú, bajo el marco de políticas, estrategias y formas de operación establecidas en el Plan de Manejo.</p> <p>Preparación de planes de acción específicos a nivel sistémico para las áreas marinas y marino-costeras, que contribuirán a poner en práctica las políticas y tipos de acciones del Plan de Manejo para el Sistema de NPA de Perú.</p> <p>Definición de objetivos y estrategias financieras para la futura expansión de AMPs en Perú, que formaría un subsistema dentro de la estructura nacional de las áreas protegidas naturales cuyo establecimiento es apoyado por el proyecto PRONANP.</p> <p>Preparación del Plan Maestro para el Sistema Nacional de la Reserva de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, basado en los 3 pilotos y en la experiencia de manejo de AMP en Chile. Uno de los objetivos del Plan será reconciliar y coordinar objetivos de conservación con otros usos tales</p>	<p>Apoyo para integrar el manejo de las islas y puntas Guaneras dentro de la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas Naturales de Perú, bajo el marco de políticas, estrategias y formas de operación establecidas en el Plan de Manejo del Sistema de Manejo de NPA de Perú, en la forma de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras (RNSIIPG) propuesto.</p> <p>Ayuda para el diseño y operación de una unidad dentro de SERNANP, especializada en manejo de áreas marinas y marino-costeras, especialmente al principio de RNSIIPG, incluyendo foros para la coordinación y el enlace interinstitucional con las autoridades subnacionales y el sector privado.</p> <p>Disposición de especialistas de asistir a las operaciones iniciales de esta unidad.</p> <p>Ayuda para la preparación del Plan de Acción de Emergencia, Conservación y</p>	<p>Fortalecimiento de los aspectos institucionales e individuales relacionados al sistema, requeridos para el manejo integrado de áreas protegidas en todos los niveles de la administración.</p> <p>Marco institucional para el manejo integrado de todas las categorías y niveles de manejo de áreas protegidas, bajo el concepto de pasillos o mosaicos, permitirá la gestión de las Islas y Puntas Guaneras que se integrarán con procesos regionales y locales (subnacionales).</p> <p>Marco legal e institucional para el manejo participativo de áreas protegidas permitirá utilizar los modelos de manejo innovadores (contratos de administración,</p>

<p>binacionales</p> <p>El análisis de Diagnóstico Ecosistémico incluye aspectos y objetivos transfronterizos para la conservación de AMPs mediante enfoques integrados y multidisciplinarios.</p> <p>Estrategias y regulaciones para AMPs del GEMCH coordinadas entre ambos países, como base para una red futura a nivel del ecosistema, asegura la comparabilidad de la información</p>	<p>como extracción del guano y manejo de las pesquerías.</p> <p>Definición de las necesidades de recursos (personal, infraestructura, capacitación) para la ejecución del Plan Maestro, además de los establecidos por el Plan de Emergencia [también sería útil indicar en qué año esto se haría].</p> <p>Capacitación a nivel del sistema, nacional y local para el inicio y ejecución del Plan Maestro.</p> <p>Coordinación interinstitucional e intersectorial en apoyo del desarrollo del PAE y del Plan Maestro.</p> <p>La colaboración de sur-sur en el establecimiento de otras AMPs de usos múltiples, con la ayuda de Chile.</p> <p>3 pilotos representativos desarrollados para validar y proporcionar insumos al desarrollo del Plan Maestro para la Reserva Nacional.</p> <p>Identificación y desarrollo de herramientas y regulaciones para el manejo del Sistema Nacional de la Reserva de las Islas, Islotes y Puntas Guaneras así como para la futura expansión del sistema de áreas protegidas marinas y marino-costeras.</p>	<p>Repoblación, según mandato de la Ley N° 28793.</p> <p>Capacitación del personal correspondiente de SERNANP en temas relacionados con las áreas protegidas marinas y costeras.</p> <p>Apoyo de infraestructura y equipamiento, en forma gradual, para tratar inicialmente las necesidades fundamentales identificadas por la autoridad, en el Plan de Acción antedicho, y más adelante en términos de procesos de planeamiento de la Reserva.</p> <p>La incorporación de la reserva nacional en los planes de comunicación del Sistema. Apoyo para iniciativas de manejo alternativas (como contratos de administración) en la reserva.</p> <p>Apoyo en el diseño de procesos administrativos y para la concesión de derechos asociados al manejo del área protegida propuesta.</p> <p>Incorporar en el diseño del Fondo de Activos propuesto una ventana para áreas marinas y costeras, para que los recursos puedan ser negociados canalizados al principio al RNSIIPG.</p>	<p>concesiones de servicios, etc.) en la reserva nacional de las Islas y Puntas Guaneras.</p> <p>Proveerá a la Reserva Nacional del Sistema de Islas y Puntas Guaneras las condiciones institucionales para recibir apoyos del Proyecto Humboldt y de otros posibles programas de cooperación bilaterales, multilaterales o privados.</p>
---	---	---	---

Durante la etapa de la ejecución de ambos proyectos, se mantendrá un nivel adecuado de coordinación para asegurar la completa sinergia entre ellos y que no existan superposiciones o falta de coordinación entre sus equipos de trabajo. Se prevé que la unidad especializada en áreas marino-costeras, que será establecida por SERNANP con el apoyo de PRONANP, será utilizada como el marco principal para esta coordinación. Incluso en el caso poco probable de que esta unidad se demore en ser establecida, el personal del proyecto celebrará reuniones trimestrales de coordinación (o con más frecuencia de ser necesario), coordinando sus planes de trabajo y trabajando en forma conjunta en todos los aspectos relacionados con las propuestas regulatorias y técnicas relativas a las islas y puntas guaneras, compartirá información sobre el progreso y

resultados de sus actividades, en particular las lecciones aprendidas, y realizará actividades conjuntas para diseminar sus resultados.

El esfuerzo coordinado de ambos proyectos contribuirá sustancialmente al fortalecimiento de SERNANP para la gestión de áreas protegidas marinas y marino-costeras, particularmente del sistema propuesto de la reserva nacional de islas, islotes y puntas guaneras, así como para establecer las bases para un uso y manejo más sostenible de recursos marinos y costeros a lo largo de la Corriente de Humboldt. Su diseño, debidamente coordinado, asegurará la articulación adecuada entre sus actividades y el claro valor agregado dada la complementariedad de los objetivos de los proyectos respectivos.

### **PARTE III TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL PERSONAL CLAVE DEL PROYECTO**

#### **A. Términos de Referencia: Coordinador Regional del Proyecto**

##### *Responsabilidades Generales*

El Coordinador Regional del Proyecto (CRP) será responsable de la coordinación general de todos los aspectos del PNUD-FMAM GEMCH. Él/ella oficiará de enlace directamente con los funcionarios designados por los Países Participantes, los Miembros del PSC, la Agencia de Implementación, la Agencia de Ejecución, las Oficinas de País del PNUD, y los donantes existentes y potenciales adicionales del proyecto, los Puntos Focales Nacionales, y otros según lo que considere apropiado y necesario el PSC o por el CRP mismo. El CRP será también responsable de la gestión del proyecto así como de la entrega de un número de actividades técnicas. El presupuesto y el plan de trabajo asociado proporcionarán la dirección en la implementación cotidiana del Documento del Proyecto y del informe de inicio aprobados. El CRP será responsable de la supervisión de los proyectos pilotos, y proporcionará dirección y orientación para asegurar que los mismos estén alineados y armonizados completamente con el trabajo realizado en el proyecto principal. Él/ella será responsable de la entrega de todos los informes substantivos, directivos y financieros de y a nombre del Proyecto. Él/ella proporcionará supervisión general de todo el personal de la Unidad de Coordinación del Programa, así como la guía y supervisión de todas las relaciones externas de política, especialmente aquellas relacionadas con otros proyectos dentro del Proyecto GEMCH.

##### *Tareas específicas:*

- Administrar los componentes PNUD-FMAM de la PCU, su personal, presupuesto y el manejo de los fondos;
- Preparar un Plan de Trabajo Anual del programa en base al Documento del Proyecto y del informe de inicio, bajo la supervisión general del Comité de Dirección del Proyecto y en estrecha consulta y coordinación con proyectos relacionados, Puntos Focales Nacionales, socios del FMAM y donantes relevantes;
- Coordinar y monitorear las actividades descritas en el plan de trabajo;
- Coordinar el proceso de desarrollo de ADE y PAE;
- Supervisar la implementación del proyecto piloto y diseñar la estrategia de réplica;

- Asegurar la conformidad del proyecto con todas las políticas, regulaciones y procedimientos de la O.N.U y del FMAM, así como solicitudes de información;
- Asegurar la consistencia entre los diversos elementos del programa y las actividades relacionadas proporcionadas o financiadas por otras organizaciones donantes;
- Preparar y supervisar el desarrollo de los Términos de Referencia para consultores y contratistas, incluyendo la revisión y aprobación de los productos a entregar;
- Coordinar y supervisar la preparación de los informes substantivos y operacionales del Programa, incluyendo el ADE revisado;
- Promover el Proyecto y buscar oportunidades de apoyo adicional y co-financiación; y,
- Representar al Proyecto en reuniones y otros foros relacionados con el proyecto dentro de la región y a nivel global, según lo necesario.

***Calificaciones:***

- Estudios de Post-grado en Ciencias Marinas, Economía, Oceanografía, Gestión Ambiental, o campo directamente relacionado (ej. manejo pesquero, economía de recursos naturales, etc.);
- Experiencia demostrada en la gestión de proyectos multidisciplinarios, preferiblemente del alcance binacional o regional, incluyendo habilidades de desarrollo de equipos;
- Al menos quince años de experiencia en los campos relacionados con la tarea;
- Demostradas habilidades diplomáticas, interpersonales, redes de trabajo y negociación ;
- Familiaridad con las metas y procedimientos de los organismos internacionales, en particular del FMAM, PNUD y UNOPS;
- Fluidez en español e inglés, hablado y escrito; y
- Experiencia de trabajo previo en uno o más de los países participantes, y experiencia previa en la región sobre temas relacionados con el proyecto será considerada muy favorable.

**B. Términos de Referencia: Oficial Principal (Senior) del Proyecto**

***Responsabilidades generales:***

El Oficial Principal del Proyecto será el director suplente del proyecto y asistirá al CRP en la coordinación general de todos los aspectos del PNUD-FMAM GEMCH. Él/ella asumirá las responsabilidades del CRP en su ausencia incluyendo las comunicaciones con los miembros del Comité de Dirección. El Oficial Principal del Proyecto tendrá la responsabilidad general de asegurar la alta calidad técnica de los productos del Proyecto.

***Tareas específicas:***

- Asistir al CRP en la preparación de un Plan de Anual de Trabajo del Proyecto en base al Documento del Proyecto y el informe de inicio;
- Supervisar el desarrollo del EMP;
- Asegurar la estrecha colaboración con los socios técnicos principales (IRD, NOAA, TNC, etc.)
- Supervisar la elaboración del ADE y tener la responsabilidad cotidiana de la gestión de actividades de relleno de vacíos del ADE;

- Supervisar la implementación día a día de los dos proyectos pilotos reportando directamente al CRP;
- Establecer y mantener el sitio Web del proyecto con ayuda de otro personal de la PCU;
- Preparación de los Términos de Referencia para Consultores y Contratistas; y
- Representar al proyecto en reuniones técnicas dentro de la región y a nivel global, según sea necesario.

***Calificaciones:***

- Estudios de Post-grado en Ciencia del Ambiente y/o Administración, Oceanografía o un campo directamente relacionado;
- Buen dominio de tecnologías de la información;
- Al menos quince años de experiencia en los campos relacionados con la tarea;
- Demostradas habilidades de gestión, interpersonales, de establecimiento de una red y de trabajo en equipo;
- Familiaridad con las metas y procedimientos de los organismos internacionales, en particular del FMAM, PNUD y UNOPS;
- Fluidez en español e inglés, hablado y escrito; y
- Experiencia de trabajo previa en uno o más de los países participantes, y experiencia de trabajo previa en la región en temas relacionados con el Proyecto será considerada muy favorable.

**C. Términos de Referencia: Asistente administrativo y financiero (AA)**

***Responsabilidades generales:***

Como parte de la Unidad del GEMCH (PCU), el AA realizará una variedad de servicios de secretaria, coordinación, supervisión y administrativos para asegurar el funcionamiento diario eficiente del PCU y apoyo de las actividades del proyecto/programa. El AA trabajará dentro del PCU asegurando el funcionamiento fluido y la continuidad de los proyectos/programas y recibirá directivas del Asesor Técnico Principal sobre temas técnicos.

***Tareas específicas:***

- Elaborar la correspondencia y los documentos administrativos en consulta con el CRP y el TA.
- Coordinar las actividades de obtención para la PCU y apoyar el control financiero y las actividades de supervisión de la PCU.
- Establecer y mantener un sistema de archivo de documentos técnicos y de la correspondencia interna y externa general
- Realizar los arreglos administrativos con respecto al reclutamiento de consultores/expertos adicionales para el Proyecto
- Ayudar en la organización de reuniones celebradas por la PCU (Comité de Dirección, grupos de trabajo, etc.), y brindar apoyo administrativo y de secretaría durante las reuniones.

***Calificaciones:***

- Equivalente de grado de educación secundaria o de escuela técnica o comercial equivalente
- Capacitación especializada en secretaría/administración, o experiencia relacionada equivalente, incluyendo mecanografía y habilidades probadas en el software estándar de la oficina.
- Fluido en inglés y español, escrito y oral.
- Trabajo con los sistemas computarizados y bases de datos.
- Capacidades directivas y de comunicación demostradas.
- Sólidas habilidades de computación
- Experiencia previa dentro del sistema de la O.N.U o con proyectos del FMAM es una ventaja.

