



ANEXO Nro 1

ENTIDAD: MINISTERIO DEL AMBIENTE
CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINO Y COSTERA DEL ECUADOR
CUP 40400000.970.4970

CRONOGRAMA VALORADO ANUAL PLANIFICADO Y PRIORIZADO DEL PROYECTO 2010-2015

COMPONENTES	Año - 2011		Año - 2012		Año - 2013		Año - 2014		Año - 2015		INVERSIÓN TOTAL FISCAL (US\$)	INVERSIÓN TOTAL Convenio FMAM (US\$)	TOTAL DE LA INVERSIÓN
	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM			
C1: APOYO A LA RED DE ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS	130.511,00	-	378.347,78	123.171,46	264.180,76	107.410,00	241.829,10	490.130,24	731.509,31	1.472.598,66	1.746.377,96	2.193.310,36	3.939.688,32
C2: CONSERVACIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS TIBURONES MEDIANTE EL FORTALECIMIENTO DE LA COOPERACIÓN Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES	-	-	-	-	-	-	-	1.000.000,00	-	-	-	1.000.000,00	1.000.000,00
SUB-TOTAL	130.511,00	-	378.347,78	123.171,46	264.180,76	107.410,00	241.829,10	1.490.130,24	731.509,31	1.472.598,66	1.746.377,96	3.193.310,36	4.939.688,32
TOTAL	130.511,00		501.519,24		371.590,76		1.731.959,34		2.204.107,97		4.939.688,32		



ENTIDAD: MINISTERIO DEL AMBIENTE
CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINO Y COSTERA DEL ECUADOR
CUP 40400000.970.4970

CRONOGRAMA VALORADO MENSUAL PLANIFICADO Y PRIORIZADO 2015 (US\$)

COMPONENTES	ene-15		feb-15		mar-15		abr-15		may-15		jun-15		jul-15	
	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM
C1: DISEÑO Y CONSOLIDACIÓN DE LA RED, CONTEMPLANDO BENEFICIOS ECOLÓGICOS Y SOCIOECONÓMICOS, DE ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS.	25.764,88	78.000,00	43.011,90	221.725,10	48.267,90	216.525,10	36.958,26	138.574,20	255.888,64	76.600,00	65.720,27	214.961,56	48.755,14	106.684,34
C2: CONSERVACIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS TIBURONES MEDIANTE EL FORTALECIMIENTO DE LA COOPERACIÓN Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL	25.764,88	78.000,00	43.011,90	221.725,10	48.267,90	216.525,10	36.958,26	138.574,20	255.888,64	76.600,00	65.720,27	214.961,56	48.755,14	106.684,34
TOTAL	103.764,88		264.737,00		264.793,00		175.532,46		332.488,64		280.681,83		155.439,48	

COMPONENTES	ago-15		sep-15		oct-15		nov-15		dic-15		INVERSIÓN TOTAL FISCAL (US\$)	INVERSIÓN TOTAL Convenio FMAM (US\$)	INVERSIÓN TOTAL (US\$)
	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM	FISCAL (001)	Convenio FMAM			
C1: DISEÑO Y CONSOLIDACIÓN DE LA RED, CONTEMPLANDO BENEFICIOS ECOLÓGICOS Y SOCIOECONÓMICOS, DE ÁREAS MARINAS Y COSTERAS PROTEGIDAS.	56.382,89	128.283,40	49.107,88	108.600,00	38.322,28	182.644,96	30.277,38	-	33.051,88	-	731.509,31	1.472.598,66	2.204.107,97
C2: CONSERVACIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS TIBURONES MEDIANTE EL FORTALECIMIENTO DE LA COOPERACIÓN Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL	56.382,89	128.283,40	49.107,88	108.600,00	38.322,28	182.644,96	30.277,38	-	33.051,88	-	731.509,31	1.472.598,66	2.204.107,97
TOTAL	184.666,29		157.707,88		220.967,24		30.277,38		33.051,88		2.204.107,97		



Ministerio
del **Ambiente**

PROYECTO:

“CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD MARINA Y COSTERA DEL ECUADOR”

CUP: 40400000.970.4970

SUBSECRETARIA DE GESTIÓN MARINA Y COSTERA

DIRECCIÓN DE NORMATIVAS Y PROYECTOS

Guayaquil, 25 de noviembre de 2014

1. DATOS DEL PROYECTO

1.1. Tipo de solicitud de Dictamen

Actualización de prioridad y actualización de aprobación.

1.2. Nombre Proyecto

CUP: 40400000.970.4970

Proyecto de Conservación de la Biodiversidad Marina y Costera del Ecuador (PCBMC).

1.3. Entidad (UDAF)

040 Ministerio del Ambiente (MAE)

360 Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP)

1.4. Entidad Operativa Desconcentrada (EOD)

0028 Subsecretaría de Gestión Marino Costera (SGMC)

0105 Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP)

1.5. Ministerio Coordinador

Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos (MICSE)

1.6. Sector, subsector y tipo de inversión

Sector: Ambiente; Sub sector: B0802 Conservación y Manejo Ambiental; T04 Estudios.

1.7. Plazo de Ejecución

La ejecución del proyecto está prevista en un plazo de 64 meses (agosto 2010 a diciembre 2015).

1.8. Monto Total

El proyecto asciende a US \$ 4'939.688,32, incluido el IVA.

2. DIAGNOSTICO Y PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación actual del área de intervención y de influencia por el desarrollo del proyecto

Situado al sudeste del océano Pacífico, Ecuador cuenta con un extenso territorio marítimo (1.111.818 km²) que es 4,3 veces su área continental. Este territorio se divide en dos partes: el área continental y el archipiélago de las Islas Galápagos. El área continental se halla situada en la convergencia de dos grandes ecosistemas marinos, la corriente de Humboldt y el gran ecosistema marino de la costa centroamericana del Pacífico. Las condiciones oceanográficas en esta zona de transición son muy dinámicas y se ven afectadas regularmente por El Niño

Oscilación del Sur. Estas condiciones favorecen altos niveles de biodiversidad marina y costera así como la producción pesquera.

La pesca artesanal que se desarrolla en el área continental es la principal fuente de pescado con la que se abastece el mercado interno, además de ser la base de un importante sector de exportación. Se capturan más de 300 especies en los manglares costeros y los estuarios, las zonas sublitorales y en mar abierto. Se calcula que existen entre 56.000 y 60.000 pescadores artesanales con base en 29 municipios distribuidos a lo largo de la costa.

Existe preocupación mundial por la pérdida de biodiversidad marina y la reducción de las poblaciones de peces del planeta. Datos científicos demuestran que grandes extensiones de zonas marinas y costeras deben ser protegidas para mantener la integridad de los ecosistemas. Asimismo, se ha reconocido el papel que están llamadas a representar las áreas marinas y costeras protegidas en la sostenibilidad de la pesca (en particular, las zonas de prohibición de extracción) y los medios de vida locales. Cuando se sitúan adecuadamente y están bien gestionadas, las áreas marinas y costeras protegidas ayudan a proteger los hábitats críticos de desove y cría, lo que ha favorecido la localización de poblaciones de peces más allá de sus fronteras gracias a los efectos derivados.

Los tiburones son grandes depredadores que desempeñan una importante función en la cadena trófica marina al regular el tamaño y la salud general de poblaciones de peces y otros organismos marinos. La reducción o eliminación de tiburones puede desestabilizar los ecosistemas marinos por lo que la conservación y el uso racional de su captura es un tema de gran preocupación a nivel mundial.

Ecuador se ha comprometido a contribuir a la consecución de los objetivos internacionales de establecer para 2012 un sistema nacional y regional de áreas marinas y costera protegidas integrales y representativas en términos ecológicos, y volver a colocar para 2015 las poblaciones de peces diezgadas en su nivel máximo de rendimiento sostenible. Hasta la fecha, se han creado 13 áreas marinas y costeras protegidas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), cinco de ellas establecidas entre 2007 y 2008 (véase Cuadro a continuación). En algunos casos, como el de la Reserva Marina Galera-San Francisco, las comunidades vecinas promovieron el proceso de designación de dicha reserva y dieron todo su apoyo a la declaración de área protegida. El Ministerio del Ambiente (MAE) tiene previsto consolidar la incipiente red de áreas marinas y costeras protegidas¹ y ampliarla progresivamente, reconociendo que una red bien planificada puede aportar importantes vínculos espaciales necesarios para mantener los procesos y la conectividad de ecosistemas, así como aumentar la capacidad de recuperación distribuyendo el riesgo en el caso de desastres localizados, cambio climático y otros peligros.

¹ Las redes de áreas marinas y costeras protegidas son grupos de áreas protegidas que están separados en espacio pero conectados en términos oceanográficos. En su conjunto, estas redes consiguen objetivos de conservación de manera más eficaz que una serie de áreas protegidas desconectadas.

CUADRO 1: Listado de Áreas Protegidas Marina-Costeras del Ecuador Continental

PROVINCIA	NOMBRE	CREACIÓN			Superficie			Estado del Plan de Manejo
		Instrumento de Creación	Registro Oficial	Fecha	Marina	Terrestre	Total	
ESMERALDAS	Reserva Ecológica Manglares de Cayapas Mataje	DE 052	822	15/11/95	-	56420,08	56420,08	ACT.
	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Esmeraldas	AM 096	385	21/07/08	-	242	242	EDIC.
	Reserva Marina Galera San Francisco	AM 162	452	23/10/09	54.604	-	54604	EDIC.
	Refugio de Vida Silvestre Ecosistema Manglar del Sistema Muisne – Cojimfés	AM 047/ AM 080	72	30/04/03	-	3173	3173	NO
MANABÍ	Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón e Islas Fragatas	AM 133	799	27/12/02	2.286,93	524,74	2811,67	EDIC.
	Refugio de Vida Silvestre Marino Costero Pacoche	AM 131	444	13/10/08	8.586	5044,3	13630,3	NO
	Parque Nacional Machalilla	AI A-322	69	20/11/79	17.593,13	40270,51	57863,64	EDIC.
SANTA ELENA	Reserva Marina El Pelado	AM 118	802	03/10/12	13.004,75	90,6	13095,35	EDIC.
	Reserva de Producción de Fauna Puntilla de Santa Elena	AI 1476	452	23/10/08	52.231,37	203,82	52435,19	VIG.
GUAYAS	Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro	AM 266	180	28/09/07	10.030	-	10030	VIG.
	Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado	AM 142	5	22/01/03	-	10635,12	10635,12	EDIC.
	Reserva Ecológica Manglares Churute	AI A-322	69	20/11/79	-	50070,11	50070,11	ACT.
	Área Nacional de Recreación Isla Santay e Isla del Gallo	AM021	202	28/05/10	-	2214	-	EDIC.
	Área Nacional de Recreación Playas de Villamil	AM165	631	01/02/12	2.273,35	204,66	2478,01	EDIC.
EL ORO	Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara	AM 83	219	24/06/99	7.414,88	45	7459,88	ACT.
	Reserva Ecológica Arenillas	AM A-001	342	07/06/01	-	13170,03	13170,03	EDIC.