## PART II: PARTE IV PLAN DE COMPROMISO DE GRUPOS DE INTERÉS

*Nota: Este es un resumen de Plan de Compromiso de Actores Involucrados que está disponible a solicitud*

Actor Involucrado	Objetivos Institucionales	Relación con el GEMCH	Papel en el proyecto	Posibles conflictos con los objetivos del proyecto	Elementos del proyecto diseñados para gestión de conflictos	Beneficios del éxito del proyecto
Asociación Nacional de Empresas Pesqueras Artesanales del Perú ANEPAP	Perú Busca el bienestar de las pesquerías artesanales a través del desarrollo de capacidades en áreas relacionadas a la gestión de recursos naturales agregando valor a sus productos.	Ayuda en mejorar la eficiencia y sustentabilidad de las pesquerías artesanales. Agrupa pescadores artesanales y permite su participación organizada en debates políticos y foros de manejo de pesquerías.	Es una de las organizaciones que será fortalecida por el Resultado 2 y tendrá parte en el proceso de desarrollo de los Productos 4.2 & 4.4.	Ninguno. Sin embargo, es posible que el sector artesanal haga observaciones sobre el manejo de los sitios piloto en lo referente a restricciones de acceso para pesca.	Este proyecto permite la participación pública en toda su implementación y estará directamente dirigido a reducir conflictos en el desarrollo de los productos 3.2, 4.2 & 4.3.	Aumento de la sustentabilidad de los recursos pesqueros permite un mayor desarrollo productivo de las pesquerías artesanales. AMP incrementa exitosamente la disponibilidad de peces explotados por el sector artesanal.
Certificaciones del Perú CERPER	Perú Certifica y monitorea los procesos productivos.	Monitorea y audita la pesca de anchoveta (calidad sanitaria, procesos pesqueros, áreas pesqueras y capturas) en relación con el nuevo esquema de manejo de cuotas.	Es una compañía privada que ofrece servicios técnicos, monitorea y certifica la pesca de anchoveta en asuntos relacionados a capturas, calidad sanitaria, cumplimiento de cuotas de pesca y áreas usadas para la pesca.			

Comisión Nacional de Uso del Bordo Costero CNUBC	Chile	Desarrolla propuestas de zonificación para la franja costera Chilena para mejorar el bienestar nacional de políticas mediante el uso efectivo del territorio.	Monitorea y evalúa las propuestas de zonificación para actividades costeras como construcción de puertos, concesiones de minería, implementación de AMP y construcción de plantas de harina de pescado.	Juega un papel clave en el establecimiento de AMP y en la gestión de conflictos entre sectores económicos (pesquería, minería, vivienda).	Es posible que a otros sectores no les agrade su participación en asuntos relativos a AMP y control de la contaminación.	Este proyecto permite la participación pública en toda su implementación y los posibles conflictos serán directamente abordados en las actividades relacionadas a los Productos 1.2, 1.3, 2.2, 3.1, 4.1, & 4.4.	Frecuencia de conflictos reducida en relación a AMP y contaminación como consecuencia de Resultado 1, Productos 2.1 y 4.4.
Comisión Nacional del Medio Ambiente CONAMA	Chile	Promueve la sustentabilidad ambiental y desarrolla políticas para mejorar la salud ambiental.	Administra el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, supervisando los impactos ambientales de proyectos extractivos/productivos en todo el país.  Promueve el establecimiento de áreas protegidas y ayuda en el manejo de AP marinas y costeras de usos múltiples.  Desarrolla programas de desarrollo de capacidades para reducir la frecuencia e intensidad de conflictos socio-ambientales.	Ayudará en la planificación y evaluación de MEE, AMP y medidas de control de contaminación en Chile.	Es posible que a otros sectores no les agrade su participación en asuntos relativos a AMP y control de la contaminación.	Este proyecto permite la participación pública en toda su implementación y los posibles conflictos serán directamente abordados en las actividades relacionadas a los Productos 1.2, 1.3, 2.2, 3.1, 4.1, & 4.4.	Reducción de la presión del sector pesquero sobre el ecosistema  Aumento de la protección de la biodiversidad mediante la implementación de AMP.  Reducción de las emisiones de contaminación mediante la implementación de MEE.
Confederación Nacional de Pescadores Artesanales de Chile CONAPACH	Chile	Busca el desarrollo del sector de pesquerías artesanales y la mejora del bienestar de los Pescadores artesanales y sus familias.	Defiende los derechos de los Pescadores artesanales y desarrolla foros de discusión de asuntos relacionados con la pesca en Chile.	Serán considerados en los Productos 1.1, 2.4 y 4.4.	Es posible que surjan conflictos por las restricciones de acceso a recursos pesqueros y competencia con el sector industrial de las pesquerías Chilenas.	Este proyecto permite la participación pública en toda su implementación y los posibles conflictos serán directamente abordados en las actividades relacionadas a los Productos 2.2, 2.3, 2.4 & 4.4	Aumento de la sustentabilidad de los recursos pesqueros permite un mayor desarrollo productivo de las pesquerías artesanales.

Consejo Nacional de Pesca CNP	Chile	Apoya a SUBPESCA mediante informes técnicos y asesoría analítica	Brinda asesoramiento a SUBPESCA en asuntos relacionados a pesquerías y acuicultura desde una perspectiva del sector privado. Permite la activa participación de actores involucrados chilenos de sectores, reflejando los intereses locales.	Participa de los esquemas nacionales para determinación de cuotas anuales de los stocks objetivo incluido el stock compartido de anchoveta.	Podrían surgir conflictos por las restricciones de acceso a recursos pesqueros de stocks compartidos y en la nueva AMP (montes submarinos y cañones).	Este proyecto permite la participación pública en toda su implementación y los posibles conflictos serán directamente abordados en las actividades relacionadas a los Productos 1.2-1.4, 2.3 & 2.4.	Aumento de la sustentabilidad de los recursos pesqueros permite un mayor desarrollo productivo de las pesquerías chilenas.
Dirección General de Capitánías y Guardacostas del Perú DICAPI	Perú	Vigila la vida humana en el mar, monitorea desembarcos, autoriza la construcción de embarcaciones y emite permisos de pesca, monitorea AMP y la contaminación costero/marina, entre otras actividades.	Monitorea desembarcos, emite permisos de pesca, autoriza la construcción de embarcaciones de pesca, etc. Monitorea y patrulla las áreas protegidas costeras y marinas.	Supervisar las capturas pesqueras y el cumplimiento del CTP, contaminación y áreas protegidas marinas incluida la RNSIPG.	Podrían surgir conflictos entre DICAPI y las pesquerías artesanales/industriales, ya que este actor involucrado supervisará y hará cumplir la implementación de los nuevos esquemas de manejo MEE, incluido el acceso restringido a algunos stocks y áreas de pesca, patrulla de AMP, entre otros.	Los conflictos serán abordados directamente en las actividades relacionadas a los productos 1.2, 2.4 & 4.4.	-
Dirección General de Salud Ambiental DIGESA	Perú	Hace cumplir el marco legal para la mitigación de prácticas que resulten en contaminación y enfermedades relacionadas con ella.	Evalúa y monitorea la salud ocupacional y ambiental, tratando de reducir las enfermedades relacionadas con la contaminación, tratando las mismas y sus orígenes.	Monitoreará la contaminación y la calidad sanitaria de los procesos y productos del sector pesquero	-	-	-

<p>Dirección Nacional del Territorio Marítimo y de Marina Mercante DIRECTMAR</p>	<p>Chile</p>	<p>Hace cumplir y regula las leyes nacionales y acuerdos internacionales, para proteger la vida humana en el mar, el ambiente marino y sus recursos naturales.</p>	<p>Hace cumplir la ley para proteger el ambiente marino y sus recursos naturales de la contaminación y otras amenazas. Monitorea y evalúa el sistema de rastreo satelital de embarcaciones pesqueras. Apoya a SERNAPESCA en la supervisión de las características de los aparejos de pesca y embarcaciones Administra Áreas Protegidas Marinas y Costeras de múltiples usos.</p>	<p>Monitoreará la contaminación y los procedimientos pesqueros. Administra MU/AMP y probablemente administrará las nuevas áreas protegidas de montes submarinos y cañones.</p>	<p>Podrían surgir conflictos en hacer cumplir las restricciones de acceso a recursos pesqueros o cambios en el aparejo de pesca, etc. Sin embargo, la gestión de conflictos es parte de los términos de referencia institucionales.</p>	<p>Los conflictos serán directamente abordados en las actividades relacionadas a los Productos 1.2, 2.4 &amp; 4.4.</p>	
<p>Fondo de Promoción para Áreas Naturales Protegidas por el Estado PROFONANPE</p>	<p>Perú</p>	<p>Administra, obtiene y canaliza fondos para asegurar la sustentabilidad económica de los programas y proyectos de conservación, así como de la gestión y supervisión de AP.</p>	<p>Ayuda a financiar la AP.</p>	<p>Apoyará a SERNANP en la asignación de fondos para la gestión de RNSIIPG y otras AMP.</p>			<p>Más AMP tienen financiamiento sustentable que permite la conservación de especies clave, procesos y características naturales.</p>

<p>Instituto de Fomento Pesquero IFOP</p>	<p>Chile</p>	<p>Apoya el desarrollo de las pesquerías nacionales y sectores de acuicultura mediante la investigación científica.  Asiste en el diseño de normas y herramientas de gestión para recursos marinos y costeros.</p>	<p>Brinda asistencia técnica y las bases científicas para el desarrollo regulatorio de sectores pesqueros y de acuicultura y la conservación de ecosistemas marinos y sus recursos.</p>	<p>Es un actor involucrado destacado en el proyecto. Trabajará en forma estrecha y coordinada con IMARPE para la implementación de MEE en pesquerías de stocks nacionales e internacionales.  Esta institución será responsable de evaluaciones de stock múltiple y las recomendaciones para CTP con parámetros de MEE.</p>			<p>Manejo pesquero mejorado y mayor sustentabilidad de los recursos del sector pesquero permite su desarrollo productivo y aumenta su competitividad global.</p>
<p>Instituto del Mar del Perú IMARPE</p>	<p>Perú</p>	<p>Organización nacional de investigación, responsable de proveer los datos científicos necesarios para la protección de los recursos naturales y del ambiente marino.</p>	<p>Dirige la investigación sobre el ambiente marino, evalúa la salud del stock, evalúa contrataciones, sugiere CTP, elabora programas de desarrollo de capacidades, entre otros.</p>	<p>Es un actor involucrado destacado en el proyecto. Trabajará estrechamente con IFOP para la implementación de MEE en pesquerías en el GEMCH.  Esta institución será responsable de evaluaciones de stock múltiple y recomendaciones para CTP con parámetros de MEE.</p>			<p>Manejo pesquero mejorado y mayor sustentabilidad de los recursos del sector pesquero permite su desarrollo productivo y aumenta su competitividad global.</p>

Ministerio de la Producción PRODUCE	Perú	Elabora normas y políticas para el desarrollo de sectores productivos de la economía peruana.  Promueve el desarrollo de capacidades para la administración costera y marina.  Promueve la investigación para mejorar el manejo de recursos marinos naturales.	Regula y hace cumplir políticas de pesquerías y acuicultura en Perú.  Promueve el desarrollo de capacidades para la administración costera y marina.  Promueve la investigación para mejorar el manejo de recursos marinos naturales.	Es un actor involucrado destacado en el proyecto. Es la institución gubernamental que incorporará instrumentos de política para MEE en el GEMCH.			Sector pesquero es manejado bajo parámetros ecosistémicos aumentando su sustentabilidad y, potencialmente, incrementando su contribución al PBN.
Ministerio de Relaciones Exteriores MINREL	Chile	Planifica, dirige, ejecuta y coordina la política exterior de Chile.  Apoya al sector pesquero mediante la implementación y cumplimiento de los acuerdos internacionales y políticas para la protección de los recursos chilenos.  Consolida políticas nacionales e internacionales relativas a AMP, conservación oceánica, manejo pesquero, control de la contaminación, etc.	Regula y hace cumplir políticas de pesquerías y acuicultura en Perú.  Promueve el desarrollo de capacidades para la administración costera y marina.  Promueve la investigación para mejorar el manejo de recursos marinos naturales.	Es un actor involucrado clave que aprobará el manejo coordinado de los recursos marinos entre Chile y Perú y la implementación de estrategias incluyendo MEE a nivel nacional e internacional, entre otros.	Ninguno. Sin embargo, los conflictos pueden surgir de áreas diferentes a las relacionadas al manejo de recursos, AMP u objetivos de proyectos.	Los conflictos serán directamente abordados en las actividades relacionadas con los productos 2.2, 3.1, 3.3, 3.4 & 4.4.	Una mejora en el bienestar e ingresos asociados al sector pesquero permite mejores relaciones internacionales y capacidades de comercio.

Ministerio de Relaciones Exteriores RREE	Perú	Planifica, dirige, ejecuta y coordina la política exterior de Perú.	<p>Apoya al sector pesquero mediante la implementación y cumplimiento de los acuerdos internacionales y políticas para la protección de los recursos peruanos.</p> <p>Consolida políticas nacionales e internacionales relativas a AMP, conservación oceánica, manejo pesquero, control de la contaminación, etc.</p>	<p>Es un actor involucrado clave que aprobará el manejo coordinado de los recursos marinos entre Chile y Perú y la implementación de estrategias incluyendo MEE a nivel nacional e internacional, entre otros.</p>	<p>Ninguno. Sin embargo, los conflictos pueden surgir de áreas diferentes a las relacionadas al manejo de recursos, AMP u objetivos de proyectos.</p>	<p>Los conflictos serán directamente abordados en las actividades relacionadas con los productos 2.2, 3.1, 3.3, 3.4 &amp; 4.4.</p>	<p>Una mejora en el bienestar e ingresos asociados al sector pesquero permite mejores relaciones internacionales y capacidades de comercio.</p>
Ministerio del Ambiente MINAM	Perú	Elabora y hace cumplir la ley ambiental peruana.	<p>Diseña estrategias para el manejo sustentable de recursos naturales.</p> <p>Coordina la estrategia nacional para acciones relativas a las prioridades de conservación de la biodiversidad.</p> <p>Regula y mitiga la contaminación.</p> <p>Revisa las evaluaciones de impacto ambiental (EIA).</p> <p>Administra el sistema nacional de áreas protegidas (SINANPE).</p>	<p>Está interesado en el establecimiento de RNSIIPG y promueve la creación de otra AMP.</p> <p>Desarrollará límites máximos permitidos de contaminantes relacionados con la pesca y monitoreará y dirigirá la EIA para varias actividades de sectores pesqueros y de acuicultura.</p>			<p>Reducción de la presión sobre el GEMCH permite su recuperación.</p> <p>Áreas protegidas implementadas prueban ser exitosas, herramientas de manejo y conservación.</p>

Organizaciones No Gubernamentales ONGs	Chile Perú USA UE	<p>Promueven la reducción/disminución de presiones/amenazas del ecosistema/biodiversidad en el GEMCH.</p> <p>Promueven la investigación práctica para apoyar el proceso de toma de decisiones en el manejo de recursos naturales.</p> <p>Promueven la reducción de la pobreza y el desarrollo del bienestar nacional.</p>	<p>Apoyan el establecimiento de AMP mediante proyectos de investigación y propuestas de zonificación económica-ecológicas.</p> <p>Apoyan incentivos económicos alternativos para estrategias de manejo sustentable de pesquerías (Certificación MSC).</p> <p>Apoyan la investigación/monitoreo de pesquerías y su sustentabilidad.</p>	<p>Apoyan el establecimiento de AMP y facilita el diálogo entre universidades, gobierno y sector privado para incorporar el componente ambiental en el proceso de toma de decisiones.</p>	<p>Mejor uso del recurso aumenta la sustentabilidad de recursos y facilita desarrollo de la economía.</p> <p>Mejor bienestar de las personas relacionadas a sectores pesqueros y de acuicultura.</p> <p>Salud del ecosistema mejorada.</p>
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas SERNANP	Perú	<p>Administra las áreas protegidas peruanas como un sistema integrado, reforzando la gobernanza local para el uso de recursos naturales y la conservación de la biodiversidad.</p>	<p>Administra el sistema de AP (SINANPE).</p> <p>Desarrolla capacidades para administración costera para asegurar el éxito de AMP.</p>	<p>Es un actor involucrado clave para el proyecto, que incorporará nuevas AMP al SINAPE, incluyendo el RNSIIPG.</p>	<p>Más áreas bajo su jurisdicción facilitan el mayor control de iniciativas de conservación y mejora la salud y funcionalidad del ecosistema</p>
Servicio Nacional de Pesca SERNAPESCA	Chile	<p>Hace cumplir la ley chilena en asuntos relacionados al desarrollo sustentable y competitividad de sectores pesqueros y de acuicultura.</p>	<p>Hace cumplir la ley de pesquerías y monitorea las actividades del sector en toda la costa chilena.</p> <p>Administra los Parques Marinos y Reservas (protegiendo recursos de pesquerías y acuicultura para futura explotación).</p>	<p>Es un actor involucrado clave para el proyecto. Reforzará las capacidades para manejo de AMP y monitoreará de cerca la implementación de parámetros MIEE en sectores de pesquerías y acuicultura chilenos.</p>	-

Sociedad Nacional de Pesca SONAPESCA	Chile	Gremio de Pescadores industriales que busca el desarrollo del sector para mejorar su bienestar.	Promueve la explotación sustentable de los recursos pesqueros.	Será un actor involucrado clave para permitir el diálogo entre el sector privado y el gobierno en asuntos relacionados a la sustentabilidad de la pesca.	Los conflictos pueden surgir del posible acceso restringido a recursos pesqueros debido a la implementación de MEE.	Este proyecto facilita la participación pública en toda su implementación y los posibles conflictos serán directamente abordados en las actividades relacionadas a los Productos 2.2, 2.3, 2.4 & 4.4	Mayor sustentabilidad de los recursos pesqueros facilita un desarrollo productivo mayor de las pesquerías chilenas.
Sociedad Nacional de Pesquería SNP	Perú	Gremio de empresarios privados que busca el desarrollo de los sectores pesqueros para mejorar su contribución al ingreso y bienestar nacional.	Promueve la explotación sustentable de los recursos pesqueros.	Será un actor involucrado clave para permitir el diálogo entre el sector privado y el gobierno en asuntos relacionados a la sustentabilidad de la pesca.	Los conflictos pueden surgir del posible acceso restringido a recursos pesqueros debido a la implementación de MEE.	Este proyecto facilita la participación pública en toda su implementación y los posibles conflictos serán directamente abordados en las actividades relacionadas a los Productos 2.2, 2.3, 2.4 & 4.4	Mayor sustentabilidad de los recursos pesqueros facilita un desarrollo productivo mayor de las pesquerías peruanas.
Subsecretaría de Marina SUBMARINA	Chile	Monitorea actividades humanas desarrolladas en el océano y la franja costera, supervisando temas relacionados al manejo costero y desarrollo de capacidades. Planifica y coordina la política nacional pesquera. Ejecuta y evalúa planes de manejo de las principales pesquerías nacionales.	Monitorea actividades humanas desarrolladas en el océano y la franja costera. Preside el CNUBC.	Es un actor involucrado clave para el proyecto que monitoreará y hará cumplir normas para pesquerías y AMP.			Mejores relaciones entre actores involucrados nacionales facilita el trabajo de CNUBC.
Subsecretaría de Pesca del Ministerio de Economía SUBPESCA	Chile		Promueve el desarrollo del sector pesquero nacional, asegurando la conservación de los recursos marinos bajo la ley nacional.	Es un actor involucrado clave para el proyecto. Promoverá la sustentabilidad y la implementación de MEE para pesquerías.			Sector pesquero es manejado bajo parámetros ecosistémicos incrementando su sustentabilidad y aumentando potencialmente su contribución al PBN.

Universidades	Chile Perú	Producen información que mejorará los procesos de toma de decisiones y el bienestar nacional.	Ayudan a los gobiernos y compañías a elaborar evaluaciones multidisciplinarias de las pesquerías nacionales y áreas protegidas para mejorar su manejo y sustentabilidad.	Dirigirán el monitoreo independiente de la implementación pública de MEE en pesquerías.  Investigarán sobre sustentabilidad de pesquerías, ecología marina, manejo de AMP y economía ecológica, entre otros.			Investigación ayuda en forma exitosa el proceso de toma de decisiones tendiente a la sustentabilidad y bienestar.
---------------	---------------	---	--	--	--	--	---

## PARTE V: PROYECTOS PILOTOS

Este anexo brinda información adicional de los pilotos que se realizarán **bajo el Resultado 4**. Éstos son: Producto 4.1: *Dos montes submarinos en Chile bajo Protección Legal mediante Categorías de Manejo acordadas* y Producto 4.2: *Herramientas de Gestión Desarrolladas e Implementadas para los Tres Sitios Pilotos Representativos del Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras*. Los párrafos siguientes proporcionan información sobre: (a) justificación general para cada piloto; (b) las actividades principales que se realizarán y los productos a entregar; (c) enlaces con estrategias generales de replicación de proyecto; (d) arreglos de manejo incluyendo monitoreo, y (e) presupuesto.

### I. **Producto 4.1. Dos Montes Submarinos en Chile bajo Protección Legal mediante Categorías de Manejo acordadas: 2 sitios piloto**

#### A. **Justificación**

##### *Antecedentes:*

1. Este piloto se realizará en Chile y brindará protección a dos montes submarinos mediante la definición e implementación de los modelos adecuados para su manejo que puedan ser replicados a otros montes submarinos en ese país y eventualmente a lo largo de GEMCH. A este respecto el piloto está estrechamente vinculado al Producto 3.1 *Estrategias y normas desarrolladas para AMPs fuera de la costa (montes y cañones marinos) en Chile*. La información recopilada como parte de este estudio experimental contribuirá al logro del Producto 3.1 que desarrollará los instrumentos jurídicos para que los nuevos modelos de manejo sean aplicados en los pilotos de montes submarinos. Además, permitirá la definición y el uso de regulaciones de pesca, procedimientos y protocolos para todos los montes submarinos de forma tal de generar las herramientas necesarias para brindar una protección eficaz a estos ecosistemas únicos. El piloto junto con el Producto 3.1, contribuirán por lo tanto a alcanzar el objetivo de avanzar hacia un manejo ecosistémico (MEE) del Gran Ecosistema Marino de la Corriente de Humboldt (GEMCH) mediante la creación de capacidades y modelos para la conservación de los montes submarinos que son ejemplos de los Ecosistemas Marinos Vulnerables (EMV) de alta mar que albergan altos niveles de biodiversidad y de especies endémicas, y que son importantes áreas para la pesca comercial de alta mar.
2. La protección creciente de Ecosistemas Marinos Vulnerables es importante no sólo para salvaguardar la biodiversidad sino como una medida de seguridad de la conservación dada la necesidad de mantener resiliencia frente a las amenazas de gran escala existentes y emergentes, particularmente pesquerías, así como la frecuencia cada vez mayor de eventos de ENOS, la variabilidad natural general del GEMCH, y los procesos globales del cambio climático. Mediante el fortalecimiento de las capacidades de Chile para la protección de estos ecosistemas vulnerables, este piloto proporcionará un complemento importante para otros resultados del proyecto GEMCH, particularmente aquellos relacionados al manejo de las pesquerías. Los procedimientos y prácticas de manejo relativos a EMVs son un elemento clave para la conservación de la biodiversidad marina. Complementado con prácticas de manejo de las pesquerías sostenible, esto constituiría una combinación beneficiosa para ambas partes y ayudaría a proteger la disponibilidad de los bienes y servicios del GEMCH de importancia global.
3. Chile ha tomado medidas para cumplir su compromiso de llevar al 10% de sus principales ecosistemas bajo conservación. El progreso en la arena marina incluye el establecimiento de áreas protegidas cercanas a la costa de múltiples usos a través de diversos instrumentos regulatorios y áreas marinas cercanas a la

costa protegidas mediante la Ley General de Pesca.. Sin embargo el progreso no ha sido igual en todos los hábitats y algunos se mantienen desprotegidos. Uno de éstos son los montes submarinos. Hay 118 Montes Submarinos cercanos a la costa chilena, algunos de los cuales están bajo explotación y otros se mantienen sin tocar, pero ninguno se encuentra actualmente protegido bajo la legislación chilena. Por esta razón Chile ha seleccionado los montes submarinos para este piloto en reconocimiento que esto avanzará sus objetivos nacionales de conservación, su compromiso con las pesquerías sostenibles y el objetivo general del proyecto.

#### *Importancia nacional y global de los montes submarinos*

4. Los montes submarinos son elevaciones que exceden los 1000 m sobre el lecho marino circundante pero que no alcanzan la superficie. El número total de montes submarinos a nivel mundial, se estima en varios miles, no obstante, no más de 200 han sido muestreados biológicamente. La información sobre la biodiversidad y ecología de los montes submarinos es por lo tanto limitada, especialmente para aquellos cuya profundidad es mayor a los 300m. A pesar de esto, ahora hay consenso global de que estos ecosistemas constituyen uno de los EMV más amenazados y son de interés clave en la conservación de procesos ecológicos marinos y de altos niveles de biodiversidad. (Morato y Pauly, 2004; FAO, 2007; Yáñez et al., 2008). De hecho estudios recientes han estimado que el endemismo en los montes de Tasmania, Nueva Caledonia y Chile puede alcanzar 30-40% (Gubbay 2003; Clark et al. 2004; Yáñez ibid y Smith en línea).

5. La fauna bentónica de los montes submarinos es dominada por suspensívoros, tales como corales. Estos generalmente se encuentran en las porciones más expuestas del monte submarino, donde las corrientes de agua son más fuertes, suministrando alimento a los corales, removiendo los residuos y evitando el exceso de sedimentación potencialmente nociva. Otros elementos llamativos de la fauna de montes submarinos comprenden esponjas, hidroides y ascidiáceas. Donde existen áreas de sedimentos suaves de los montes submarinos, los protozoarios gigantes conocidos como Xenophyophoria son frecuentemente la epifauna más abundante. Unas 600 especies de invertebrados se han registrado en montes submarinos. Sin embargo, estudios de solo 5 montes submarinos en todo el mundo arrojaron un 72% de estas especies registradas. Esto sugeriría que muchas otras especies aún no han sido descubiertas.

6. Un total de 118 montes submarinos han sido identificados dentro de la ZEE de Chile (Yáñez et.al. 2008). Éstos se pueden dividir en 7 zonas: 35 en Isla de Pascua; 21 en San Félix; 21 en la zona Norte; 15 en Juan Fernández; 10 en la zona Sur Austral; 9 en la zona Sur y 8 en la zona Centro. En términos de superficie (mn<sup>2</sup>) los montes submarinos más grandes se encuentran dentro de las ZEE de las islas, particularmente en la zona de San Félix. Entre éstos están los montes submarinos de Alejandro Selkirk-la cadena Bajo O'Higgins que se extiende por más de 400km. Este cordón incluye las islas del Archipiélago de Juan Fernández y al menos 8 montes submarinos mayores. A estos ejes se suma una serie de montes submarinos costeros, asociados a elevaciones presentes a lo largo del talud continental. En relación con la profundidad de la cima, se puede observar que las cimas más someras se encuentran en las zonas de Juan Fernández, San Félix, Sur, Austral e Isla de Pascua.

7. De la perspectiva de la geomorfología los montes submarinos cumplen un rol importante en diversos procesos en el GEMCH y por tanto son muy relevantes en las estrategias de conservación de Chile. Su papel físico como formaciones del lecho marino puede causar corrientes ascendentes de aguas profundas alrededor de los montes incrementando la producción primaria y creando condiciones que sostienen altos niveles de abundancia y diversidad de especies. De hecho, estudios realizados en Chile indican niveles más altos de biodiversidad que en áreas aledañas, incluyendo altos niveles de endemismo particularmente en fauna. Este endemismo también se relaciona con el aislamiento reproductivo entre los montes submarinos aparentemente asociados a las corrientes circundantes y también con las estrategias reproductivas que limitan la dispersión larval y facilitan la especiación. Algunos estudios destacan la

importancia ecológica de estos sistemas para los depredadores superiores, dado que las especies pelágicas de largo alcance concentran sus áreas de apareamiento y desove en ellos. Además estas cadenas constituyen “escalones” en el océano para la dispersión de la fauna.

8. Los ecosistemas de la montaña submarina son frágiles y vulnerables a los disturbios, de origen antropogénico (ej. emprendimientos potenciales de pesca y minería) o naturales (ej. eventos climáticos), (Schoenherr, 1991; Sobarzo et al., 2001; Key, 2002). Esto es debido a la lenta formación de bioestructuras como el coral encontrado en los montes submarinos (en algunos casos exceden los 100 años), el alto nivel de endemismo y la lenta dinámica de la población que caracteriza a la mayoría de las especies que se han estudiado. La alteración de la superficie afecta la estructura del hábitat, los ciclos bioquímicos de nutrientes y la composición de las comunidades biológicas. Los peces que habitan los montes submarinos son más vulnerables que los de otros ecosistemas, ya tienen vidas útiles largas, alcanzan madurez reproductiva tarde, tienen bajos índices de natalidad y mortalidad natural y alta vulnerabilidad a las prácticas de pesca debido a la tendencia de las pesquerías a agregarse en un área.

9. Los peces de valor comercial son el Orange roughy (*Hoplostethus atlanticus*), el alfonsino espléndido, chancharros, tiburones de aguas profundas, oreos y whiptails congregados (*Coelorinchus fasciatus*); además de crustáceos de alto valor (langostas, cangrejos, camarón) y coral negro (*Antipatharia*), que se extrae ocasionalmente. El Orange roughy (*Hoplostethus atlanticus*) es una especie de aguas profundas de un alto valor comercial, que presenta una amplia distribución geográfica en los océanos Atlántico, Índico y Pacífico. Vive asociado principalmente a montes submarinos, en profundidades que oscilan entre 400 y 1.800 m, aunque también es posible encontrarlo en zonas planas. El alfonsino (*Beryx splendens*) es una especie bento-demersal de amplia distribución geográfica asociada a aguas tropicales y templadas, capturado sobre los montes submarinos y el talud continental en profundidades entre los 25 m y 1.240 m. En Chile, los registros de desembarque indican la presencia de esta especie principalmente sobre los montes submarinos ubicados en el Archipiélago de Juan Fernández, la zona continental asociada a los montes submarinos denominada Bajo O'Higgins. Los registros de los desembarques de ambas pesquerías han mostrado un marcado descenso (Figura 1) con cuotas estimadas nunca alcanzadas (Figura 2) debido en parte a alteraciones del hábitat causadas por las pesquerías (IFOP, en línea).