Fuente: Dirección de Proyectos de la Subsecretaría de Gestión Marina Costera del Ministerio del Ambiente

Además de su compromiso para establecer una red de áreas marinas y costeras protegidas, Ecuador se ha mostrado muy activo en la conservación de especies marinas clave. En 2006 aprobó el Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Tiburones (PAT-EC) de cinco años que se encuentra en proceso de ejecución. Concebido como una oportunidad para integrar un aspecto de la biodiversidad marina en el marco de gestión de la pesca del país, el objetivo general del PAT-EC es conservar los tiburones y las rayas de las aguas ecuatorianas de conformidad con el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) así como la legislación y los tratados nacionales, regionales e internacionales ratificados por Ecuador.

Otros temas clave para la sostenibilidad de la pesca artesanal se abordarán mediante el Proyecto de Apoyo a la Pesca Artesanal Costera (PROPESCAR) que cuenta con financiamiento de un préstamo concedido por el BID (2113/OC-EC y 2114/BL-EC). Destinado a mejorar la competitividad y la sostenibilidad de la pesca artesanal, este proyecto consta de dos componentes: (i) mejora de las instalaciones de desembarque así como servicios conexos para las comunidades dedicadas a la pesca artesanal situadas a lo largo de la costa; y (ii) sistemas de manejo de la pesca artesanal. El proyecto del FMAM² para la conservación de la biodiversidad marina y costera está diseñado para complementar el proyecto PROPESCAR mediante el fortalecimiento de la conservación de los ecosistemas marinos y costeros de los que dependen las poblaciones de peces y la pesca artesanal.

2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

A pesar de los importantes avances mencionados, existen considerables obstáculos que se deben superar. El proyecto abordará los siguientes aspectos principales:

Pérdida de biodiversidad marina y costera: las aguas marinas y costeras del Ecuador continental están sometidas a presión de diversas fuentes (la contaminación terrestre, extracción excesiva de los recursos naturales, crecimiento acelerado de la población costera, etc.) que provocan la fragmentación y la degradación de ecosistemas y coadyuvan a la pérdida de biodiversidad. La pesca, tanto industrial como artesanal, también ha sido un elemento de cambio trascendental ya que ha disminuido debido en gran parte al acceso sin control a estas poblaciones y a la falta de manejo de la actividad pesquera. Las áreas marinas y costeras protegidas constituyen una importante herramienta para promover la recuperación y conservación de ecosistemas. Sin embargo, hasta hace poco el SNAP³ se aplicaba fundamentalmente a nivel terrestre y las pocas áreas protegidas creadas a lo largo de la costa se centraban en la conservación de manglares con escasa o nula representación de otros ecosistemas como arrecifes rocosos, estuarios, fondos de arena y montes marinos.

Con el establecimiento de estas áreas marinas y costeras protegidas se ha intentado conservar los elementos más prominentes del entorno costero y se ha adoptado un enfoque en gran

² Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF en sus siglas en inglés)-

³ Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)

medida oportunista en el que se aprovechan las solicitudes formuladas por grupos locales en lugar de emplear un enfoque para la conservación de la biodiversidad marina basado en los ecosistemas. Asimismo, no existen datos de referencia adecuados sobre la distribución y el estado de los ecosistemas marinos y costeros, su singularidad, conectividad y valores socioeconómicos, con el fin de permitir la expansión de la red siguiendo criterios objetivos. Además, para establecer áreas nuevas muchas veces es necesario emprender un esfuerzo importante y un proceso prolongado porque los grupos de usuarios tradicionales (básicamente pescadores artesanales) que compiten por explotar los recursos suelen oponer resistencia. A fin de complementar la red de áreas marinas y costeras protegidas dentro del SNAP, el Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE) ha introducido un mecanismo para la concesión de áreas de manglares a grupos de usuarios tradicionales que han ayudado a recuperar recursos pesqueros y a aumentar los ingresos. Recientemente, la Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP-MAGAP), declaró al Estuario del río Chone como reserva pesquera con el apoyo de los pescadores, lo cual abre la posibilidad de añadir otras unidades que tengan como objetivo el desarrollo económico en la red de áreas marinas y costeras protegidas. La repetición de esta experiencia puede ayudar a cambiar la percepción y el comportamiento de los usuarios tradicionales con respecto a las redes de áreas.

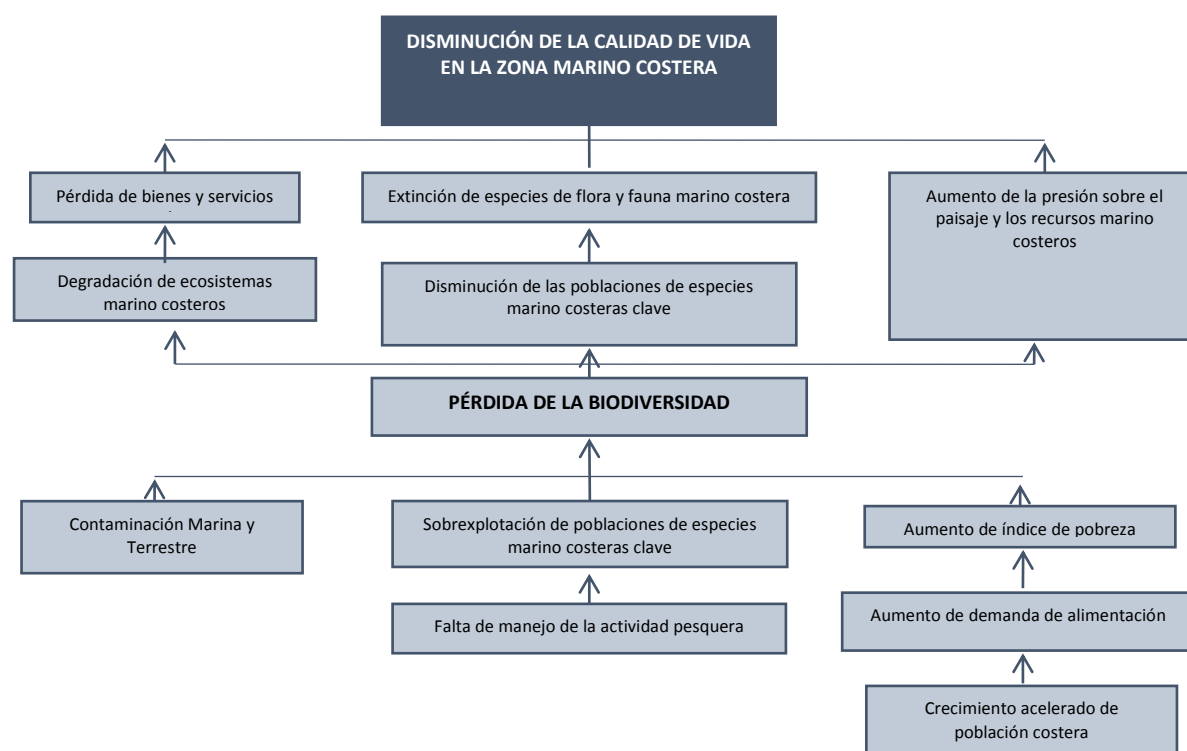


Figura 1: Árbol de problemas

Reducción de las poblaciones de tiburones: históricamente, los tiburones han sido un elemento regular de las capturas incidentales de pesca artesanal y su consumo está extendido por todo el país; sin embargo, en la última década los tiburones han sido tema central de un debate nacional por la preocupación pública que ha suscitado el aleteo⁴ del tiburón y una reducción de ciertas especies como el tiburón martillo. En respuesta a esas preocupaciones, en

⁴ La práctica del "aleteo", se define como la captura del tiburón para la extracción exclusiva de sus aletas y el descarte del cuerpo al mar

2004 se dictaron normas sobre los tiburones que posteriormente fueron actualizadas en 2007 y 2008⁵. Desde que la Subsecretaría de Recursos Pesqueros-Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (SRP-MAGAP) asumió la responsabilidad de la puesta en marcha del Plan de Acción Nacional para la Conservación del Tiburón (PAT-EC; ver Figura 2)⁶, se han producido avances significativos en la conservación de los tiburones, especialmente en la supervisión de los encallamientos con el apoyo de pescadores artesanales. No obstante, para alcanzar los objetivos del PAT-EC se tienen que superar importantes limitaciones. En primer lugar, se debe mejorar la eficacia de la vigilancia y el cumplimiento de las normas establecidas. La actual cadena de custodia de productos derivados del tiburón obtenidos legítimamente de capturas incidentales sigue teniendo lagunas. Además, es necesario actualizar la normativa a fin de tener en cuenta las lecciones aprendidas y algunos temas clave como la continua existencia de pesca centrada en determinadas especies de tiburón y raya. Entre los elementos clave que se deben abordar figuran los siguientes:

- (i) el interés por reducir el número de tiburones apresados en capturas incidentales de pesca artesanal;
- (ii) la disminución de la abundante población de tiburones martillo; y
- (iii) el efecto que la pesca de arrastre del camarón pueda estar teniendo en las poblaciones de tiburones y rayas. Asimismo, se han hecho llamamientos a la comunidad para formular y aplicar normas específicas y planes de manejo para especies críticas como el tiburón azul, el tiburón zorro, el tiburón jaquetón y el marrajo dientuso.

Por último, un factor de gran importancia es que en Ecuador existen muy pocas personas con conocimientos especializados y experiencia en este campo. El sistema de seguimiento puesto en práctica por la SRP está generando un considerable caudal de información que no se procesa ni analiza para ayudar en la toma de decisiones y la gestión de recursos.