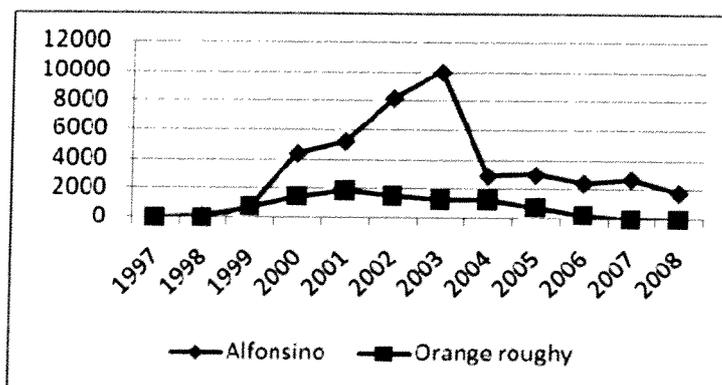


Figura 1. Desembarque de Orange roughy y Alfonsino (Chile, 1991-2008)

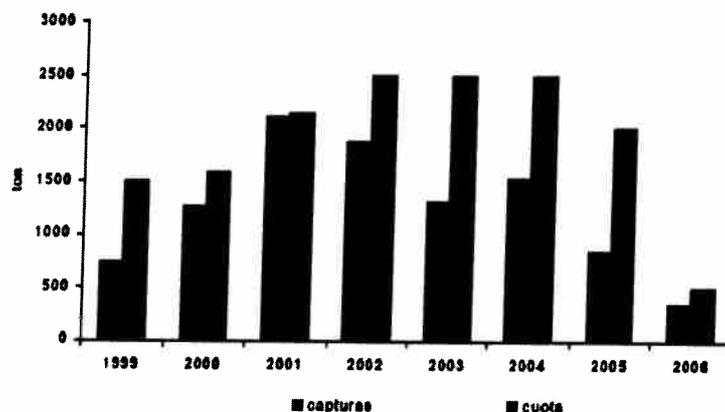


Figura 2. Desembarque de Orange roughy (azul) y cuotas estimadas (verde)

10. Las pesquerías en aguas profundas, tienen al menos tres tipos de efectos en el ecosistema: (a) **Efectos sobre la trama trófica:** la remoción de especies de aguas profundas desde ecosistemas marinos, puede alterar el flujo de energía y generar cambios en el ecosistema. Grandes volúmenes capturados de algunas especies pueden generar indirectamente efectos sobre poblaciones presa o predador. (b) **Descarte:** como en la mayoría de las pesquerías, algunos organismos son capturados sin que exista intencionalidad de ello, descartándolos al mar. Estos efectos pueden afectar fuertemente la sustentabilidad del ecosistema y de las pesquerías. (c) **Alteración del hábitat y la biodiversidad:** las artes de pesca que tienen contacto físico con las formaciones marinas, como las redes de arrastre, pueden alterar de manera considerable el hábitat, además del daño y muerte de especies incluidos los arrecifes vulnerables de agua fría.

11. En la Zona Económica Exclusiva Chilena existe evidencia de la presencia de diversos recursos minerales; sin embargo, este conocimiento no es completo. No obstante, la presión potencial de uso de estos recursos en el futuro, así como gas y/o petróleo, deben ser considerados. Las áreas con interés potencial son la Península de Mejillones, la Cuenca de Caldera, Alrededor de la Isla Robinson Crusoe, desembocadura del Río Loa, el cordón volcánico asociado a las Islas Salas y Gómez, San Félix y San Ambrosio y las cuencas sedimentarias que rodean la Isla de Pascua.

12. Considerando la fragilidad de estos ecosistemas, las presiones existentes de pesquerías y la presión potencial para explotar sus recursos minerales, existe consenso entre la comunidad científica e instituciones preocupadas del cuidado de la biodiversidad, de la necesidad de proteger estos sistemas estableciendo áreas marinas protegidas (FAO, 2007). Esto se manifiesta en la iniciativa conducida por FAO a través de la "Consulta Técnica Internacional" para el establecimiento de las directrices para el ordenamiento de las pesquerías de aguas profundas en alta mar, FAO, Roma 2008. En dicha reunión, Chile propuso a la comunidad científica que los países en desarrollo requieren un tratamiento especial para cumplir con los requisitos establecidos en las directrices, aplicando el concepto de gradualidad de acuerdo a la capacidad de sus flotas, medios y recursos que dispongan. Este enfoque considera el hecho de que estos países requieren construir capacidades y disponer de medios y recursos para adoptar directrices e implementar el manejo sustentable del ambiente incluyendo EMV. Chile se comprometió a realizar estos avances pero persisten los desafíos. Este proyecto abordará estos desafíos.

#### *Principales desafíos a abordar*

13. El proceso de proteger los EMV y proporcionar protección a áreas costa afuera es complejo. En el caso de Chile, tiene experiencia en áreas marinas cercanas a la costa pero no en áreas lejanas a la costa y

mucho menos con montes submarinos. Los desafíos incluyen distancias grandes; falta conocimiento suficiente sobre dónde basar decisiones de manejo rentables; modelos de gestión no probados; altos costos de vigilancia y cumplimiento; conflictos potenciales entre el uso comercial y la conservación de la BD. Los mismos están exacerbados por la naturaleza altamente vulnerable de estos ambientes que requieren altos niveles de protección e incrementan los riesgos de niveles de gestión no óptimos. De hecho hay carencia de información básica y sistemática que apoye los efectos temporales o permanentes sobre la biodiversidad de estos ecosistemas, que tensiona la necesidad de avanzar a corto plazo con estudios de estos ambientes frágiles.

14. Dados estos desafíos de gestión, el piloto pondrá énfasis en dos sitios y en la construcción de una base de conocimientos sólida para determinar el tipo de protección que sea factible para los montes submarinos. Este piloto complementará el proyecto principal demostrando nuevos enfoques de manejo de los hábitats actualmente desprotegidos en cada uno de los dos sitios, desarrollando herramientas de manejo que incluyan el monitoreo, para disminuir las amenazas principales descritas arriba. De esta forma, ya que las amenazas que afectan estas localidades pueden también afectar a otros montes submarinos, los modelos que se desarrollarán en los sitios pilotos pueden ser aplicados a otras localidades más adelante. Además, el proyecto establecerá enlaces con el PNUD-FMAM- MSP “Aplicando un enfoque ecosistémico al manejo pesquero: con foco en montes submarinos en el Océano Índico Sur.

#### **B. Actividades principales a realizar y productos a entregar**

15. El objetivo principal de este proyecto piloto es establecer y poner en funcionamiento al menos dos AMPs bajo una categoría de manejo a ser aún definida que proporcionará protección para los montes submarinos. Los sitios de estudio propuestos son las áreas de montes submarinos del Bajo O' Higgins y Juan Fernández. Se ha propuesto un monte submarino en Bajo O' Higgins y dos en Juan Fernández para brindar una combinación de sitios de estudio de montes submarinos explotados y sin explorar para asegurar una comparación de la biodiversidad entre los sitios y un examen riguroso de los impactos de la pesca de alta mar en montes submarinos. Chile está avanzando en propuestas para la modificación de la Ley de Pesca y Acuicultura (Ley General de Pesca y Acuicultura) para brindar una regulación y normas para la protección de EMVs, que incluiría montes submarinos y EMVs de alta mar. Mediante el Producto 3.1, el proyecto apoyará esta modificación para proporcionar la base jurídica para la creación de AMPs a ser experimentadas, debido a que bajo la Ley actual se pueden establecer áreas marinas solamente dentro de los 5km de la costa. Bajo el sistema legislativo chileno, esta modificación estaría bajo la forma de decreto. La misma determinaría las regulaciones, procedimientos y protocolos aplicables a todo el EMVs - y por lo tanto a los montes submarinos - y se aplicaría a todas las embarcaciones que visitan estas áreas así como a tipos específicos de artes de pesca. De esta forma, otra tarea de este piloto es la elaboración de regulaciones, procedimientos y protocolos las actividades pesqueras de alta mar en AMPs de montes submarinos, brindando así información certera para desarrollar apoyo regulatorio adicional para el funcionamiento eficaz de AMPs.

#### *Actividad 1: Seleccionar los montes marinos donde se implementarán las AMPs piloto*

16. Durante la fase preparatoria que se han preseleccionado un número de montes submarinos basados en la revisión y consulta inicial con los expertos. Esta revisión será desarrollada en la etapa inicial de implementación del proyecto y se realizarán consultas adicionales más extensas para ratificar los montes submarinos que serían el objetivo de estudios más profundos y para establecer el AMPs. Los sitios preseleccionados son: los montes submarinos de Bajo O' Higgins y de Juan Fernández JF1, JF2, JF3 y JF4. Un grupo de expertos se reunirá para revisar la información existente, y determinar la viabilidad de establecer diversos montes submarinos bajo protección, y delinear la información considerada crítica para el establecimiento de AMP en cada sitio. Esto incluirá estudios centrados en cuantificar la biodiversidad de diversos sitios y determinar su importancia para los recursos marinos vivos y las pesquerías de forma

tal de asegurar que el AMP protegerá biodiversidad de importancia global. Estos estudios serán también importantes para categorizar los montes submarinos como EMVs. Lo ideal es seleccionar un mínimo de tres montes submarinos, y una combinación de montes explotados y sin explorar, para asegurar una comparación de la biodiversidad entre sitios y examen riguroso de los impactos de la pesca de alta mar en montes submarinos. Específicamente estos montes podían ser uno en Bajo O' Higgins y dos en los montes submarinos de Juan Fernández.

*Actividad 2: Completar el conocimiento actual a un nivel suficiente para el establecimiento e implementación de AMPs de montes submarinos.*

17. Como no se han establecido previamente AMPs en montes submarinos en Chile y de hecho solamente en algunos lugares a nivel global, no está claro qué categoría o modelo de manejo sería necesario aplicar. Dada la fragilidad de estos ecosistemas podría ser que se necesite una prohibición completa de la pesca en un área dada alrededor del ápice de los montes submarinos. Por otra parte, diversos enfoques tales como áreas más grandes y la creación de áreas pueden ser más apropiados. Los tamaños y tipos de restricciones afectarían claramente la forma de funcionamiento del AMP y también los costos de protección y sus costos de oportunidad para los diversos usuarios. Para reducir los riesgos y proporcionar datos claros sobre los cuales construir el caso, se necesita más información para ubicar el monte submarino más frágil y determinar las áreas que son de particular relevancia para la reproducción de especies clave.

18. No hay actualmente información suficiente sobre los montes submarinos en las cuales basar tales decisiones, por lo tanto una vez que se han confirmado los montes submarinos, se contratará un grupo de expertos nacionales apoyados por los asesores internacionales para diseñar las metodologías adecuadas para estudios de la línea de base de los montes submarinos seleccionados. La composición de las especies y las características de comunidades pertinentes serán documentadas usando enfoques cuantitativos. Aquí quizás se podrían incluir el uso de los Vehículos de Operación Remota (VORs). Además, se enviarán las propuestas de investigación al Fondo del Estado para Investigación Pesquera (PAA) que ya ha financiado investigaciones de montes submarinos y podría proporcionar cofinanciación adicional. Esto permitiría realizar estudios más extensos y examinar un mayor número de montes submarinos. Los estudios apoyados por el FMAM y la cofinanciación confirmada, se centrarán en dos montes submarinos y apuntarán a obtener información suficiente para determinar cuales áreas son las más importantes para las diferentes especies, identificar los sitios de reproducción, etc. El objetivo es determinar el tamaño del área a declarar y determinar si se necesita la zonificación o no.

19. Esta información no sólo ayudaría a determinar las especificidades del AMP a ser establecida sino también a determinar los tipos de restricciones que serían necesarias para reducir el impacto de las pesquerías. Esto requiere primero la definición de las especies que podría actuar como indicadores de un EMV. Por ejemplo qué % o concentración de cuales especies de un procedimiento de muestreo específicamente determinado sería usado para determinar si un barco ingresa en un EMV. La elección de las especies indicadoras debería considerar la facilidad, costo y tasas de exactitud de muestreo para permitir una mejor conformidad y exactitud. Un segundo paso es identificar geográficamente las áreas con EMVs y definir las regulaciones sobre las artes de pesca que se podrían utilizar en esas áreas. El impacto de las artes de pesca en EMVs ha sido clasificado en escala de desplazamiento que varía desde la pesca en un monte submarino seguido por cierre completo por varios años, a la explotación sostenible de los stocks de peces para los cuales deben definirse los límites específicos de capturas basado en un análisis de la viabilidad de una pesquería dada ya que estos límites son extremadamente bajos.

20. Finalmente habrá estrechos vínculos entre estos estudios y los que se realizarán en el Resultado 1 bajo el Producto 1.1 (Análisis de Diagnóstico Ecosistémico (ADE) completo del GEMCH). El proyecto intentará establecer vínculos entre el Equipo Técnico de Tareas (TTT) a cargo de la formulación del ADE del GEMCH y los estudios de planificación y ejecución propuestos para los montes submarinos. El TTT

estudiará y confirmará los problemas a nivel del ecosistema, su impacto en los recursos marinos vivos, los clasificará por prioridad regional y realizará un análisis detallado de la cadena causal para identificar las causas raíces subyacentes y las intervenciones objetivo a nivel regional que se necesitará abordar. Así, esto proporcionará la información relevante que será necesaria para considerar los niveles de amenazas actuales y emergentes para los montes submarinos y las interacciones entre éstos incluyendo las amenazas de causas naturales como el cambio climático y la variabilidad natural.