FIGURA 2: Plan de Acción Nacional de Tiburones

Publicado en mayo del 2005 por el Instituto Nacional de Pesca

Debido que el manejo de la pesquería de Ecuador es deficiente, y tiene graves falencias respecto al apoyo hacia la investigación por parte del Estado. El desinterés sobre la implementación de medidas de ordenamiento pesquero y sobre todo el poco control que existe para hacer respetar las regulaciones emitidas para la conservación de los recursos hidrobiológicos, ha causado que en algunas ocasiones, sean infructuosas las recomendaciones realizadas por el Instituto Nacional de Pesca y el esfuerzo desplegado por los técnicos de esta institución no sea aprovechado.

El escaso o nulo conocimiento sobre la biología básica de muchas especies de elasmobranchios, la total carencia de estimaciones de abundancia de las distintas especies de tiburones y rayas, los insipientes conocimientos sobre la magnitud de las capturas y el esfuerzo de pesca, son factores que complican el manejo y regulación de esta pesquería en el Ecuador. Estas limitantes podrían ser superadas con la creación de un grupo de trabajo que esté dedicado a los estudios sobre la biología, ecología y pesquería del tiburón, acorde a los objetivos del Plan Nacional de Tiburones.

Los objetivos que persigue la implementación del Plan de Acción Nacional para tiburones son los mismos identificados en el Plan de Acción Internacional provisto por la FAO; estos son:

1. Fomentar la reducción de las capturas provenientes de la pesca directa y en particular reducir a un mínimo crítico los niveles de captura de tiburones en el país.
2. Evaluar las amenazas o efectos antrópicos sobre las poblaciones de tiburones, para lo cual habrá que determinar los hábitats críticos y las relaciones ecológicas (inter e intraespecíficas) que se dan para así poder aplicar estrategias que aseguren la sostenibilidad biológica de las especies.
3. Determinar y prestar atención especial a poblaciones particularmente vulnerables o amenazadas. Para lo cual se implementarán estudios bio-

⁵ Los Decretos Ejecutivos 2130, 486, 902 son regulaciones específicas para el manejo de las pesquerías incidentales de tiburón: En ellas se prohíbe la captura dirigida hacia los tiburones, el uso de artes de pesca específicos para los tiburones, la práctica del “aleteo”

⁶ Elevado a Política Nacional mediante Decreto Ejecutivo No. 902 del 1 de febrero del 2008

- ecológicos y pesqueros.
4. Mejorar y desarrollar grupos de trabajo con la implementación de una metodología estándar para establecer y coordinar consultas eficaces en las que intervengan todas las partes interesadas en la investigación, en la ordenación y en iniciativas educacionales dentro de los Estados y entre éstos.
 5. Reducir al mínimo las capturas incidentales de tiburones.
 6. Proteger la diversidad biológica y la estructura y función del ecosistema.
 7. Reducir al mínimo los desechos y descartes de la pesca del tiburón de conformidad con el párrafo 7.2.2.g) del Código de Conducta para la Pesca Responsable (por ejemplo, exigiendo la retención de los tiburones a los que se quitan las aletas).
 8. Fomentar el aprovechamiento integral de los tiburones muertos.
 9. Facilitar la mejora de los datos sobre capturas y desembarques específicos de cada especie y el seguimiento de la pesca del tiburón.
 10. Facilitar la identificación y comunicación de datos biológicos y de comercio específicos de cada especie.

El gobierno del Ecuador debe asegurar que la implementación del Plan Nacional para la conservación de los tiburones sea consistente con las obligaciones y compromisos dados en los acuerdos y tratados internacionales relevantes al tema; ej.: La Convención sobre la Diversidad Biológica y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES).

Fuente: SRP - MAGAP

2.3. Línea base del Proyecto

Además de completar y ampliar la red, también existe la necesidad de aumentar la eficacia de la gestión de las actuales áreas marinas y costeras protegidas. Durante la elaboración de este proyecto se aplicó a las 13 áreas marinas y costeras protegidas una herramienta de seguimiento frecuentemente utilizada para evaluar el desempeño de las áreas marinas y costeras protegidas. Los resultados variaron entre 17/139 y 75/139, con una puntuación promedio de 39,5. Las principales conclusiones fueron las siguientes: (i) la mayoría de áreas marinas y costeras protegidas no dispone de planes de gestión; (ii) existe escaso control y vigilancia y poco cumplimiento de las normas establecidas; (iii) ninguna de las áreas tiene planes de zonificación, ni incluye zonas de prohibición de extracción; (iv) los grupos de usuarios no reconocen completamente los límites de las áreas marinas y costeras protegidas, la mayoría de áreas no están claramente demarcadas y algunas áreas marinas y costeras protegidas tienen problemas limítrofes; (v) ninguna de las áreas marinas y costeras protegidas tiene un programa completo de seguimiento y evaluación ni una base de referencia cuantitativa sobre biodiversidad; (vi) los fondos son insuficientes para cubrir los costos operativos básicos y sólo unas cuantas áreas marinas y costeras protegidas cobran cuotas de entrada (actualmente el ingreso es gratuito) y reciben financiamiento del Fondo de Áreas Protegidas (FAP); (vii) las partes interesadas clave y las comunidades locales tienen pocas oportunidades para participar en la gestión de áreas marinas y costeras protegidas; y (viii) los sistemas de gobernanza son deficientes y, a excepción de las concesiones de manglares, el país tiene escasa experiencia en el manejo conjunto del uso de los recursos marinos.

Desde que la Subsecretaría de Pesca (SRP) tomó la responsabilidad para la implementación del Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Tiburones de Ecuador, ha habido avances significativos en la conservación de los tiburones. Un sistema de monitoreo de los desembarques de tiburones fue iniciado en el 2007 en Manta (el principal puerto de desembarque para los tiburones) y gradualmente se expandió para cubrir los 5 puertos más importantes (ej. Esmeraldas, Manta, Puerto López, Santa Rosa y Anconcito) esto cuenta por casi 80% de los desembarques de tiburón. Como complemento, la Escuela de Pesca del Pacífico (EPESPO) ha estado colectando información biológica básica (ej. Tamaño, sexo, madurez) en Manta para las especies más importantes de las capturas (ej. *Prionace glauca*, *Alopias pelagicus*, *A. superciliosus*, *Carcharhinus falciformis*, *Sphyrna lewini*, *S. zygaena* y *Isurus oxyrinchus*), todas

estas especies migratorias; un número de tesis han analizado partes de la información. Una básica cadena de custodia ha sido implementada y el número de actividades de comunicación desarrolladas a promover un uso responsable de los tiburones capturas y erradicar el aleteo. La SRP ha sido muy activa en implementar la recomendación 3116 (Aleteo de tiburones) y 4114 (Política Mundial en contra del Aleteo de Tiburones) del Congreso Mundial.

A pesar de estos avances existen importantes limitaciones y barreras para lograr el objetivo del PAT-Ec. La eficacia de la vigilancia y aplicación necesita mejoras. Por ejemplo, la cadena de custodia existente todavía tiene lagunas. También las regulaciones necesitan ser actualizadas para tomar en cuenta las lecciones aprendidas y algunos asuntos claves. Varios grupos ambientalistas están presionando para reducir significativamente el nivel de los tiburones capturados incidentalmente en la pesca artesanal, sin embargo, parece difícil fijar el nivel de captura incidental máximo debido a que el porcentaje de tiburones es muy variable. Existe la preocupación de que los desembarques de tiburones martillo (*S. lewini* y *S. zygaena*) de temporada inferior podría estar poniendo a las poblaciones en riesgo, pero se carece de información biológica- pesquera para confirmar esto. Existe la preocupación mundial sobre el efecto sobre las poblaciones causadas por un elevado nivel de capturas en todas las etapas de la vida, sin embargo aparecen como Casi Amenazado en la Lista Roja de la UICN de Especies Amenazadas. Además se han hecho llamamientos para diseñar e implementar regulaciones específicas y planes de manejo para especies críticas a quien. Por último, un elemento clave es que muy pocas personas tienen la experiencia y trabajo en este campo en Ecuador. Los sistemas de vigilancia están generando importantes volúmenes de información sobre desembarcos que no se está procesando y analizando debido a la falta de recursos humanos y técnicos, para apoyar la toma de decisiones y manejo de recursos.

TABLA 1: INDICADORES - LÍNEA DE BASE

INDICADOR	LÍNEA DE BASE
Establecimiento de una Red Nacional de Áreas Marinas y Costeras Protegidas (AMCPs) con unidades que contribuyen a la representatividad, la conectividad funcional y la resistencia de ecosistemas.	Ninguna
Declaración del número y el alcance (cobertura) de las áreas marinas y costeras protegidas nacionales, y propuesta para que formen parte de la Red Nacional.	13 AMCPs (331.573 ha) o propuestas
Mejora de la eficacia de la gestión de las áreas marinas y costeras protegidas, medida con la herramienta de seguimiento GEF-BD/SP2.	Puntuación promedio de 40 puntos (13 AMCPs)
Representación mejorada de ecosistemas marinos en la Red Nacional de AMCPs.	49% de la Red Nacional de AMCPs.
Reducción de encallamientos anuales de tiburones amenazados (<i>Sphyrna lewini</i> y <i>S. zygaena</i>) en Manta, Posorja, Esmeraldas, Puerto López, Bahía de Caráquez, Pedernales, Anconcito y Santa Rosa (año de base 2008).	<i>S. zygaena</i> (36.142) <i>S. lewini</i> (2.368)

Fuente: Registros SGM. Propuesta de Financiamiento No Reembolsable (EC-X1004)

2.4. Análisis de Oferta y Demanda

Oferta

La creación de las Áreas Protegidas parte del SNAP, es competencia del Ministerio del Ambiente, que además es la Autoridad competente para el manejo de la biodiversidad del país. El propósito es mantener y sostener a través del tiempo la biodiversidad y demás recursos naturales para las generaciones futuras. El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca a través de la Subsecretaría de Pesca, es la Autoridad Nacional de Pesca, que regula ese sector.