#### *Actividad 3: Declarar 2 o 3 montes submarinos como AMPs en Chile*

21. El Resultado 3.1 del proyecto completo estipulará las modificaciones legales que se establecerán para proporcionar el marco para la protección de los montes submarinos si bien la categoría de AMP aún está por definirse. Una vez establecida y con base en los estudios de la línea de base realizados en cada sitio, se declararán las AMP necesarias. Esto exigirá la preparación de la documentación requerida para comenzar los procedimientos legales que llevarían a la declaración de al menos dos, posiblemente tres, montes submarinos seleccionados como AMPs en Chile. Se espera que esta declaración sea mediante un decreto emitido por la Subsecretaría de Pesca y el Ministerio de Economía<sup>59</sup>. Una vez publicado el decreto, se definirá el cuerpo operacional que supervisará el manejo de las nuevas AMPs para asegurar una adecuada implementación. Cuando se crea una AMP bajo la ley chilena, la legislación incluye una serie de regulaciones específicas al tipo de AMP que aseguran la adecuada implementación de la misma. Estas regulaciones actualmente exigen para los parques y reservas marinas<sup>60</sup>, un plan de gestión general que delimite los objetivos de manejo general, y los marcos conceptuales y operativos que gobernarán las actividades y programas en estas áreas. Este plan de gestión general tiene que estar sujeto a un Análisis de Impacto Ambiental e incluye varios programas específicos. Los seis programas requeridos son: administrativo, investigación, gestión, difusión, monitoreo e inspección. También se requieren informes técnicos específicos que muestren el trazado y las coordenadas del área, que resuman las características ecológicas de interés y sus amenazas, y que detallen un estudio del análisis de costos de implementación.

#### *Actividad 4. Elaborar un modelo de gestión general para AMPs de montes submarinos*

22. Como fuera indicado más arriba, los planes de gestión específicos del sitio son requeridos por las reglamentaciones chilenas sobre AMP y detallan programas específicos administrativos, de investigación, de gestión, difusión, supervisión e inspección. Sin embargo como aún no está claro cual categoría de gestión será aplicada, no se pueden especificar todavía las diversas herramientas de gestión. No obstante, será importante que las AMPs de montes submarinos tengan un modelo de gestión claramente definido el final del proyecto, que delimite los procesos necesarios para lograr un plan de gestión de largo plazo claro que considere las particularidades de la conservación de los montes submarinos y de la gestión de recursos. Los expertos nacionales serán esenciales para desarrollar este modelo pues tienen conocimiento clave del sistema legislativo, de la economía, de los mecanismos de manejo de recursos y de los recursos marinos vivos chilenos. Los expertos internacionales pueden también ser útiles para proporcionar los ejemplos que puedan entonces ser modificados para incorporar los requerimientos específicos de los montes submarinos chilenos y las necesidades de la economía chilena.

23. Como mínimo los límites de nueva área serán incorporados en las ordenanzas existentes. Además los programas de M&E serán establecidos. Un método posible de monitoreo de la actividad de los barcos pesqueros en alta mar es el uso del sistemas de seguimiento a bordo (VMS), ya establecidos y que serían

<sup>59</sup> Chile se encuentra actualmente trabajando en la definición de cambios regulatorios e institucionales en su marco de áreas protegidas, por lo tanto aunque se espera que la AMP sea creada mediante regulaciones pesqueras esto puede cambiar o ser complementado por la fusión con otras normas nuevas de AP. Esto será cuidadosamente monitoreado durante todo el proyecto.

<sup>60</sup> Reglamentación sobre Parques y Reservas Marinas en la Ley General de Pesquerías y Acuicultura Suprema, Decreto 238, del 16 de setiembre de 2004.

un mecanismo de control<sup>61</sup> eficaz y rentable. Otro método es el uso de observadores científicos a bordo, que son actualmente enviados en barcos pesqueros para supervisar la actividad pesquera. Se prepararán proyecciones financieras y escenarios para los diversos productores de M&E y se celebrarán reuniones con distintos actores involucrados para discutir cada enfoque y definir aquellos que puedan ser adoptados completamente.

*Actividad 5: Elaborar las bases para la identificación de EMVs de aguas profundas y las regulaciones que gobiernan las actividades pesqueras en áreas de montes submarinos (objetivo específico D)*

24. Esta actividad implica desarrollar las bases para la identificación de EMVs de aguas profundas de montes submarinos y las posteriores regulaciones y procedimientos para las actividades pesqueras en áreas identificadas de EMV/monte marino. Esto será realizado mediante un doble proceso que implicará discusiones técnicas con los expertos nacionales e internacionales. En primer lugar, se creará un protocolo que relacione cuales especies indicadoras (y cantidad) se utilizan para identificar EMVs de aguas profundas como los montes submarinos. En segundo lugar, una vez que se ha identificado el monte submarino, se desarrollará un protocolo que asegure que las actividades pesqueras se realizan de manera de atenuar los impactos de la pesca de alta mar y asegurar la conservación de la biodiversidad y el manejo apropiados de los recursos.

*Actividad 6: Concientización de la conservación y programa de extensión ejecutado*

25. Como elemento clave para incrementar y mantener el compromiso de los actores involucrados con la AMP piloto, esta actividad proporcionará el desarrollo de la concientización y de iniciativas de extensión. Las mismas apuntarán a una gama de diferentes actores involucrados como las instituciones del gobierno con representación nacional y regional SUBPESCA, SERNAPESCA, CONAMA, IFOP, la Autoridad Marítima; y organizaciones privadas como los pescadores industriales y artesanales, Universidades y ONGs. Se definirán los tipos específicos de actividades y materiales de concientización para cada grupo destinatario y lugar. Los detalles de los diferentes actores involucrados dependerán hasta cierto punto de la confirmación del lugar donde los montes submarinos sean establecidos, ya que será importante incluir representantes del gobierno regional de esa área. Esto es de especial importancia dado que muchos de los recursos para proyectos de desarrollo en Chile son canalizados mediante mecanismos regionales y los Gobiernos (ej. FNDR). Los materiales de difusión se centrarán específicamente en montes submarinos, pero los resultados de los estudios que se realizarán en el Producto 1 del proyecto principal podrían ser incluidos para proporcionar el marco general del rol en la economía que los ecosistemas costeros y marinos desempeñan a nivel nacional, regional y niveles locales de la economía.

*Productos a entregar: Final del paisaje del proyecto*

26. Al final del Proyecto, se habrá producido una protección creciente a dos montes submarinos trayéndolos bajo protección legal y aplicando los protocolos que determinan EMV y los procedimientos correspondientes para regular las industrias pesqueras en estas áreas. Esto proporcionará protección a la biodiversidad global significativa y a las áreas reconocidas como altamente productivas y clave en los ciclos vitales de los peces pelágicos y migratorios clave. Para las dos AMPs pilotos, una mejor protección directa sería proporcionada a un estimativo conservador de 8.600 hectáreas (calculadas como 1.5 nm alrededor del ápice del monte submarino). Indirectamente, la protección sería proporcionada a todos los montes submarinos en Chile mediante la aplicación del protocolo para EMV. Usando las mismas valoraciones del tamaño éste sería al menos 507.400 hectáreas de montes submarinos. La protección creciente en el AMP sería proporcionada a través de la creciente eficacia de la gestión, de acuerdo a lo

---

<sup>61</sup> Las normas regulatorias incluyen la obligatoriedad del uso de VMS por embarcaciones autorizadas para asegurar que los recursos no sean sobre explotados.

medido por el uso del METT con una mejora prevista del valor de línea de base de pobre a regular o más (Valor de Línea de base METT =8% y objetivo = >30%).

27. Esto habrá sido logrado mediante lo siguiente:

- a) Informe habría sido desarrollado por los expertos que habrían identificado los vacíos de información clave relevantes para AMP en montes submarinos;
- b) Estudios objetivo habrían reducido estos vacíos de información que constituyen los datos fundacionales para el AMP y que avanzan el conocimiento sobre la biodiversidad de montes submarinos globalmente;
- c) Dos montes submarinos habrían sido puestos bajo protección legal y tendrían modelos de gestión definidos. Éstos incluirían la identificación de las herramientas de gestión necesarias y el desarrollo y prueba de los aspectos claves;
- d) Planes de monitoreo y evaluación de la eficacia de la gestión habrán sido diseñados y estarían en las primeras fases de implementación y prueba;
- e) Grupos de actores involucrados relevantes serían informados del nuevo AMP, del uso-restricciones dentro de ellas y del valor y las ventajas de los montes submarinos y de su estado como EMV; y,
- f) Una información más extensa sobre los montes submarinos de Chile y sobre los efectos de diversas presiones sobre su biodiversidad habría permitido el desarrollo conceptual de montes submarinos como VME en Chile. También habría permitido las restricciones operacionales a ser definidas para salvaguardar los montes submarinos de las presiones de la pesca. Mediante el Producto 3.1 el consenso sería alcanzado sobre el protocolo que sería aplicado a los montes submarinos como VME de aguas profundas del Pacífico Occidental Sur. Este sería un protocolo específico que establece los umbrales de tolerancia y los criterios y/o indicador que determinarían la presencia o no del VME de aguas profundas. En asociación con esto, los procedimientos específicos habrían sido convenidos con respecto a las prácticas de las industrias pesqueras para atenuar o reducir los impactos en los montes submarinos.

### **C. Vínculos con estrategias generales replicación de proyecto**

28. Según lo indicado en secciones anteriores hay un claro vínculo entre las actividades realizadas en este piloto y las del proyecto principal. Los estudios que se emprenderán para definir el AMP también proporcionarán la información para la definición del protocolo para montes submarinos como EMV y para determinar las regulaciones de las prácticas pesqueras que serán establecidas para reducir los impactos negativos. Esto será aplicado a todos los montes submarinos en Chile sustentando de tal modo un decreto de protección para todos estos ecosistemas en Chile y como tal de representación de los mecanismos más importantes de replicación de las lecciones aprendidas en el piloto.

29. La replicación del proceso de establecimiento y puesta en funcionamiento del AMP en los montes submarinos será lograda con el Resultado 1 - Producto 1.2. En este producto, los Planes de los Sistemas Nacionales de Áreas Protegida serán actualizados para incorporar las lecciones aprendidas de modo de facilitar la creación del AMP en otros montes submarinos. Aunque todos los montes submarinos serán provistos de una cierta protección mediante su declaración como EMV y la aplicación del protocolo de seguimiento y regulaciones, se espera que el AMP brinde protección adicional a través, por ejemplo, de una posible prohibición total a la pesca. . En este sentido el plan nacional actualizado de AP incluiría la identificación de cuales otros montes submarinos necesitarían ser considerados como AMP en el futuro para brindar la suficiente protección para salvaguardar la biodiversidad a lo largo de las cadenas de montes submarinos. En forma similar, bajo este producto, se realizarán avances para definir un plan para un sistema de AP a nivel del GEMCH de forma de facilitar la réplica en Perú.

30. Finalmente todos los procesos desarrollados con las actividades antedichas serían sistematizados e identificadas las lecciones aprendidas, generando nuevo conocimiento en los modelos de gestión que serían difundidos a través de publicaciones, sitios Web y otros mecanismos tales como IW: LEARN facilitando así la réplica a otros países.

#### D. Arreglos de implementación incluyendo el monitoreo

31. La Subsecretaría de pesca (SUBPESCA) liderará este proyecto piloto y tendrá la responsabilidad total de coordinar el proyecto piloto. El proyecto será ejecutado por UNOPS conforme a un Memorándum de Acuerdo (MOA) que detallará los arreglos de ejecución e incluirá aspectos tales como los ToR de los principales estudios y consultorías y procedimientos relativos a planes de trabajo. La mayor parte de este piloto será cofinanciado por SUBPESCA y formará parte de sus procesos internos y planes de trabajo. Se subcontratarán expertos nacionales e internacionales a medida que sea necesario. Se seleccionará un coordinador del proyecto piloto dentro de SUBPESCA para liderar el proyecto y seguir su progreso. Al inicio del proyecto piloto, el coordinador del proyecto piloto con la ayuda de SUBPESCA y con otros actores involucrados clave, preparará un plan de trabajo detallado para la duración del proyecto piloto. El mismo será revisado por UNOPS y sometido al Comité de Dirección para la aprobación durante el Taller de Inicio.

32. Se desarrollará un breve Informe de Avance trimestral para poner al día al Comité de Dirección y las Agencias de Ejecución e Implementación del proyecto sobre los avances del proyecto piloto. Un informe detallado anual será sometido al Comité de Dirección como parte del proceso anual de información del proyecto (PIR). El proyecto piloto también estará sujeto a evaluaciones de Término medio y Final independientes realizadas para el Proyecto Completo. Las evaluaciones del proyecto se realizarán de acuerdo con los requisitos de PNUD-FMAM y cubrirán todos los aspectos del proyecto. Incluirán: una evaluación de (a) los resultados generados, (b) los procesos usados para generarlos, (c) los impactos del proyecto, y d) las lecciones aprendidas. Se brindará asesoramiento sobre cómo los resultados de M&E se pueden utilizar para ajustar el plan de trabajo si es necesario y en cómo replicar los resultados en la región. Además, la herramienta de supervisión de la biodiversidad del FMAM será utilizada para medir el progreso del proyecto piloto en el logro de sus objetivos. Esta herramienta incluye la Herramienta de Supervisión de la Eficacia de la gestión (METT).

#### E. Presupuesto

33. El proyecto piloto se realizará durante 5 años y tendrá un costo total de \$3.639.630 de los cuales el FMAM contribuirá con \$ 900.000 y un cofinanciamiento del gobierno de Chile por \$2.739.630. El presupuesto de recursos del FMAM se muestra más abajo. La información detallada se puede encontrar en el Documento del Proyecto FSP en la Sección III.

Líneas Presupuestales		US\$
71200	Consultores Internacionales	45.000
71300	Consultores locales	150.000
72100	Contratos de Servicio-Compañías	559.000
71600	Viajes	41.000
75700	Capacitación	35.000
72200	Equipamiento	6.000
72500	Suministros	3.000
72400	Sector audiovisual y Imprenta	50.000
74500	Varios	11.000
<b>Total</b>		<b>900.000</b>

## II. Producto 4.2. Herramientas de gestión desarrolladas e implementadas para los tres sitios pilotos representativos del Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras: 3 sitios piloto

### A. Justificación

#### *Antecedentes:*

34. Este piloto se realizará en Perú para construir una base de experiencia y herramientas de gestión de la cual se generarán los modelos de gestión a ser pronto establecidos en la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras (RNSIIPG)<sup>62</sup> y que se aplicarán en las futuras áreas protegidas marinas (AMPs) del país. Contribuirá a alcanzar el objetivo de avanzar hacia el manejo con enfoque ecosistémico (MEE) del Gran Ecosistema Marino de la Corriente de Humboldt (GEMCH) creando las capacidades para eficazmente manejar las Áreas Protegidas costeras y marinas (APs), un elemento clave de MEE.