Población de Referencia:

Se considera un total de 3.973.309 habitantes, correspondiente a las cinco provincias de la franja costera ecuatoriana; acorde distribución del siguiente cuadro:

**CUADRO 2: POBLACIÓN DE REFERENCIA
SEXO - EDAD**

PROVINCIA / CANTÓN	HOMBRES	MUJERES	Edad de 0 a 14 años	Edad de 15 a 64 años	Edad de 65 años y más	TOTAL
EL ORO	73.295	70.870	44.886	90.810	8.469	144.165
ARENILLAS	13.948	12.896	8.203	16.853	1.788	26.844
HUAQUILLAS	24.120	24.165	16.161	29.999	2.125	48.285
SANTA ROSA	35.227	33.809	20.522	43.958	4.556	69.036
ESMERALDAS	150.020	150.183	108.868	175.416	15.919	300.203
ELOY ALFARO	21.048	18.691	16.405	21.313	2.021	39.739
ESMERALDAS	92.076	97.428	63.751	115.336	10.417	189.504
MUISNE	15.344	13.130	11.190	15.614	1.670	28.474
SAN LORENZO	21.552	20.934	17.522	23.153	1.811	42.486
GUAYAS	1.332.489	1.365.142	787.212	1.757.713	152.706	2.697.631
DURAN	116.401	119.368	72.869	152.597	10.303	235.769
GUAYAQUIL	1.158.221	1.192.694	676.846	1.537.492	136.577	2.350.915
NARANJAL	36.625	32.387	23.550	42.036	3.426	69.012
PLAYAS	21.242	20.693	13.947	25.588	2.400	41.935
MANABI	261.968	260.649	168.892	321.279	32.446	522.617
JIPIJAPA	36.071	35.012	21.113	42.262	7.708	71.083
MANTA	111.403	115.074	69.507	145.027	11.943	226.477
MONTECRISTI	35.304	34.990	23.538	43.099	3.657	70.294
PEDERNALES	28.420	26.708	22.571	30.217	2.340	55.128
PUERTO LOPEZ	10.564	9.887	7.142	12.203	1.106	20.451
SAN VICENTE	11.264	10.761	7.293	13.304	1.428	22.025
SUCRE	28.942	28.217	17.728	35.167	4.264	57.159
SANTA ELENA	156.862	151.831	104.460	187.252	16.981	308.693
LIBERTAD	48.030	47.912	32.547	58.780	4.615	95.942
SALINAS	35.436	33.239	23.205	42.226	3.244	68.675
SANTA ELENA	73.396	70.680	48.708	86.246	9.122	144.076
TOTAL	1.974.634	1.998.675	1.214.318	2.532.470	226.521	3.973.309

Fuente: INEC. CPV-2010

Población Demandante Potencial

Debido a la naturaleza del proyecto se establece que el total de la población de referencia constituye el grupo potencial relacionado con el proyecto.

Población Demandante Efectiva

Debido a la naturaleza del proyecto se establece que el total de la población de demandante potencial constituye el grupo que requiere y demanda efectivamente los beneficios del proyecto.

Estimación del Déficit o Demanda Insatisfecha

Debido a la naturaleza del proyecto se establece que la demanda insatisfecha corresponde a toda la población demandante efectiva.

**TABLA 2.a: PROYECCIÓN DE DEMANDA
2011 - 2013**

DESCRIPCIÓN	G1-2011	G2-2011	G3-2011	2011	G1-2012	G2-2012	G3-2012	2012	G1-2013	G2-2013	G3-2013	2013
EL ORO	48.999	94.440	9.079	152.518	49.285	96.616	9.315	155.215	49.504	98.801	9.588	157.892
ARENILLAS	8.970	17.545	1.921	28.436	9.039	17.988	1.975	29.002	9.096	18.433	2.037	29.566
HUAQUILLAS	17.664	31.218	2.278	51.160	17.822	32.031	2.347	52.200	17.958	32.854	2.426	53.237
SANTA ROSA	22.366	45.677	4.880	72.922	22.424	46.597	4.993	74.013	22.450	47.514	5.125	75.089
ESMERALDAS	118.640	179.994	16.819	315.453	119.732	183.643	17.202	320.577	120.603	187.371	17.643	325.617
ELOY ALFARO	17.776	21.772	2.123	41.670	17.873	22.148	2.170	42.191	17.936	22.534	2.224	42.694
ESMERALDAS	69.409	118.349	11.016	198.774	69.780	120.364	11.228	201.372	70.007	122.398	11.476	203.881
MUISNE	12.109	15.906	1.751	29.767	12.110	16.094	1.780	29.983	12.086	16.284	1.813	30.183
SAN LORENZO	19.346	23.967	1.929	45.242	19.970	25.036	2.024	47.031	20.574	26.155	2.130	48.859
GUAYAS	843.280	1.831.506	164.376	2.839.161	847.272	1.865.028	167.801	2.880.100	850.320	1.898.430	172.016	2.920.766
DURAN	78.569	160.293	11.171	250.033	79.986	165.388	11.581	256.954	81.336	170.580	12.054	263.970
GUAYAQUIL	724.120	1.600.175	146.884	2.471.180	725.775	1.626.014	149.634	2.501.423	726.581	1.651.570	153.072	2.531.223
NARANJAL	25.463	44.135	3.715	73.313	26.015	45.682	3.867	75.564	26.547	47.268	4.041	77.856
PLAYAS	15.128	26.902	2.605	44.635	15.497	27.943	2.719	46.159	15.856	29.012	2.849	47.717
MANABI	181.547	333.123	34.722	549.392	182.163	340.272	35.385	557.820	182.479	347.491	36.198	566.168
JIPIJAPA	22.486	43.491	8.205	74.182	22.258	43.870	8.250	74.378	21.987	44.228	8.325	74.540
MANTA	74.728	150.356	12.794	237.878	74.823	153.274	13.054	241.151	74.786	156.195	13.367	244.348
MONTECRISTI	25.726	45.366	3.982	75.075	26.525	47.607	4.180	78.312	27.298	49.938	4.404	81.641
PEDERNALES	24.170	31.193	2.491	57.854	24.208	31.812	2.545	58.565	24.207	32.438	2.610	59.255
PUERTO LOPEZ	7.697	12.642	1.186	21.525	7.740	12.944	1.215	21.899	7.770	13.249	1.249	22.267
SAN VICENTE	7.807	13.754	1.522	23.083	7.788	13.980	1.546	23.314	7.756	14.204	1.575	23.535
SUCRE	18.933	36.321	4.541	59.795	18.821	36.785	4.595	60.201	18.675	37.240	4.667	60.582
SANTA ELENA	112.582	195.249	18.384	326.215	114.748	200.617	18.911	334.276	116.831	206.067	19.510	342.408
LIBERTAD	34.955	61.113	4.972	101.040	35.420	62.420	5.088	102.928	35.855	63.735	5.222	104.812
SALINAS	25.109	44.210	3.517	72.835	25.752	45.700	3.643	75.095	26.383	47.225	3.785	77.393
SANTA ELENA	52.518	89.926	9.895	152.340	53.576	92.497	10.180	156.253	54.593	95.107	10.503	160.203
Total general	1.305.047	2.634.312	243.380	4.182.739	1.313.199	2.686.175	248.614	4.247.988	1.319.738	2.738.160	254.953	4.312.851

**TABLA 2.b: PROYECCIÓN DE DEMANDA
2014 - 2015**

Conservación de la Biodiversidad Marina y Costera del Ecuador

DESCRIPCIÓN	G1-2014	G2-2014	G3-2014	2014	G1-2015	G2-2015	G3-2015	2015
EL ORO	49.660	100.998	9.892	160.549	49.756	103.202	10.227	163.185
ARENILLAS	9.141	18.882	2.106	30.129	9.174	19.334	2.182	30.690
HUAQUILLAS	18.072	33.687	2.513	54.272	18.166	34.529	2.609	55.304
SANTA ROSA	22.447	48.429	5.273	76.148	22.415	49.339	5.436	77.191
ESMERALDAS	121.258	191.173	18.136	330.567	121.701	195.041	18.675	335.418
ELOY ALFARO	17.966	22.926	2.284	43.176	17.964	23.325	2.348	43.637
ESMERALDAS	70.094	124.447	11.757	206.298	70.046	126.502	12.066	208.615
MUISNE	12.040	16.476	1.850	30.366	11.973	16.668	1.891	30.532
SAN LORENZO	21.157	27.325	2.245	50.727	21.718	28.546	2.370	52.634
GUAYAS	852.455	1.931.658	176.977	2.961.090	853.738	1.964.643	182.649	3.001.029
DURAN	82.622	175.873	12.591	271.085	83.846	181.260	13.190	278.296
GUAYAQUIL	726.566	1.676.785	157.154	2.560.505	725.787	1.701.598	161.844	2.589.229
NARANJAL	27.061	48.890	4.237	80.189	27.558	50.550	4.456	82.564
PLAYAS	16.206	30.110	2.996	49.311	16.546	31.235	3.159	50.940
MANABI	182.531	354.755	37.146	574.431	182.357	362.028	38.226	582.611
JIPIJAPA	21.680	44.559	8.427	74.665	21.342	44.859	8.552	74.754
MANTA	74.630	159.105	13.728	247.463	74.372	161.988	14.135	250.495
MONTECRISTI	28.050	52.363	4.654	85.068	28.784	54.881	4.932	88.597
PEDERNALES	24.173	33.066	2.685	59.924	24.108	33.693	2.769	60.570
PUERTO LOPEZ	7.787	13.557	1.287	22.631	7.794	13.864	1.331	22.989
SAN VICENTE	7.711	14.424	1.611	23.746	7.656	14.641	1.651	23.948
SUCRE	18.500	37.680	4.754	60.934	18.299	38.103	4.856	61.258
SANTA ELENA	118.830	211.610	20.184	350.624	120.733	217.236	20.927	358.896
LIBERTAD	36.259	65.062	5.373	106.694	36.628	66.396	5.541	108.565
SALINAS	27.002	48.789	3.943	79.734	27.606	50.389	4.116	82.112
SANTA ELENA	55.569	97.759	10.868	164.196	56.499	100.451	11.269	168.219
Total general	1.324.734	2.790.193	262.334	4.377.261	1.328.285	2.842.150	270.705	4.441.139

Fuente: INEC 2014. PROYECCIONES Y ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS

Nota: G1, edad de 0 a 14 años; G2, edad de 15 a 64 años; G3, edad 65 años en adelante

2.5. Identificación y caracterización de la población objetivo

Los beneficiarios directos pertenecen a cinco provincias de la costa (Esmeraldas, Manabí, Guayas, Santa Elena y El Oro) cuya principal actividad productiva es la pesca.

CUADRO 3: POBLACIÓN OBJETIVO
AUTOIDENTIFICACIÓN

PROVINCIA / CANTÓN	Indígena	Afroecuatoriano/a Afrodescendiente	Negro/a	Mulato/a	Montubio/a	Mestizo/a	Blanco/a	Otro/a	TOTAL
EL ORO	762	6.351	869	2.138	4.181	120.123	9.382	359	144.165
ARENILLAS	138	945	98	231	1.269	22.665	1.446	52	26.844
HUAQUILLAS	224	2.227	246	652	1.715	39.723	3.379	119	48.285
SANTA ROSA	400	3.179	525	1.255	1.197	57.735	4.557	188	69.036
ESMERALDAS	11.148	94.826	40.727	34.696	4.109	100.937	12.846	914	300.203
ELOY ALFARO	6.680	15.138	8.429	1.891	394	5.794	1.353	60	39.739
ESMERALDAS	1.335	59.850	19.806	25.553	2.112	70.954	9.272	622	189.504
MUISNE	890	3.503	1.805	3.614	1.349	16.057	1.132	124	28.474
SAN LORENZO	2.243	16.335	10.687	3.638	254	8.132	1.089	108	42.486
GUAYAS	40.228	160.038	30.878	100.643	139.623	1.912.213	297.335	16.673	2.697.631
DURAN	6.815	13.527	2.598	9.470	13.474	165.826	22.834	1.225	235.769
GUAYAQUIL	32.179	139.548	27.321	88.553	116.629	1.664.162	267.972	14.551	2.350.915
NARANJAL	456	4.180	632	1.182	7.503	51.112	3.776	171	69.012
PLAYAS	778	2.783	327	1.438	2.017	31.113	2.753	726	41.935
MANABI	1.466	29.710	3.941	5.508	47.527	403.165	29.018	2.282	522.617
JIPIJAPA	90	3.120	161	442	13.225	52.233	1.684	128	71.083
MANTA	479	13.809	1.284	2.520	16.391	172.950	17.685	1.359	226.477
MONTECRISTI	74	5.699	429	561	6.710	53.111	3.501	209	70.294
PEDERNALES	183	1.949	1.219	1.192	3.251	45.225	2.001	108	55.128
PUERTO LOPEZ	538	1.017	66	125	1.401	16.514	687	103	20.451
SAN VICENTE	31	1.081	272	228	1.278	18.105	882	148	22.025
SUCRE	71	3.035	510	440	5.271	45.027	2.578	227	57.159
SANTA ELENA	4.164	20.567	1.502	4.202	15.157	244.269	11.403	7.429	308.693
LIBERTAD	1.189	7.528	516	1.710	4.921	73.855	4.326	1.897	95.942
SALINAS	119	4.343	382	912	2.146	56.010	3.480	1.283	68.675
SANTA ELENA	2.856	8.696	604	1.580	8.090	114.404	3.597	4.249	144.076
TOTAL	57.768	311.492	77.917	147.187	210.597	2.780.707	359.984	27.657	3.973.309

Fuente: INEC. CPV-2010

La provincia de Esmeraldas se encuentra conformada por 63 parroquias. La población, según proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), para el año 2014, es de 590.483 habitantes; de los cuales el 48,98% se localizan en el área urbana y el 51,02% en el área rural. El 50,67% son hombres y el 49,33% de la población son mujeres.

El 47% de la población de Esmeraldas pertenece a la categoría jóvenes de 5 a 29 años. Le sigue en importancia, el rango de la población entre 30 a 59 años que es del 28,20% de la población total de la provincia.

La Población Económicamente Activa representa el 38,09% de la población total de la provincia. Según la actividad económica, el 42,2% de la PEA de la provincia de Esmeraldas se dedica a la Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca, siendo ésta la actividad más importante para la provincia. En segundo plano se ubican las actividades de: servicios (18,5%), comercio (15,8%) y actividades no bien especificadas (9,6%). En tercer plano se ubican las actividades de: construcción (5,6%), manufactura (5,5%) y transporte (3,5%). Mientras que, las actividades de menor importancia para la provincia son: establecimientos financieros (1,9%), trabajador nuevo (0,9%), explotación de minas y canteras (0,8%) y electricidad, gas y agua (0,3%).

Respecto a los indicadores de pobreza y desigualdad por consumo, en base a la Encuesta de Condiciones de Vida realizada en los años 2005-2006, se tiene que el 49.5% de la población se ubica por debajo de la línea de pobreza y el coeficiente de Gini es de 0.44. En lo que se refiere a variables relacionadas con el acceso de servicios básicos; el 35.8% de las viviendas tiene acceso agua potable, el 33.3% cuenta con servicio de alcantarillado, y un 57.5% de las casas disponen de algún medio sanitario de eliminación de excretas.

La provincia de Manabí se encuentra conformada por 74 parroquias. La población para el año 2014, según proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), es de 1'481.940 habitantes; de los cuales el 59.2% se localizan en el área urbana y el 40.8% en el área rural.

La población urbana y rural tiene similar comportamiento en la provincia de Manabí, puesto que el 52% del total de los habitantes se encuentran en la zona urbana y el 48% en la zona rural. En la provincia de Manabí la mitad de la población corresponde a hombres y la mitad restante a mujeres. Los jóvenes, ocupan un alto porcentaje de participación respecto de la población total ya que son más de la mitad de las personas que habitan la provincia, con el 57,56% en el rango de edad menor a 29 años. Le sigue en importancia, el rango de la población entre 30 a 59 años que es del 32,60% de la población total de la provincia.

La población económicamente activa representa el 36,25% de la población total de la provincia. Por actividad económica, el 37,3% de la PEA de la provincia de Manabí se dedica a la agricultura, silvicultura, caza y pesca, siendo ésta la actividad más importante para la provincia. En segundo plano se ubican las actividades de: comercio (16,6%) y servicios (16%). En un tercer rango se encuentran las actividades no bien especificadas con el 8,2%, manufactura que constituye el 6,4%, construcción con el 5,5% de participación y el transporte que representa el 4,4%. Mientras que, las actividades de menor importancia para la provincia son: establecimientos financieros (2,4%), trabajador nuevo (0,6%), electricidad, gas y agua (0,4%) y explotación de minas y canteras (0,1%).

En Manabí se destaca que el 47.99% de la población solo ha recibido instrucción primaria, lo cual no le brinda las mejores condiciones para su futuro en el mercado laboral. El 18.12% de las personas de Manabí han recibido instrucción secundaria, apenas el 6,92% han asistido a la universidad, y solamente el 0.07% de la población en la provincia tiene educación de postgrado. Por otro lado, llama la atención que aún el 10.27% de las personas de Manabí no han recibido ningún tipo de educación.

Respecto a los indicadores de pobreza y desigualdad por consumo, en base a la Encuesta de Condiciones de Vida realizada en los años 2005-2006, se tiene que el 53.4% de la población se ubica por debajo de la línea de pobreza y el coeficiente de Gini es de 0.43

En lo que se refiere a variables relacionadas con el acceso de servicios básicos; el 42,95% de las viviendas tiene acceso agua potable, el 28,10% cuenta con servicio de alcantarillado, y un 56,22% de las casas disponen de algún medio sanitario de eliminación de excretas

Guayas se encuentra conformada por 54 parroquias. La población para el año 2014, según proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), es de 4'024.929 habitantes; de los cuales el 84.63% se localizan en el área urbana y el 15.37% en el área rural.

La Población Económicamente Activa representa el 41,43% de la población total de la provincia. Por actividad económica, el 24,8% de la PEA de la provincia de Guayas se dedica al comercio, siendo ésta la actividad de mayor importancia para la provincia. La segunda actividad que tiene gran participación de la PEA es la rama de servicios que representa el 17,9%, seguida de la agricultura, silvicultura, caza y pesca que constituye el 15,2%. En un tercer rango, se ubican las actividades no bien especificadas 12,1%, manufactura 10,5%, construcción 6,5%, transporte 5,7%, establecimientos financieros 4,8%. Por último, constan: trabajador nuevo 0,8%, electricidad, gas y agua 0,4% y explotación de minas y canteras 0,2%.

Respecto a los indicadores de pobreza y desigualdad por consumo, en base a la Encuesta de Condiciones de Vida realizada en los años 2005-2006, se tiene que el 32% de la población se ubica por debajo de la línea de pobreza y el coeficiente de Gini es de 0.392. En lo que se refiere a variables relacionadas con el acceso de servicios básicos; el 64,11% de las viviendas tiene acceso agua potable, el 40,77% cuenta con servicio de alcantarillado, y un 46,50% de las casas disponen de algún medio sanitario de eliminación de excretas.

La provincia de Santa Elena se encuentra conformada por 11 parroquias. La población para el año 2014, según proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), es de 350.624 habitantes; de los cuales el 54,65% se localizan en el área urbana y el 45,35% en el área rural.

Respecto a los indicadores de pobreza y desigualdad por consumo, en base a la Encuesta de Condiciones de Vida realizada en los años 2005-2006, se tiene que el 59% de la población se ubica por debajo de la línea de pobreza y el coeficiente de Gini es de 0.36. En lo que se refiere a variables relacionadas con el acceso de servicios básicos; de acuerdo al Censo del año 2001, las viviendas que tiene acceso agua potable en el cantón de Santa Elena son el 25.3%, en el cantón Salinas el 45.8% y en el cantón La Libertad el 40.8%.

En cuanto al servicio de alcantarillado, el cantón Santa Elena tiene el 10.9%, Salinas tiene 11.8% y La Libertad tiene 8.5%. Las casas que disponen de algún medio sanitario de eliminación de excretas en el cantón Santa Elena son un 68.7%, en Salinas 77.4% y en el cantón La Libertad 69.2%.

La provincia de El Oro se encuentra conformada por 62 parroquias. La población para el año 2014, según proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), es de 662.671 habitantes; de los cuales el 77,61% se localizan en el área urbana y el 22,39% en el área rural.

La Población Económicamente Activa de la provincia de El Oro representa el 42,39% de la población total. Por actividad económica el 24,80% de la PEA de la provincia se dedica a la agricultura, silvicultura, caza y pesca, siendo ésta la actividad de mayor importancia. En

segundo plano se encuentran las actividades de: comercio (21,6%), servicios (17,2%) y actividades no bien especificadas (10,5%). Posteriormente se encuentran las actividades de: manufactura (5,7%), construcción (5,6%), transporte (4,7%) y establecimientos financieros (2,4%). Mientras que, las actividades de menor importancia para El Oro son: explotación de minas y canteras (1,8%), trabajador nuevo (0,5%) y electricidad, gas y agua (0,3%).

En El Oro se destaca que el 42.97% del total de la población ha recibido solo instrucción primaria, lo cual no le brinda las mejores condiciones para futuro en el mercado laboral. El 26.92% de la población total de El Oro ha recibido instrucción secundaria. Apenas el 8,45% de las personas en la provincia han asistido a la universidad, y solamente el 0.08% de la población en la provincia tiene educación de postgrado. Por otro lado, llama la atención que aún el 4,24% de las personas de El Oro no han recibido ningún tipo de educación, es decir son analfabetos.