35. Perú está en proceso de expandir su Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE)<sup>63</sup> para aumentar la cobertura de hábitats marinos y costeros. Con este fin, ha elegido integrar en SINANPE el sistema existente de islas y puntas guaneras<sup>64</sup> (el sistema guanero o los sitios guaneros de aquí en adelante) que se ha utilizado para la extracción del guano de aves marinas por siglos en Perú y ha sido protegido con este fin por el estado peruano por más de 100 años. El sistema guanero incluyó originalmente un total de 22 islas o grupos de islas y 15 puntas que, debido a la protección de largo plazo proporcionada por el Estado, actualmente tienen el último sitio importante de cría y agrupaciones que queda relativamente intacto de aves marinas y mamíferos amenazados. También, debido a que guardias permanentes vigilan la mayoría de los barcos y buzos que entran en las aguas poco profundas que rodean los sitios guaneros, muchas especies comercialmente importantes de peces, invertebrados y algas se han protegido en estos sitios y permanecen en abundancia, mientras que en la mayoría de los alrededores se han agotado debido a las prácticas inadecuadas de la pesca.

36. La protección creciente de áreas marinas es importante no sólo para salvaguardar la biodiversidad sino como una medida de conservación de la seguridad dada la necesidad de mantener la resiliencia frente a las amenazas existentes y emergentes de gran escala, en particular las pesquerías, así como la frecuencia cada vez mayor de eventos de ENOS, de la variabilidad natural general y los procesos globales del cambio climático. Mediante el fortalecimiento de las capacidades de Perú para el manejo de AMP, este proyecto proporcionará un complemento importante para otros resultados del Proyecto GEMCH, en particular aquellos relacionados con el manejo de las pesquerías. Las AMPs han sido identificadas globalmente como elemento clave para la conservación de la biodiversidad marina. Las AMPs gestionadas en forma eficaz y complementada con prácticas de gestión sostenibles de industrias pesqueras, constituyen una combinación provechosa para ambas partes y quizás la única manera de asegurar la disponibilidad a largo plazo de los bienes y servicios de importancia global del GEMCH.

#### *Importancia nacional y global del RNSIIPG*

37. El sistema guanero de Perú es uno de los ejemplos más conocidos del mundo de uso del recurso natural sostenible y del impacto e importancia de la protección de largo plazo en biodiversidad marina. Esto vuelve a los tiempos preincaicos (c.a. 500 BCE) y ha jugado un papel clave en la historia y en el desarrollo de Perú como nación moderna. Debido a las condiciones ambientales únicas del GEMCH<sup>65</sup>, el

<sup>62</sup> RNSIIPG = Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras

<sup>63</sup> SINANPE = Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

<sup>64</sup> La palabra "guano" tiene origen en la palabra en Quechua *wanu* y significa "las heces de aves marinas"

<sup>65</sup> La unión de las aguas frías de la Corriente de Humboldt y el aire cálido típico de regiones tropicales previene las precipitaciones, creando los desiertos costeros de Perú y Chile. La sequedad atmosférica general y la falta de lluvias previenen la evaporación de nitratos, fosfatos y amoníaco en el guano, y permite la acumulación de depósitos muy grandes en la superficie de las áreas donde las aves se crían.

guano fósil se acumuló por siglos en las islas a lo largo de las costas de Perú, formando depósitos de decenas de metros de alto. El Guano se acumuló en las islas y las orillas rocosas donde las aves marinas de cría se protegieron de los seres humanos y los depredadores. Las especies más importantes de aves marinas productoras de guano son: el Cormorán Guanay (*Phalacrocorax bougain-villii*), el Pelicano peruano (*Pelecanus thagus*) y el Piquero peruano (*Sula variegata*), conocidas colectivamente como las "aves guaneras". Los Incas le asignaron gran valor al guano como fertilizante, restringiendo el acceso a él y castigando cualquier molestia a los pájaros con la muerte.

38. La alta concentración de nitratos hizo del guano una materia prima estratégica importante, particularmente en el siglo XIX, cuando el guano "fue vuelto a descubrir" en Europa y disparó una revolución agrícola que precedió a la Revolución Industrial. El Gobierno peruano nacionalizó sus reservas guaneras en 1842 y emprendió lo que se ha llamado "la era guanera". El guano era la principal exportación de Perú en los años 1850 y su fuente más grande de ingresos (75% de la renta nacional), con 300 cargamentos de guano al año que salían de Perú, la mayor parte de ellos en barcos americanos y británicos. Durante la cima de la era guanera, alrededor de 20 millones de toneladas de guano fueron extraídas y exportadas, creando alrededor de \$2 mil millones de ganancias. No obstante, al final del siglo XIX, la importancia del guano disminuyó con el incremento del uso de fertilizantes artificiales y luego de que las aves guaneras fueran matadas por millones durante las décadas de extracción negligente, los antiguos depósitos guaneros se agotaron rápidamente.

39. En los años 1890 el Gobierno peruano puso las islas bajo control rígido y comenzó a trabajar en un plan viable para redireccionar el desarrollo guanero, lo que dio lugar al establecimiento de la Compañía Administradora del Guano (CAG) en 1909, para proporcionar el fertilizante en base de una ganancia sostenida para la agricultura de exportación peruana basada en la cuidadosa conservación de las colonias de aves guaneras de Perú.

40. Las poblaciones de aves guaneras demostraron una recuperación notable una vez que las medidas de protección eficaces fueron ejecutadas y se realizaron modificaciones para aumentar la cantidad de hábitat disponible para la reproducción de las aves. De particular importancia fue la creación en los años 40 de las "islas" artificiales a lo largo de la costa sur<sup>66</sup> construyendo paredes para aislar de depredadores a un número de puntos costeros de terreno (cabos, penínsulas o puntos - puntas, como se llaman en Perú) ya frecuentadas por aves posadoras guaneras. En los años 60 el sistema incluyó casi 40 islas, grupos de islas y puntos que cubrían la longitud de la costa peruana (Figura 1) y, lo que es más importante, dos nm de las aguas circundantes. El hábitat y la protección adicional proporcionada por estos sitios permitieron a las aves exceder sus límites anteriores de reproducción, duplicándolo en número en menos que una década (Cuadro 2). La producción guanera durante los años 50 aumentó rápidamente - a pesar de los reveses periódicos causados por los eventos del El Niño, que redujeron substancialmente la población peruana de anchoveta y causaron fuertes caídas de poblaciones de aves guaneras.

41. La mayoría coincide en que la industria guanera, dejada en sus propios planes, habría continuado siendo exitosa. Pero con la rápida expansión de la nueva industria de harina de pescado en los años 50 (Cuadro 2), que estaba basada en las mismas anchovetas (Anchoas o Anchovetas peruanas - *Engraulis ringens*) que son la presa principal de las aves guaneras, la industria guanera comenzó a deteriorarse. La pesca industrial continua y un número de eventos particularmente fuertes de ENOS eventualmente llevaron al derrumbe de la industria pesquera de anchoveta a comienzos de los años 70 y a la caída de la

---

<sup>66</sup> Las islas en Perú se encuentran principalmente en la costa norte central entre 5 y 14° lat. S. Al sur de esta latitud, la plataforma continental es muy estrecha y solo existen islotes muy pequeños. Las islas proveen de abrigo a las aves marinas de cría de depredadores terrestres. Así, emparedando penínsulas en áreas aisladas en el sur de Perú, se crearon en forma eficaz las "islas" artificiales.

industria guanera. De hecho desde que se desarrolló la industria pesquera industrial de la anchoveta, la cantidad de aves guaneras se ha mantenido baja y parecen haber perdido la resistencia a eventos de ENOS (Jahncke et al. 2004<sup>67</sup>, Goya & Valverde 2006<sup>68</sup>). Desde entonces, con pocas aves y producción guanera más baja, la extracción del guano se ha convertido en una actividad de menor importancia para el Gobierno peruano, pero afortunadamente fue mantenida en forma ininterrumpida hasta hoy. Esto significa que la protección de las colonias de aves guaneras también fue mantenida de modo que hasta ahora, el sistema guanero ha estado continuamente vigilado por más de 100 años.

42. La protección proporcionada por las paredes que rodean los puntos guaneros y la presencia permanente de guardias armados ha beneficiado a las aves guaneras y también a muchas otras especies marinas. Actualmente, el sistema guanero (y la Reserva Nacional de Paracas, la única AMP formalmente establecida en Perú) proporcionan los últimos refugios en la costa de Perú para la mayoría de las últimas poblaciones importantes remanentes de *Pinnipedos* (el lobo marino sudamericano amenazado - *Arctocephalus australis* y el león marino sudamericano vulnerable - *Otaria byronia*), el pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldtii*) altamente amenazado y el petrel de salto peruano (*Pelecanoides garnotii*), muchas otras especies vulnerables de aves marinas y aves costeras y, frecuentemente, la nutria de Humboldt (*Lontra felina*) en peligro de extinción. También, debido a que los guardias evitan que la mayoría de los barcos y buzos entren en las aguas poco profundas que rodean a los sitios guaneros, muchas especies de peces, invertebrados y algas también han sido protegidas.

43. Las aguas que rodean el sistema guanero son particularmente ricas porque las islas y penínsulas interrumpen el flujo ascendente de la Corriente de Humboldt generando remolinos y filamentos de afloramientos que aumentan productividad. El viento y el corte de la corriente en los flancos de estos sitios mejoran la productividad del plancton aumentando la mezcla vertical y disponibilidad de nutrientes en aguas superficiales. Además, el bombeo Ekman sobre los límites de corte del viento de islas y puntas produce frentes de convergencia y divergencia, que afectan la distribución y productividad del plancton. Los frentes de divergencia inducen afloramientos de aguas profundas ricas en nutrientes, incrementando la producción primaria y la clorofila. Río abajo de las islas, se generan remolinos ciclónicos y anticiclónicos, por un mecanismo combinado de perturbación del flujo y del bombeo Ekman. Los remolinos ciclónicos mejoran la producción primaria bombeando aguas ricas en nutrientes a la zona eufótica. Inversamente, los remolinos anticiclónicos recogen y bombean hacia abajo el agua superficial, profundizando la capa mezclada y el máximo de clorofila a las profundidades bajo la zona eufótica (>100 m). Estos remolinos pueden actuar como bombas orgánicas de carbón eficaces, reteniendo el carbón orgánico disuelto y de partículas de aguas próximas y hundiéndolo en el profundo océano. En general los remolinos contrarrestados de a dos se comportan como una bomba biológica de dos vías, acelerando la producción y el transporte de la materia orgánica en la columna de agua (Aristegui et al. 2006<sup>69</sup>). Por lo tanto, las muy ricas y relativamente protegidas<sup>70</sup> aguas que rodean los sitios guaneros ahora mantienen algunos de los últimos sitios importantes relativamente intactos de reproducción y alimento para especies marinas de interés comercial, incluyendo las especies pelágicas aguas superficiales.

44. Es la protección proporcionada por el acceso restringido y las ricas aguas que rodean las islas y puntas guaneras lo que ha permitido la supervivencia a la fecha de muchas especies en peligro y vulnerables de aves marinas y mamíferos y la persistencia de áreas críticas de reproducción y cría de peces, invertebrados y algas. Con respecto a la mayor parte de la costa restante de Perú, los sitios guaneros se

<sup>67</sup> Jahncke, J., Checkley D. M. & Hunt, G. L. (2004) Trends in carbon flux to seabirds in the Peruvian upwelling system: effects of wind and fisheries on population regulation. *Fisheries Oceanography* 13 (3) 208-223.

<sup>68</sup> Goya, E. & Valverde, M. 2006. Long-term changes in population status of Peruvian guano-producing seabirds. *Proceedings of the Humboldt Current Symposium*. [www.peru.ird-fr/humboldt\\_speeches/communications/friday/HCS\\_205\\_Goya.pdf](http://www.peru.ird-fr/humboldt_speeches/communications/friday/HCS_205_Goya.pdf)

<sup>69</sup> <sup>70</sup> Concerniente al resto de la costa de Perú, donde el acceso abierto significa que hay competición constante e intensa para todos los recursos. Los pescadores de pequeña escala han aumentado en cantidad durante las dos décadas pasadas

destacan por la riqueza del recurso de sus aguas circundantes y las agrupaciones masivas de aves marinas y focas.

45. Es esta abundancia muy visible es la que también los hace particularmente frágiles. Con el casi 90% de todas las aves guaneras, los lobos marinos, los leones de mar y los pingüinos en Perú concentrados en menos de 10 de estos sitios, fracciones muy significativas de sus poblaciones pueden ser afectadas al mismo tiempo en un solo sitio por, por ejemplo, brotes de enfermedades, ataques de depredadores, derrames de petróleo, etc. Además, como los recursos pesqueros son más escasos en áreas más allá de los 2 nm alrededor de los sitios, estas áreas también están siendo apuntadas cada vez más por los pescadores artesanales.

46. Es también la abundancia relativa del recurso y el refugio proporcionado a las especies amenazadas lo que llevó al gobierno peruano a decidirse integrar el sistema guanero en SINANPE en 2001. Habiendo firmado y convertido en miembro de la Convención sobre la Diversidad Biológica (CBD) a principios de los años 90, Perú reconoce la importancia de, y ha acordado incluir, los hábitats marinos y especies en sus Estrategias Nacionales de Conservación. Existe el reconocimiento de que los sistemas de AMP son una estrategia global importante para la conservación in situ de la diversidad biológica. Así, en los años 90 las ONGs nacionales e internacionales de conservación y las universidades locales formaron un consorcio<sup>71</sup> que presentaron a INRENA (el Instituto Nacional de Recursos Naturales, Perú, la antigua agencia estatal a cargo de SINANPE) la propuesta<sup>72</sup> para crear la RNSIIPG de 16 islas (o grupos de islas) y 11 puntas (más dos nm de aguas circundantes) del sistema original guanero<sup>73</sup> y para ampliar la Reserva Nacional de Paracas incluyendo las islas Ballestas y Chinchas (un grupo de tres islas cada uno, también parte del sistema guanero) en 2001.

47. Aunque es loable, la propuesta para el establecimiento de la RNSIIPG no se basó en los procesos de análisis tradicionales de diseño y priorización de hábitats y representatividad de AMP. Más bien, el objetivo era incluir el sistema guanero en el SINANPE aumentando así rápidamente su cobertura de áreas costeras y tipos importantes de hábitat (islas y penínsulas) y mejorar la protección para los últimos refugios remanentes de biodiversidad marina costera en peligro de extinción. Por lo tanto, se necesita del soporte técnico que este piloto propuesto entregará, ya que el mismo fortalecerá las bases ecológicas para el establecimiento y sustentabilidad de la reserva.

48. Actualmente, el Servicio Nacional del Área Protegida recientemente creado (SERNANP) del nuevo Ministerio del Ambiente está completando los procesos necesarios para ajustar el decreto de establecimiento de la RNSIIPG a las nuevas normas y regulaciones del SERNANP. Este proceso se debe terminar antes de fin de este año. Sin embargo existen desafíos para la implementación de esta Reserva. Este piloto es diseñado para superar estos desafíos.