2.6. Ubicación geográfica e impacto territorial

La cobertura del proyecto abarca la franja costera del Ecuador, que comprende las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas, Santa Elena y El Oro.

Los beneficiarios pertenecen a 29 cantones que tienen jurisdicción en la franja costera y son los siguientes: San Lorenzo, Eloy Alfaro, Atacames, Muisne, Ríoverde, Esmeraldas, Pedernales, Jama, Sucre, San Vicente, Jipijapa, Puerto López, Portoviejo, Jaramijó, Manta, Montecristi, Santa Elena, Salinas, La Libertad, Playas, Guayaquil, Durán, Naranjal, Balao, El Guabo, Machala,

Hu
aq
uill
as,
Sa
nta
Ro
sa,
Ar
eni
lla
s.

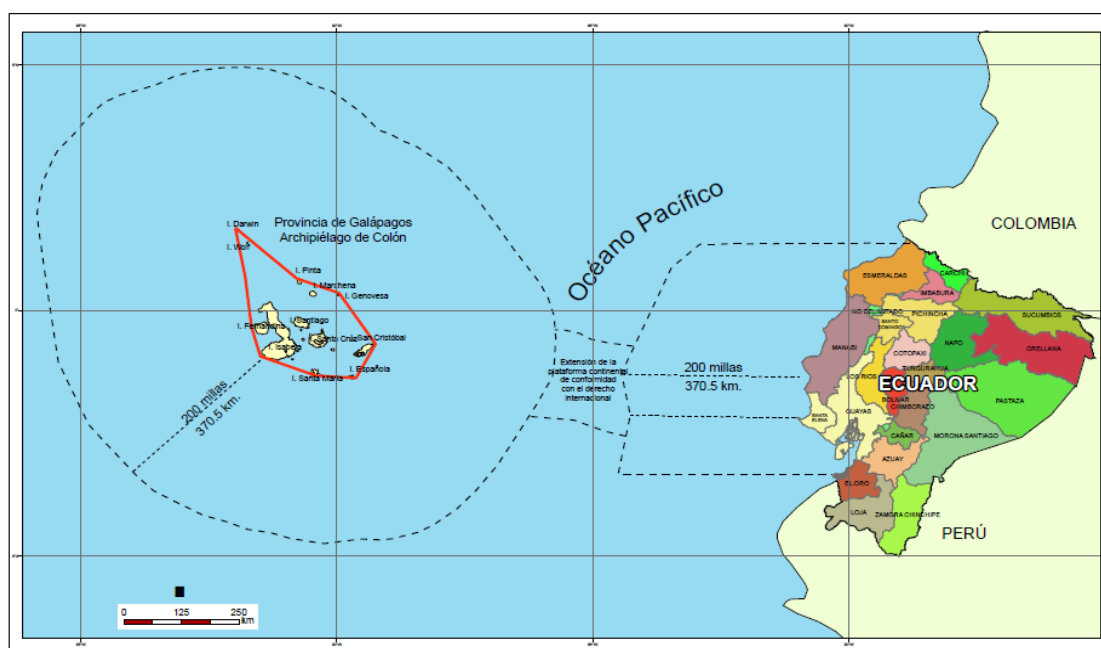


Figura 3: Ubicación Geográfica

3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN

3.1. Alineación con el Objetivo Estratégico Institucional

El segundo literal del Art. 275 de la Constitución, indica que “El Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución 2008. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente”. El MAE tiene el reto de construir una institucionalidad ambiental articulada con la Constitución de República y las disposiciones del Gobierno emitidas a través de la Secretaría Nacional de Planificación del Desarrollo - SENPLADES,

En este contexto, el proyecto está alineado con el siguiente objetivo estratégico institucional:

- Definir y determinar información e investigación válidas y pertinentes para mejorar la gobernanza ambiental en los ámbitos de la normativa, la dinámica internacional y la participación ciudadana.

El proyecto aportará información relevante para el manejo adecuado y la conservación de los ecosistemas marinos y costeros y su biodiversidad, promoviendo el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales que contribuyen con el buen vivir de los habitantes de la costa y de todo el país.

3.2. Contribución del proyecto a la meta del Plan Nacional de Desarrollo

En relación al Plan Nacional del Buen Vivir, los Objetivos, Metas e Indicadores relacionados con el proyecto, son los siguientes:

Objetivo 7 PNBV: Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global

7.2. Conocer, valorar, conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad terrestre, acuática continental, marina y costera, con el acceso justo y equitativo a sus beneficios

a. Fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y otras formas de conservación basadas en la gestión integral y participativa, y la seguridad territorial de los paisajes terrestres, acuáticos y marinos, para que contribuyan al mantenimiento de su estructura, funciones, ciclos naturales y evolutivos, asegurando el flujo y la provisión de servicios ambientales.

i. Implementar el manejo marino-costero integral para el uso sustentable de sus recursos naturales, con especial atención en las especies en peligro de extinción y ecosistemas vulnerables.

El proyecto contribuirá con las siguientes metas del PNBV:

7.1. Aumentar la proporción del territorio continental bajo conservación o manejo ambiental al 35,9%.

7.2. Aumentar la superficie del territorio marino-costero continental bajo conservación o manejo ambiental a 817.000 hectáreas.

TABLA 3: CONTRIBUCIÓN AL PNBV

PNBV 2013-2017

OBJETIVO 7 : GARANTIZAR LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA Y PROMOVER LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL TERRITORIAL Y GLOBAL

META PNBV	VALOR META (PNBV)	LÍNEA BASE PNBV (2012)	META ANUALIZADA (PROYECTO)		
			2013	2014	2015
7.1	35,90%	30,50%	1,41%	0,06%	0,14%
7.2	817.000	440.800	18759	14900	34768

4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

4.2. Objetivo general y objetivos específicos

Objetivo general:

Conservación de la biodiversidad marina y costera del Ecuador mediante el establecimiento de una red de Áreas Protegidas que tenga una adecuada representación de los ecosistemas marino- costeros y fortalecer el manejo de áreas marinas y costeras protegidas en conjunto con acciones focalizadas en la protección de especies marinas amenazadas.

Objetivos específicos:

1. Consolidar la red representativa de Áreas Protegidas Marina Costeras contemplando beneficios ecológicos y socioeconómicos (por ejemplo, recuperación de pesquerías) y mejorar la efectividad de manejo de las Áreas Marino Costeras Protegidas mediante la generación de información clave para asegurar la representación y la conectividad con las buenas prácticas internacionales para diseñar redes de áreas marinas y costeras protegidas duraderas.
2. Conservación y gestión de los tiburones apoyando la puesta en marcha del Plan de Acción Nacional para la Conservación y el Manejo de Tiburones (PAT-EC) mediante el fortalecimiento de la cooperación, el cumplimiento de las normas y el fomento de la toma de decisiones basada en datos científicos.

4.3. Indicadores de resultado

CUADRO 4: INDICADORES DE RESULTADO

PROPÓSITO	INDICADOR
Conservación de la biodiversidad marina y costera de Ecuador mediante el establecimiento de una red de áreas protegidas y acciones focalizadas en la Protección de especies amenazadas.	- Al finalizar el proyecto (diciembre 2015) se implementará un modelo de gestión para las áreas marino costeras protegidas. - Al finalizar el proyecto (diciembre 2015) se implementará el Plan de Conservación de Tiburones.

4.4. Marco Lógico

CUADRO 5: MATRIZ DE MARCO LÓGICO

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Fin			
Disminución de la pérdida de los recursos naturales marino costeros del Ecuador, garantizando niveles de sostenibilidad a favor de las futuras generaciones	Se ha establecido una (1) red de AMCPs con unidades que contribuyen a la representatividad, la conectividad funcional y la resistencia de ecosistemas. (diciembre 2015)	Estadísticas de SGMG y SRP	Las Políticas Ambientales Nacionales se ejecutarán durante un lapso mínimo de 40 años Los Efectos del Cambio Climático Mundial no afectan significativamente al ecosistema de la zona costera
Propósito			
Conservación de la biodiversidad marina y costera de Ecuador mediante el establecimiento de una red de áreas protegidas y acciones focalizadas en la Protección de especies amenazadas	Se ha establecido una (1) red nacional de Áreas Marino Costeras protegidas (AMCPs), bajo un efectivo modelo de gestión que cubre 15 AMCPs con 400.000 ha. (diciembre 2015) Se ha consolidado el Plan de Conservación de Tiburones (PAT-EC) a través de la cooperación interinstitucional y del cumplimiento de normas; con resultados del 20% de reducción sobre los encallamientos anuales	Estadísticas de: SGMG, SRP, Subsecretaría de Acuicultura, INOCAR, DIRNEA, CLIRSEN	Las Políticas Ambientales Nacionales se ejecutarán durante un lapso mínimo de 40 años

Conservación de la Biodiversidad Marina y Costera del Ecuador



de tiburones amenazados (S. lewini y S. zygaena). (diciembre 2015)			
Componentes			
C1			
Diseño y consolidación de la red, contemplando beneficios ecológicos y socioeconómicos, de áreas marinas y costeras protegidas	Se ha declarado dos nuevas áreas marino y costera protegidas a la red que representan (68.427 ha incorporadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP) 13 áreas marinas y costeras protegidas con puntuación promedio >80 puntos (mediante herramienta de seguimiento GEF-BD/SP2). (diciembre 2015)	Estadísticas de SGMC	Se mantiene la prioridad sobre el proyecto
	Ha aumentado en un 20% la representatividad de los ecosistemas marinos en áreas protegidas. (diciembre 2015)		Los Efectos del Cambio Climático Mundial no afectan significativamente al ecosistema de la zona costera
C2			
Conservación de la población de los tiburones mediante el fortalecimiento de la cooperación y del cumplimiento de las normas nacionales e internacionales	Se han reducido en un 20% los encallamientos anuales de tiburones amenazados (S. lewini y S. zygaena) en Manta, Posorja, Esmeraldas, Puerto López, Bahía de Caráquez, Pedernales, Anconcito y Santa Rosa. (diciembre 2015)	Estadísticas de SRP, INP, DIRNEA, Capitanías de Puerto	Se mantiene la prioridad sobre el proyecto
	Se cuenta con una propuesta de normativa de conservación de tiburones. (diciembre 2015)		Los Efectos del Cambio Climático Mundial no afectan significativamente al ecosistema de la zona costera
			Existe una adecuada coordinación entre las instituciones inmersas
Actividades			
C1	US \$ 3'939.688,32		
1.1 Gestión administrativa del equipo de trabajo	US \$ 1'295.170,78	Contratos por servicios profesionales,	