#### *Principales Desafíos a abordar*

<sup>71</sup> Concerniente al resto de la costa de Perú, en donde el acceso abierto significa que hay competición constante e intensa para todos los recursos. Los pescadores de la pequeña escala han aumentado de números tanto durante las dos décadas pasadas, de que 71 BIOMAR: un consorcio integrado por las ONGs nacionales PRONATURALEZA, APECO, SPDA, EKODES, Cruzada por la Vida y Mundo Azul, las ONGs internacionales TNC, CI y WCS (este última fue substituida más adelante por la Universidad Peruana Cayetano Heredia - UPCH) y la Universidad Agraria Nacional - UNALM.

<sup>72</sup> La oferta de prioridad en las Regulaciones (Reglamento) de la Ley Nacional del Área Protegida (decreto supremo N° 038-2001-AG) y de la Estrategia Nacional de Conservación de la Biodiversidad (decreto supremo N° 102-2001-PCM) en 2001 y nuevamente más adelante en 2006, en la ley N° 28793 para la protección, conservación y repoblación de las Islas, Rocas y Puntas guaneras. Esta Ley estableció el mandato para integrar el sistema guanero dentro del SINANPE en el plazo de tres meses de su firma y publicación.

<sup>73</sup> De las 22 islas originales o grupos de islas y 15 puntas en el sistema guanero, algunas han sido abandonadas y otras han sido liberadas para permitir el desarrollo de instalaciones portuarias para que el RNSIIPG incluya solamente 27 sitios (16 islas o grupos de islas y 11 puntas).

49. El proceso de establecer APs marinas es complejo y exigente. En el caso particular de la RNSIIPG, porque abarcará la costa entera de Perú, estará expuesto a casi todos los riesgos y amenazas potenciales que afectan áreas y especie marinas. Éstos incluyen la pesca industrial, las concesiones de acuicultura que están siendo establecidas a lo largo de toda la costa peruana por las empresas privadas o grupos de pescadores artesanales, mega proyectos de desarrollo tales como las plantas de gas natural, los megapuestos asociados a la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), y los aeropuertos internacionales que se construyen cada vez más a lo largo de la costa. También incluyen la extracción de hidrocarburos (petróleo y gas) que es una amenaza emergente para las zonas costeras en Perú. Los exámenes sísmicos 2D y 3D para la prospección de gas consisten en cientos de miles de cargas detonadas en la superficie a lo largo de extensas transectas que pueden afectar seriamente las especies marinas sobre áreas muy extensas, particularmente peces y mamíferos marinos. Siempre y cuando se extrae gas o petróleo existe siempre el riesgo de derrames de accidentes de la plataforma o del petrolero.

50. Dado el tamaño y la importancia económica de las amenazas existentes y emergentes, la gestión del AMP en Perú requerirá altos niveles de eficacia y planes de gestión adaptados que proporcionen una protección creciente y dirijan el trabajo con los sectores relevantes para prevenir y mitigar los impactos potenciales de estas amenazas. En un nivel sistémico, el proyecto de GEMCH brindará la planificación y el marco propicio que tratará estas amenazas emergentes en tiempo. Por ejemplo, abordando los temas relacionados a pesquerías pelágicas industriales de gran escala tanto en Perú como en Chile y desarrollando criterios de gestión multi-especies y multidisciplinarios, se mantendrá la protección de las relaciones tróficas que apoyan la sustentabilidad de la biodiversidad asociada al sistema guanero. Este piloto complementará estos enfoques más amplios del proyecto principal demostrando mejores prácticas, gestión eficaz, modelos de gobernanza y herramientas para la mitigación de amenazas en tres sitios pilotos seleccionados en la RNSIIPG. La experiencia que se recolectará en estos sitios servirá como base del desarrollo del Plan Maestro de gestión para toda la RNSIIPG (Producto 3.2.) Además, en cada uno de los tres pilotos, se desarrollarán planes de gestión a nivel del sitio los cuales incluirán los planes de mitigación y contingencia especialmente adaptados a las amenazas más importantes descritas arriba. Así, dado que las amenazas que afectan estas localidades también pueden afectar en forma similar a las otras islas y puntas que forman la RNSIIPG, las herramientas de mitigación que serán desarrolladas en los sitios pilotos podrán ser más adelante replicadas en otras localidades.

51. Tres sitios pilotos, Isla Lobos de Tierra, Punta San Juan, Islas Ballestas, fueron seleccionados porque representan procesos ecológicos importantes y enfrentan presiones crecientes y riesgos cada vez mayores de una cantidad importante de desarrollos que se están realizando en la zona costera de Perú. Como proyectos demostrativos, los sitios piloto servirán para desarrollar estrategias de gestión y herramientas de mitigación de amenazas que se puedan replicar para proteger otros sitios que son afectados por las mismas presiones. Proporcionarán lecciones de cómo manejar mejor las amenazas antedichas y establecerán las estructuras y prácticas para disminuir las amenazas mientras los niveles siguen siendo relativamente bajos y el estado de conservación de la biodiversidad alto. Estos sitios son los siguientes:

- **Isla Lobos de Tierra** es un sitio importante de reproducción y cría de especies endémicas típicas de la mezcla de las aguas frías de la Corriente de Humboldt con aguas tropicales más templadas que se produce en esta área, y enfrenta una creciente extracción de semilla vieira por la industria de la acuicultura. Las presiones cada vez mayores de concesiones de petróleo y gas en la plataforma continental, así como la exploración del fosfato y los futuros procesos de extracción en la bahía adyacente de Sechura, son también de interés.
- **Punta San Juan** es el sitio más importante de afloramientos en el GEMCH y es también un lugar de reproducción para muchas especies importantes amenazadas como el pingüino de Humboldt y el lobo marino y el león de mar sudamericanos. Los riesgos emergentes en este sitio son los proyectos de (i)

una nueva carretera interoceánica que conecta Perú y Brasil, (ii) la construcción de la industria petroquímica más grande del país y, (iii) la construcción de un puerto industrial de gran escala dentro de los próximos cinco años.

- **Las Islas Ballestas** son el foco de la única industria turística costera peruana significativa existente, que genera millones de dólares de ingresos para las comunidades circundantes y el país. La presión del turismo en estas Islas y las especies amenazadas que viven en ellas, se incrementará significativamente en corto plazo, ya que existen nueve nuevos proyectos de desarrollo de hotelería que multiplicarán varias veces la infraestructura hotelera existente en el área. Algunos kilómetros más lejos, en la pueblo de Pisco, se construirá otra gran industria petroquímica y se están produciendo productos de LNG (gasoil, propano y gas butano y combustible de avión) y enviando a algunos kms. desde borde de la RN Paracas.

### **B. Actividades principales que se realizarán y productos a entregar**

52. Los pilotos buscan demostrar las mejores prácticas, gestión eficaz, modelos de gobernanza y las herramientas de la disminución de amenazas para la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras, (RNSIIPG) en tres sitios piloto seleccionados. La experiencia recogida en estos sitios servirá como la base para el desarrollo del Plan Maestro de Manejo para toda la RNSIIPG.

#### *Actividad 1: Evaluación de diagnóstico y evaluación de la línea de base del RNSIIPG*

53. Para desarrollar los planes de gestión a nivel del sitio (actividad 2) en primer lugar se compilará la información de la línea de base en cada sitio incluyendo una evaluación en profundidad de la probabilidad y alcance de los riesgos potenciales de la diversidad de amenazas existentes. Esto permitirá la definición de las metas de gestión de los sitios piloto y el diseño del monitoreo de la eficacia de la gestión y el programa de evaluación e indicadores. Paralelamente se realizará un proceso similar para todo el RNSIIPG en un nivel más genérico basado en información secundaria. La información adecuada a nivel de sistema será crítica para identificar los temas comunes a más de uno de los sitios 27 sitios de RNSIIPG de forma tal de facilitar la adaptación de las lecciones aprendidas en los pilotos al nivel de sistemas.

54. El equipo que estará a cargo de desarrollar el diagnóstico y las evaluaciones de la línea de base trabajará en estrecha asociación con el Equipo Técnico de Tareas (TTT) a cargo de la formulación de los Análisis de Diagnóstico Ecosistémicos del GEMCH (ADE). El TTT estudiará y confirmará los problemas a nivel del ecosistema, su impacto sobre los recursos marinos vivos y los clasificará por prioridad regional, y realizará un análisis detallado de la cadena causal para identificar las causas raíces y subyacentes y las intervenciones objetivo a nivel regional que será necesario abordar. Así, mucha de la información relevante de la RNSIIPG puede ser y será obtenida obtenida del ADE.

#### *Actividad 2: Planes de gestión de los sitios desarrollados en los tres sitios piloto*

55. Esta actividad realizará los pasos necesarios para completar los planes de gestión del sitio en los tres sitios experimentales del RNSIIPG. Se desarrollará un borrador de los planes de gestión de cada sitio, incorporando elementos esenciales de las directrices de SERNANP sobre la elaboración de planes de gestión de áreas protegidas. Los objetivos generales del Plan de Gestión del Sitio serán conservar los recursos, hábitats y procesos ecológicos para preservar el valor de las áreas para el turismo, las industrias pesqueras, la investigación, la educación, u otras metas, y proteger ciertas especies y comunidades bióticas. Todo esto será logrado a través de un programa activo y adecuado de gestión que conduzca al uso sostenible de los recursos costeros y marinos.

56. El Plan de Manejo documentará una serie explícita de las metas, objetivos y actividades de conservación que serán realizados en un periodo de tiempo específico y área. Las metas de gestión delineadas en el Plan tratarán el estado ideal a largo plazo e identificarán las condiciones deseadas. Los objetivos de gestión representarán las acciones medibles a corto plazo, para lograr estas metas. El Plan también articulará el diseño de la estrategia de conservación para tratar y minimizar las amenazas a las cuales se exponen el área y los recursos. El plan definirá el proceso que será utilizado para determinar exactamente las necesidades a manejar (los temas), la priorización de éstos, y cómo serán abordados (las acciones).

57. El plan también incluirá: definición de las instalaciones del AMP; vigilancia y necesidades de equipamiento de transporte; demarcaciones de los límites; reclutamiento y capacitación del personal; cronograma de desarrollo y presupuestos; análisis de la compatibilidad del uso del visitante y consideraciones de seguridad; resolución de conflictos y arreglos de cooperación con las comunidades locales y las industrias; y factores ecológicos como los tipos de hábitat a incluir, y el tamaño del área protegida y de sus diversas zonas. También incluirá la zonificación de actividades en usos separados incompatibles donde sea necesario, incluyendo áreas no tomadas dentro del AMP y su zona de transición. Las zonas de manejo se identifican según el alcance de los usos múltiples que se fomenten. Las actividades dentro de estas zonas serán planeadas de acuerdo con los objetivos de la reserva según lo definido en el Plan de Manejo. Ciertas zonas pueden requerir de un manejo intensivo mientras que otras pueden requerir muy poco.

58. Para definir las propuestas de zonificación, recursos y hábitats y su uso por los actores involucrados locales, estos serán identificados y trazados, utilizando muestras biológicas y recopilando datos nuevos y existentes. De esta información, se identificarán los conflictos de uso que serán trazados mediante procesos participativos con los actores involucrados locales a través de una serie de talleres. Este proceso debe dar lugar a la propuesta final de zonificación, que tendrá que ser aprobada finalmente por el Comité de Manejo local (ver Actividad 3).

59. Un componente importante del Plan de Manejo será una estrategia de vigilancia y control para implementar la zonificación adoptada para el sitio. Esto empleará los mandatos de las divisiones regionales de instituciones nacionales con autoridad sobre el uso de recursos naturales y será seguida por consultas y una revisión de prácticas avanzadas para definir el mecanismo más rentable para la demarcación de las áreas marinas alrededor de cada ubicación. La demarcación continuaría basada en la zonificación acordada, priorizando aquellos hábitats que requieran protección más urgente. Esto estará ligado a una campaña de información en cada área para asegurarse que las comunidades locales y los usuarios del recurso se familiaricen con los mecanismos de demarcación, particularmente aquellas no físicas.

60. Las herramientas de disminución de amenazas a ser desarrolladas en los sitios piloto servirán para prevenir o mitigar los impactos de los procesos de desarrollo que afectan estos sitios y que fueron descritos arriba, incrementando de esta forma la protección de la biodiversidad. Como estas herramientas buscan reducir los riesgos planteados por los muchos proyectos de desarrollo de gran escala en curso o previstos en el GEMCH, también formarían la base para la replicación a otras áreas expuestas a riesgos similares aumentando así en el tiempo la protección a la reserva en su totalidad. Estas herramientas pueden implicar, por ejemplo, lo siguiente:

- Para el creciente tráfico marítimo resultante de la construcción del mega-puerto: la definición y acuerdo sobre las rutas de navegación que minimizan la probabilidad de accidentes marítimos que puedan afectar las AMPs.

- Para la creciente presión del turismo: valoraciones de capacidades de carga turística de los sitios, definición de las estrategias públicas de uso e infraestructura que minimizan el impacto de turistas sobre las poblaciones de fauna y hábitats locales.
- Para la exploración y extracción petrolífera: desarrollo de los estándares mínimos para informar y guiar EIAs y el desarrollo de lugares de contingencias en la eventualidad de derrames.
- Para el desarrollo futuro de infraestructura cerca de los sitios: ayudar a los gobiernos municipales, provinciales y regionales a incorporar los límites de los sitios en planes, mapas y EIA y procesos de permisos.

*Actividad 3: Comités de manejo locales establecidos en los tres sitios piloto*

61. Se establecerán a Comités de Manejo (CMs) locales para cada sitio piloto, como parte de las etapas iniciales de desarrollo e implementación de los planes de gestión locales, para asegurar la temprana participación y representación de la completa gama de actores involucrados en el área, incluyendo las agencias gubernamentales, autoridades locales, usuarios del recurso como los pescadores artesanales, residentes y negocios, así como también universidades y ONGs que mantienen programas activos de largo plazo en el área. Los CMs locales serán establecido en las primeras etapas del Proyecto, siguiendo los lineamientos legales establecidos e integrando la gama de actores involucrados locales que habrán sido identificados y trazados previamente.

62. Los Comités de Manejo fueron creados en Perú bajo las regulaciones establecidas en 2001 como parte de la Ley sobre Áreas Protegidas Naturales de 1997. Una resolución de directorio estableció regulaciones modelo para las reuniones y operaciones del comité, con las pautas legales para hacer uniformes los procesos de formación. Los CMs son concebidos como una autoridad política que asegure la consistencia programática y la transparencia de la ejecución, asegurando un equilibrio entre la autoridad nacional (actualmente SERNANP) y las autoridades regionales. Las funciones de los comités son: a) considerar los intereses de los diversos sectores; b) adelantar los procesos de toma de decisiones mediante la coordinación, la construcción de consensos y acuerdos entre los diferentes actores involucrados; c) desarrollar mecanismos financieros para el manejo del área; d) facilitar la coordinación entre sectores e instituciones; y e) monitorear la eficacia del manejo del área protegida.

63. Una vez establecidos, los CMs serán responsables de la aprobación del Plan de Manejo, seleccionando subproyectos, supervisando su ejecución, y evaluándolos con la participación del Jefe del AMP. Estas acciones se deben enmarcar dentro de los objetivos de conservación y las metas de las áreas protegidas e integradas en procesos de desarrollo regionales. Se desarrollarán mecanismos de comunicación para el CM para promover la continua distribución de información actualizada y confiable entre las autoridades y la comunidad local. La gestión debe ser transparente e incorporar mecanismos de responsabilidad. La responsabilidad tiene un efecto político en cuanto minimiza el abuso de poder y un efecto operativo porque asegura de que las agencias trabajen eficazmente y eficientemente.

*Actividad 4: Sistema de monitoreo y evaluación desarrollado para determinar la eficacia de la gestión*

64. Para determinar el grado al cual las acciones de gestión están logrando las metas y objetivos establecidos en los planes de manejo del sitio, se desarrollará e implementará un sistema de monitoreo y evaluación. De acuerdo con las metas y objetivos de conservación establecidos en los Planes de Manejo, se definirán los indicadores biofísicos, socioeconómicos y de gobernanza relevantes. Estos indicadores serán entonces evaluados para determinar su viabilidad y costos y, con base en esta evaluación, se priorizarán y seleccionarán una serie de indicadores. Para éstos, se definirán protocolos de muestreo, procedimientos del análisis del manejo de datos y protocolos de comunicación. El METT (herramienta de eficacia de la gestión) formaría parte de la serie de indicadores. Sin embargo también se probarían una

cantidad de tarjetas de puntuación similares que están en el desarrollo específicamente para áreas marinas y costeras.

65. Se establecerán mecanismos de reacción para asegurar que el monitoreo de la información sea proporcionado al personal de manejo de CM y AP, en los formatos apropiados y de manera oportuna, para que los utilicen en la evaluación de la eficacia del manejo del AP, y permita un enfoque adaptativo de gestión.

66. Para permitir evaluaciones apropiadas de la eficacia de la gestión de las actividades del Proyecto, se recopilará la información de la línea de base para los indicadores que fueron seleccionados para el Programa de Monitoreo. Para realizar estos estudios de la línea de base, los tres sitios pilotos tendrán que ser provistos del equipamiento y la infraestructura necesarios. Esto incluiría reparaciones de la infraestructura existente y mobiliario básico, equipamiento y telecomunicaciones.

*Actividad 5: Planes de financiamiento desarrollados para la sustentabilidad a largo plazo de los sitios pilotos.*

67. Una vez definidos los planes de gestión y monitoreo y evaluación, se desarrollarán planes a largo plazo de negocios e inversiones para cada sitio. Los planes tomarían una visión de largo plazo y se enfocarían en generar réditos o contribuciones en especie y servicios para apoyar el funcionamiento del AMP. Incluirían el desarrollo de diversos escenarios para estimaciones de costos recurrentes para salarios, servicios y mantenimiento y la identificación de las fuentes para su financiación. De acuerdo con un estudio de las opciones realizado previamente, éstos incluirían mecanismos de recuperación de los costos, de honorarios de entrada, servicios y cargos por concesiones y derechos para la extracción de guano, permisos de investigación, etc. (Gutiérrez et al., 2009<sup>74</sup>). Estas opciones de financiamiento serán exploradas adicionalmente en el proyecto y aquellas más prometedoras serán experimentadas para proporcionar recursos para la implementación de los planes de gestión.

68. Ofreciendo incentivos para el sector privado, las ONGs y las comunidades que comparten la responsabilidad de la gestión con sociedades eficaces también serían exploradas como una forma de reducir los costos y la dependencia de los subsidios para la gestión de parques.

*Actividad 6: Programas de Concientización y extensión de la conservación de la biodiversidad implementados.*

69. Como un elemento clave para incrementar y mantener el compromiso de los actores involucrados con los sitios pilotos, esta Actividad proporcionará una serie de iniciativas de desarrollo de concientización y extensión. Los mismos apuntarán a una variedad de diferentes actores involucrados que van desde alumnos escolares locales, usuarios del recurso, gobiernos locales y regionales así como a turistas nacionales e internacionales. Se definirán los tipos específicos de actividades y materiales de concientización para cada grupo destinatario y Sitio. En cada caso incorporarán los resultados de los estudios a realizarse en el Producto 1 del Proyecto principal, para identificar el rol en las economías que desempeñan los ecosistemas costeros y marinos, incluidos sus servicios ambientales y recursos renovables, a nivel nacional, provincial, y niveles más local de la economía así como el valor económico de estos servicios y recursos para los diversos sectores económicos, tales como agricultura, industrias pesqueras, turismo.

---

<sup>74</sup> Gutiérrez ME, Rojas M & Solís C. 2009. Análisis de la Sustentabilidad Financiera para el RNSHIPG. Consultoría para el proyecto.

70. Se desarrollará un centro de visitantes utilizando las instalaciones existentes en cada uno de los tres sitios. Estos centros de visitantes serán ajustados de acuerdo con una estrategia de desarrollo de concientización definida para los grupos destinatarios y maximizar el uso de las especificidades locales. Senderos y toldos de observación especialmente contruidos también serán emplazados con señalización e información. Se desarrollarán enlaces con los sistemas educativos y planes de estudios regionales y se diseñará una serie de actividades para aumentar la participación local en la definición de los símbolos asociados a la nueva AMPs.

*Productos a entregar: Fin del Paisaje del Proyecto*

71. Al final del Proyecto, se habrá brindado una creciente protección en forma directa a 28.444 hectáreas de Islas y Puntas a través de estos pilotos e indirectamente a 190.000 hectáreas que representa el área total de la Reserva. Esto brindará protección a la biodiversidad de importancia global que incluye el lobo marino sudamericano amenazado, el león marino sudamericano vulnerable, el pingüino de Humboldt altamente amenazado y el petrel de salto peruano y muchas otras especies vulnerables de aves marinas y costeras así como poblaciones importantes de peces. Esta protección mejorada sería proporcionada mediante la gestión eficaz creciente de estas áreas de acuerdo a lo medido con la aplicación de METT a mediano plazo y al final del proyecto. Se espera que esta mejora aumente los niveles de gestión, de actualmente pobres a buenos niveles como se indica abajo.

Línea Base

Pilot site	METT Score by Cat.						Total METT Score	% of total
	Context	Planning	Inputs	Processes	Outputs	Outcomes		
Lobos de Tierra	2	6	4	7	0	7	26	27%
Pta. San Juan	2	6	10	15	0	7	40	42%
Islas Ballestas	2	6	4	8	1	7	28	29%
Max score	3	24	21	36	3	9	96	

Objetivo

Pilot site	METT Score by Cat.						Total METT Score	% of total
	Context	Planning	Inputs	Processes	Outputs	Outcomes		
Lobos de Tierra	3	14	14	29	2	7	69	72%
Pta. San Juan	3	14	14	29	2	7	69	72%
Islas Ballestas	3	14	14	29	2	7	69	72%
Max score	3	24	21	36	3	9	96	

72. Mejoras en METT habrían sido logradas mediante lo siguiente:

- Una evaluación completa del diagnóstico y de la línea de base del sistema se habrá completado, con información detallada para los tres sitios piloto, para informar y dirigir los avances de los planes de gestión pilotos de los tres sitios y del programa piloto de monitoreo y evaluación. El mismo proporcionará los insumos para el desarrollo del Plan Maestro de Manejo a nivel del sistema.
- Los planes de gestión de los sitios se terminan y se ha comenzado la implementación en cada uno de los tres sitios pilotos, incluido el establecimiento de los comités de gestión locales. Los planes de gestión incluirían las herramientas específicas de disminución de amenazas y planes de contingencias que proporcionarían salvaguardias contra amenazas existentes y emergentes y también proveerían las lecciones a ser replicadas en toda la Reserva.
- Se habrá diseñado un programa piloto de monitoreo y evaluación de la eficacia de la gestión y estará en las primeras etapas de implementación y prueba. Este sistema será posteriormente replicado a una escala mayor para todo el RNSIIPG.
- Se habrá completado una evaluación financiera detallada de los costos y de las opciones de ingreso para los tres sitios piloto, incluyendo una evaluación de las contribuciones potenciales del

turismo y de la extracción del guano como las principales fuentes de ingresos potenciales para la RNSIIPG.

- Grupos locales de actores involucrados estarán implicados en el Comité de Gestión y participarán en las decisiones de manejo de los sitios pilotos. Muchos serán conscientes del valor y las ventajas de las AMPs manejadas en forma eficaz y estarán involucrados activamente en la conservación de su paisaje marino local.
- Un equipo técnico experimentado estará disponible para adaptar las mejores prácticas y lecciones aprendidas en este proyecto y dirigir el desarrollo completo del Plan Maestro de Gestión de la RNSIIPG.

### **C. Enlaces con estrategias generales de replicación de proyecto**

73. Existe un claro vínculo entre este piloto y el proyecto global. Se han seleccionado los tres pilotos para reflejar los procesos ecológicos importantes y las presiones características de la costa de Perú. Como proyectos demostrativos, los sitios piloto servirán para desarrollar estrategias de gestión y herramientas de disminución de amenazas que se pueden replicar en otros sitios afectados por las mismas presiones. El mecanismo clave para esta replicación será mediante el 3.2 que desarrollará el Plan Maestro para toda la Reserva, extrayendo las primeras lecciones establecidas en los tres sitios del proyecto piloto, donde las herramientas de gestión y disminución de amenazas serán primero probadas. El Plan Maestro es el documento de planificación estratégica más importante dirigiendo la gestión de un Área Protegida en Perú. El mismo determinará las estrategias generales de gestión y las políticas para el AP, sus objetivos estratégicos de conservación, un plan de zonificación para el AP y su zona de transición, su estructura de manejo, planes específicos de uso; cooperación, coordinación y participación con otras instituciones dentro del AP y de su zona de transición y una estrategia financiera para apoyar la implementación del Plan Maestro. Es mediante este plan de gestión y financiamiento que se producirá la replicación de las lecciones piloto.

74. Mediante el Resultado 1, Producto 1.2. es que se realizará la replicación adicional más allá del RNSIIPG. En este Producto, el Plan Nacional de Sistemas de Áreas Protegidas de Perú será actualizado para incorporar las lecciones aprendidas de modo de facilitar la creación de AMP en otras áreas a lo largo de la costa peruana. En forma similar, bajo este producto se realizarán avances para definir un plan para un Sistema de AP a nivel del GEMCH, de modo de facilitar la replicación a Chile. Finalmente todos los procesos desarrollados a través de este piloto serán sistematizados e identificadas las lecciones aprendidas para generar el conocimiento de los modelos de gestión que se divulgarían a través de las publicaciones, el sitio web y otros mecanismos como el IW-LEARN de forma de facilitar la réplica a otros países.

### **D. Arreglos de manejo incluyendo el monitoreo**

75. El Ministerio del Ambiente, a través de su Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNANP) tendrá la responsabilidad total de la coordinación de las actividades del proyecto piloto, así como su vinculación con el proyecto principal. La ejecución se realizará mediante un Memorandum de Acuerdo (MOA) con UNOPS que detallará los arreglos operativos para el piloto. El mismo incluirá aspectos tales como el plan de trabajo del proyecto, ToRs de estudios y las consultorías principales y procedimientos referentes a los planes de trabajo, etc.

76. Se formará a un Equipo Central (CT) para dirigir y orientar las diversas actividades que se realizarán a través de diversos contratos de consultoría (con universidades ú ONGs adecuadas) para cada uno de los productos del proyecto. Este CT dirigirá y brindará coherencia y continuidad al trabajo de las diversas compañías consultoras a cargo de cada contrato y liderará el proceso de adaptación e introducirá los

resultados de este proyecto en el proceso de desarrollo del Plan Maestro de Gestión a nivel del sistema. El CT estará integrado por expertos nacionales y consistirá de: un consultor líder con experiencia en planificación e implementación de AMP, un Especialista en planificación participativa y un Asistente que también supervisará la logística, coordinación con y entre los diversos equipos de contratos y con otros equipos componentes del Proyecto de GEMCH (proyecto de gran escala). Al inicio del proyecto piloto, el coordinador del proyecto piloto con el apoyo del SERNANP y otros actores involucrados clave<sup>75</sup> preparará un plan de trabajo y un presupuesto detallado para la duración del proyecto piloto. Esto será revisado por UNOPS y sometido al Comité de Dirección para su aprobación durante el Taller de Inicio.

77. La Unidad de Gestión del Proyecto piloto producirá un breve Informe de Avance trimestral para actualizar al Comité de Dirección y a las Agencias de Ejecución e Implementación del proyecto sobre el avance del proyecto piloto. Un informe anual detallado será sometido al Comité de Dirección como parte del proceso anual de información del proyecto (PIR). El proyecto piloto también estará sujeto a las Evaluaciones de medio término y final independientes realizadas para el Proyecto Completo. Las evaluaciones del proyecto serán realizadas de acuerdo con requisitos del PNUD-FMAM y cubrirán todos los aspectos del proyecto. Las mismas incluirán: una evaluación de (a) los resultados generados, (b) los procesos utilizados para generarlos, (c) los impactos del proyecto, y d) las lecciones aprendidas. Se brindará asesoramiento sobre cómo los resultados de M&E se pueden utilizar para ajustar el plan de trabajo de ser necesario y sobre cómo replicar los resultados en la región.

#### E. Presupuesto

78. Los pilotos se realizarán durante 3 años y tendrán un costo total de \$3.065.653 de los cuales el FMAM contribuirá con \$ 900.000 y el Gobierno de Perú así como otros socios contribuirán con una cofinanciación de \$2.165.653. El presupuesto de recursos del FMAM se muestra más abajo. La información detallada se puede encontrar en el Documento del Proyecto FSP en la Sección III.

	<b>Líneas presupuestarias</b>	<b>US\$</b>
71300	Consultores locales	156.000
72100	Contratos de Servicios- Compañías	575.000
71600	Viajes	20.000
75700	Capacitación	40.000
72800	Equipamiento	30.000
72300	Suministros	15.000
72300	Material de oficina	15.000
72400	Audiovisual e imprenta	19.000
74500	Varios	30.000
	<b>Total</b>	<b>900.000</b>

<sup>75</sup> La Sección I Parte I B del Documento del Proyecto y la Sección IV Parte IV brinda información sobre los actores involucrados.