		Roles de pagos, Certificados de ingreso al IESS, Informes periódicos	Existe la capacidad en el País para ofertar los servicios solicitados.
1.2 Generación de información para la gestión y ampliación de la Red	US \$ 890.857,39	Licitación, Proformas y/o Contratos. Informes de satisfacción	
1.3 Conformación de la Red de Áreas marino Protegidas	US \$ 1'753.660,15	Licitación, Proformas y/o Contratos. Informes de satisfacción	
C2	US \$ 1'000.000,00		
2.1 Fortalecimiento de la cooperación interinstitucional y la capacidad para la fiscalización y control.	US \$ 333.333,33	Licitación, Proformas y/o Contratos. Informes de satisfacción	Existe la capacidad en el País para ofertar los servicios solicitados
2.2 Fortalecimiento de la toma de decisiones sobre la conservación y manejo de tiburones	US \$ 333.333,33	Licitación, Proformas y/o Contratos. Informes de satisfacción	
2.3 Amplio respaldo de apoyo de actores claves para el manejo y conservación de tiburones	US \$ 333.333,34	Licitación, Proformas y/o Contratos. Informes de satisfacción	

4.4.1. Anualización de las metas de los indicadores del propósito

CUADRO 6: ANUALIZACIÓN DE METAS

Indicador de propósito	unidad de medida	Meta Propósito	Ponderación (%)	2013	2014	2015	Total
Indicador 1: Al finalizar el proyecto (diciembre 2015) se cuenta con una Red Nacional de Áreas Marino Costeras protegidas (AMCPs), bajo un efectivo un modelo de gestión, incluyendo 68.427 ha adicionales incorporadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP)	Hectáreas	68.427	50	18.759	14.900	34.768	68.427
	Meta anual ponderada			13,71%	10,89%	25,41%	50
Indicador 2: Al finalizar el proyecto (diciembre 2015) se ha consolidado el Plan de Conservación de Tiburones (PAT-EC) a través de la cooperación interinstitucional y del cumplimiento de normas; con resultados del 20% en reducción sobre los encallamientos anuales de tiburones amenazados (S. lewini y S. zygaena).	Número de Individuos	7.810	50	2600	2604	2606	7.810
	Meta anual ponderada			16,65%	16,67%	16,68%	50

5. ANÁLISIS INTEGRAL

5.1. Viabilidad Técnica

El Proyecto se ejecuta en el marco del Convenio GRT/FM-12084-EC, suscrito entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la República del Ecuador (ECU) a través del Ministerio del Ambiente. El Convenio está integrado por:

- Estipulaciones especiales;
- Las Normas Generales; y
- El Anexo Único.

En las Normas Generales, se establecen en detalle las disposiciones de procedimiento relativas a la aplicación de las cláusulas sobre desembolsos, así como otras disposiciones relacionadas con la ejecución del Proyecto. Las Normas Generales incluyen también definiciones de carácter general.

Estos documentos se complementan con la Propuesta de Financiamiento No Reembolsable, la cual contiene: i) la Descripción del Proyecto y Seguimiento de Resultados; ii) Estructura Financiera y Riesgos Principales; iii) Plan de Ejecución y Gestión; iv) Anexos (incluye el Plan de Adquisiciones).

5.1.1. Descripción de la ingeniería del Proyecto

La determinación de los procesos de contratación de Consultorías que se contemplan en el desarrollo del PCBMC, se efectuó sobre la base de las conclusiones de los Estudios Previos efectuados en coordinación con el BID (Anexos) y contemplan:

TABLA 4: PROCESOS TÉCNICOS

PROCESO	METODOLOGÍA
Diseño e implementación del Sistema de Monitoreo de Indicadores Clave de la Red de AMCP's	- Modelo de Producción de Información Estadística - Código de Buenas Prácticas Estadísticas - Parámetros biofísicos, socio-económicos de gestión y gobernanza Herramientas: GEF-BD/SP2 Tracking Tool, Handbook11 y 13 (Manuales para el uso racional de los Humedales de RAMSAR)
Proyecto Piloto Participativo de Gestión de Turismo Costero e implementación en 2 AMCP's	- Teoría de Redes Diagnóstico, análisis y diseño tendrá lugar en las AMCP's existentes y la implementación se realizará en dos AMCP's (Parque Nacional Machalilla, Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro)
Elaboración del Plan de Comunicación y Educación: Diseño y elaboración de materiales de comunicación y educación para la Red de AMCP's	- Teoría de Redes Diagnóstico, análisis e identificación de problemas en las AMCP's se efectúa mediante talleres participativos a fin de establecer estrategias de intervención comunicacional
Estudios de valoración de producción bruta y de los bienes y servicios ambientales en 7 AMCP's del Ecuador	Precios directos de mercado, Precios evitados, Costo de Oportunidad, Metodología de Preferencias Reveladas o Declaradas (Valoración Contingente, Experimentos de Elección)
Mapeo béntico y de ecosistemas en 6 Áreas Marino Costeras Protegidas y 4 zonas de posible expansión	- Metodología de muestreo (recorridos, velocidad de la embarcación, frecuencia del registro, distancia entre transectos, sistema de corrección de marea, mecanismos de verificación de la información, SIG) - Barrido de las áreas para batimetría y caracterización de fondos, muestreos de sedimentos e inmersiones de buceo
Inventarios cuantitativos submareales e intermareales de biodiversidad marina en 6 Áreas Marino Costeras Protegidas y 4 zonas de posible expansión	- Método de transectos submarinos visuales - Buceo autónomo SCUBA
Inventarios Cuantitativos de Biodiversidad (Flora y Fauna) del Área de Manglar en 9 AMCP's	- Selección de grupos taxonómicos indicadores

Fuente: TDRs elaborados con participación de Especialistas-BID

El proyecto abarca los siguientes dos componentes:

Componente 1. Diseño y consolidación de la red, contemplando beneficios ecológicos y socioeconómicos, de AMCPs

Este componente consta de los siguientes tres subcomponentes:

Subcomponente 1.1- Gestión administrativa del equipo de trabajo

La SGMC cuenta con un equipo de proyecto integrado por consultores contratados con el objetivo de dar cumplimiento a las actividades de gestión del proyecto. El equipo tendrá las siguientes responsabilidades: (a) preparar todos los documentos de licitación necesarios y obtener la no objeción del Banco para la contratación de empresas de consultoría y consultores y para la adquisición de bienes; (b) llevar a cabo, controlar y registrar todos los procedimientos administrativos y contables necesarios; (c) coordinar los procesos de licitación de acuerdo con las políticas del Banco; (d) supervisar los contratos; (e) mantener adecuados controles financieros y contables así como los sistemas adecuados de archivo de documentación de apoyo para permitir la comprobación del Banco y la empresa de auditoría externa; (f) preparar y presentar al Banco las solicitudes de desembolso y la correspondiente justificación de gastos; (g) preparar y presentar al Banco informes semestrales sobre el fondo rotatorio, la ejecución del programa, incluidas las actualizaciones anuales del plan operativo anual, los informes financieros auditados, así como otros informes financieros que requiera el Banco; y (h) registrar y controlar los resultados del proyecto empleando los indicadores acordados.

El equipo de proyecto cuenta con un Coordinador de Proyecto responsable de toda la gestión y coordinación del Proyecto, esta persona estará bajo la supervisión directa de la SGMC. El Coordinador del Proyecto se apoyará en el soporte administrativo de un Especialista Financiero y un Especialista en Adquisiciones. El Director Financiero de SGMC será el especialista financiero del proyecto y dedicará como mínimo el 20% de su tiempo al proyecto.

Para ayudar en estos asuntos, la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera contratará a un especialista financiero adjunto. El especialista financiero será el enlace del proyecto con la Unidad de Gestión Financiera de la SRP para supervisar e informar sobre su aporte de recursos de contrapartida local. Se contratará también un equipo de especialistas en calidad de consultores para que lleven a cabo determinadas actividades específicas, supervisen los contratos principales y faciliten asistencia técnica al MAE y la SRP. Se han incluido especialistas como parte del equipo del proyecto en las siguientes áreas: (i) biodiversidad marina y costera; (ii) pesca artesanal; (iii) pesca de tiburones; (iv) turismo; (v) capturas incidentales; (vi) comunicaciones; y (vii) seguimiento y evaluación.

Subcomponente 1.2.- Generación de información para la gestión y ampliación de la Red

Este subcomponente se centra en la necesidad de aumentar la eficacia de la gestión de las áreas marinas y costeras protegidas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), al tiempo que se incrementa la representatividad y la conectividad de la red. Las actividades que se financiarán son las siguientes: (i) el diseño y la validación de la estrategia para el desarrollo de la red de áreas marinas y costeras protegidas que administra la Subsecretaría de Gestión Costera y Marina (parte del Ministerio del Ambiente - MAE), incluidas la formalización de los marcos institucional y jurídico y la declaración de nuevas áreas; y (ii) la mejora de la efectividad de la gestión de la red de áreas marinas y costeras protegidas y sus unidades, mediante la creación de herramientas de gestión y el refuerzo de las operaciones en el campo. Se elaborarán planes de gestión mediante procesos participativos para aquellas áreas marinas y costeras protegidas que todavía carezcan de planes. Además, se abordarán los actuales problemas limítrofes y se confeccionarán mapas con límites precisos, que serán distribuidos ampliamente. Se creará un sistema integral de seguimiento y evaluación (es decir, con indicadores ambientales, sociales, económicos y de desempeño) aplicable a cada área marina protegida y a toda la red, y se capacitará a personal de la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera en cuanto al mantenimiento. Por último, con el objetivo de mejorar la vigilancia y el cumplimiento de las normas sobre el terreno, las áreas marinas y costeras protegidas se incluirán en el sistema de vigilancia de embarcaciones de la Guardia Costera y se actualizarán las normas para permitir la sanción de infracciones. Principales Procesos programados para el período 2014-2015:

- Diseño y Plan Estratégico de la Red de Áreas Marinas y Costeras Protegidas del Ecuador Continental
- Diseño de Instrumentos Institucionales y Normativos que se requieren para Institucionalizar la Red de AMCP's
- Diseño e implementación del Sistema de Monitoreo de Indicadores Clave de la Red de AMCPs
- Diseño de un Sistema de Monitoreo para Control y Vigilancia
- Proyecto Piloto Participativo de Gestión de Turismo Costero e implementación en 2 AMCP's
- Estudios de valoración de producción bruta y de los bienes y servicios ambientales en 7 AMCP's del Ecuador
- Actualización del Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre Pacoche

- Actualización del Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Cayapas Mataje
- Elaboración del Plan de Manejo del Refugio de Vida Silvestre Manglares Río Muisne
- Elaboración del Plan de Comunicación y Educación: Diseño y elaboración de materiales de comunicación y educación para la Red de AMCP's

Subcomponente 1.3.- Conformación de la Red de Áreas marino Protegidas

Este subcomponente aborda la necesidad de cubrir lagunas presentes en la información científica necesaria para la expansión y gestión de la red de áreas marinas y costeras protegidas. En el marco de este subcomponente se realizarán las siguientes actividades: (i) elaboración de mapas de ecosistemas bentónicos en las actuales áreas marinas y costeras protegidas y seis áreas adicionales de la costa para identificar sitios cuya inclusión en la red podría resultar beneficiosa; (ii) inventarios sublitorales cuantitativos de la biodiversidad dentro de las áreas marinas y costeras protegidas y las seis áreas mencionadas, actividad que se complementará con inventarios de la biodiversidad costera en las actuales áreas marinas y costeras protegidas; (iii) estudio de los patrones de circulación costera predominantes como base para entender la dispersión y distribución de especies durante sus etapas larval y juvenil; (iv) estudio del ciclo de vida y la distribución de cinco especies como indicadores de conectividad a lo largo de las áreas costeras y marinas; entre otros relacionados con la operatividad de la Red. Principales Procesos programados para el período 2014-2015:

- Inventario de Amenazas y Agresiones a la Red de las AMCPs del Ecuador Continental
- Mapeo béntico y de ecosistemas en 6 Áreas Marino Costeras Protegidas y 4 zonas de posible expansión
- Estudio de Patrones de Circulación Costera
- Inventarios cuantitativos submareales e intermareales de biodiversidad marina en 6 Áreas Marino Costeras Protegidas y 4 zonas de posible expansión
- Inventarios Cuantitativos de Biodiversidad (Flora y Fauna) del Área de Manglar en 9 AMCPs
- Distribución Espacial y Migración de las Tortugas Marinas en la Zona Marina y Costera Continental del Ecuador

Componente 2. Conservación de la población de tiburones mediante fortalecimiento de cooperación y cumplimiento de normas

Este componente consta de los siguientes tres subcomponentes:

Subcomponente 2.1.- Fortalecimiento de la cooperación interinstitucional y la capacidad para la fiscalización y control

Este componente aborda la necesidad de asegurar la sostenibilidad a largo plazo del PAT-EC. Se financiarán las siguientes actividades: (i) formulación de un acuerdo o convenio interinstitucional de cooperación entre la Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP), el MAE, la Policía Ambiental y la Marina; (ii) actualización de las normas sobre tiburones, elaboración de normas específicas para conservar los tiburones martillo y el pez ángel, basadas en los datos producidos por el proyecto, y formulación de protocolos para aplicar las normas; (iii) capacitación de personal clave (p. ej., inspectores de pesca, aduanas y guardacostas) sobre las

normas actualizadas; y (iv) preparación y aplicación de la segunda generación (actualización) del PAT-EC.

Subcomponente 2.2.- Fortalecimiento de la toma de decisiones sobre la conservación y manejo de tiburones

Este subcomponente asegurará que las medidas de conservación de tiburones se basen en información científica pertinente, que estará disponible para el personal especializado en el tema. El financiamiento abarca las siguientes actividades: (i) formulación de estatutos, un plan estratégico y la adquisición de equipo básico para un grupo de trabajo sobre gestión de tiburones; (ii) evaluación de necesidades y capacitación de especialistas en gestión pesquera, inspectores de pesca y científicos sobre los distintos aspectos de la gestión y la conservación de tiburones; (iii) compilación y publicación de un inventario integral de tiburones y rayas; (iv) estudios de referencia para las cinco especies más importantes, sistematizando la información facilitada por los sistemas de seguimiento; (v) identificación de entornos críticos para los tiburones martillo utilizando los conocimientos ambientales tradicionales de los pescadores, la información de los mapas de ecosistemas y hábitats bentónicos y estudios de ciclos de vida así como investigaciones complementarias; (vi) estudio sobre el efecto de la pesca de arrastre del camarón en tiburones y rayas; y (vii) elaboración de directrices de gestión para las cinco especies más importantes y un plan de manejo de los entornos críticos para los tiburones martillo.

Subcomponente 2.3.- Amplio respaldo de apoyo de actores claves para el manejo y conservación de tiburones

Mayor participación de las partes interesadas en la conservación del tiburón. Este componente se centra en continuar el proceso de sensibilización y apoyo de los pescadores y el público en general en lo que respecta a la conservación y el manejo de los tiburones. El financiamiento abarca las siguientes actividades: (i) procesos de demostración sobre la manera de reducir las capturas incidentales de tiburones y el uso sostenible de los productos derivados, procesos (por ejemplo, repelentes magnéticos de tiburones en largas líneas) que estarán a cargo de pescadores que contarán con asistencia técnica y estarán bajo la supervisión del proyecto; y (ii) programa de comunicación para difundir la información y las lecciones aprendidas de este segundo componente del proyecto, con el objeto de promover actitudes positivas hacia la conservación de los tiburones.

5.1.2. Especificaciones técnicas

A continuación se describen en forma general las adquisiciones a realizarse para el proyecto propuesto.

1. La adquisición de bienes dentro del Programa, para la ejecución de los planes de ejecución de los especialistas técnicos de cada uno de los componentes del proyecto (AMCPs y PAT-EC) a ser contratados incluye:

- a) vehículos,
- b) equipos de computación,
- c) equipos de oficina,
- d) equipamiento técnico,

- e) equipamiento básico para las operaciones del Grupo de Trabajo sobre manejo y conservación de Tiburones,
- f) equipamiento para el plan de capacitación profesional para el manejo y conservación de condrictios en el Ecuador,
- g) imprenta y publicaciones,
- h) publicación de anuncios en prensa nacional,
- i) publicidad educativa en medios de comunicación,
- j) mantenimiento de equipos técnicos, y
- k) talleres.

La contratación de Bienes y Servicios para el proyecto sujetas a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutará utilizando los Documentos Estándar de Licitación emitidos por el Banco (DEL's). Las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán utilizando Documentos de Licitación Nacional satisfactorios al Banco.

Los criterios para la contratación de bienes establecidos en el Reglamento Operativo aprobado por el Banco son:

- i. Valor referencial igual o superior US\$ 250.000 Licitación Pública Internacional (LPI)
- ii. Valor referencial a US\$ 100.000 y menor a US\$ 250.000 Licitación Pública Nacional (LPN);
- iii. Valor referencial a US\$ 20.000 y menor a US\$ 100.000 Concurso Precios (CP).
- iv. Para adquisiciones con valores referenciales por montos inferiores al monto de US 20,000.00 se establece los siguientes criterios:
 - a) Se efectuará una comparación de precios de entre no menos de tres ofertas o cotizaciones válidas. En la invitación se expresará con claridad el objeto, las especificaciones y las condiciones básicas del contrato. Previo a efectuar la adquisición se requerirá la no objeción del BID.
 - b) En el caso de situaciones emergentes, para adquisiciones de inferior a USD 1.000, se podrá optar como excepción por una sola cotización, que deberá ser debidamente justificada, sin necesidad de contar de manera previa con la no objeción del BID. Esta disposición hasta por el monto antes indicado es también aplicable para la provisión de repuestos o mantenimiento de determinados equipos o bienes y servicios provenientes de fuente única; para monto superiores se deberá requerir de manera previa con la no objeción del BID. Los umbrales establecidos para la supervisión ex – post, podrán variar de acuerdo a la evaluación fiduciaria del ejecutor, durante el proceso de aplicación del Convenio.

Las adquisiciones contempladas en los literales a) y b) que realice la SGMC estarán sujetas a Supervisión ex – Post. El MAE deberá informar al Banco sobre las adquisiciones realizadas, dentro del término de diez días de suscrito los contratos o efectuadas las adquisiciones.

Para todo tipo de Adquisiciones, independientemente del tipo de supervisión, es responsabilidad del MAE mantener la documentación de soporte de las adquisiciones debidamente archivada, la misma que podrá ser revisada por el Banco, o a través de un consultor o firma que este designe, en cualquier momento, sin necesidad de aviso previo.

2. Los servicios de consultoría contemplados en el proyecto incluyen:

- a) Servicios de Estudios y Diseño
- b) Servicios de Consultoría Especializada

La Selección de firmas consultoras para el proyecto se ejecutará usando la Solicitud Estándar de Propuestas (SEP) emitida por el Banco, en los casos en los cuales el valor referencial de los servicios de consultoría sean iguales o superiores a US 200,000.00; para montos menores se podrá utilizar una Solicitud de Propuestas (SP) satisfactoria al Banco. En el caso de consultores individuales, la selección se hará teniendo en cuenta lo establecido en el capítulo V de la Política GN-2350-7.

Las Listas Cortas de Firms Consultoras para servicios de consultoría con un costo estimado menor al equivalente a US\$ 200,000.00 por contrato, podrán estar compuestas en su totalidad por firmas nacionales.

3. Los costos operativos serán financiados con fondos de la contraparte local y con recursos GEF/BID. Los costos operativos se presentarán para su aprobación por parte del Banco en el POA y en los correspondientes a los años posteriores. Su evaluación y control será realizada por las Auditorías Externas anuales. Los gastos operativos serán contratados utilizando los procedimientos del Ejecutor que han sido revisados previamente por el Banco y calificados como satisfactorios.

Los gastos operativos a ser realizados dentro del Programa con cargo a los recursos GEF/BID son:

- a) servicios básicos,
- b) impresión y reproducción de documentos,
- c) pasajes al interior,
- d) limpieza y mantenimiento de edificios y locales,
- e) mantenimiento de vehículos,
- f) combustibles,
- g) materiales y suministros de oficina, y
- h) gastos financieros.

4. Contratación Anticipada y Financiamiento Retroactivo: De manera previa a la entrada en vigencia del Contrato de Préstamo el ejecutor podrá realizar gastos para la contratación de:

- a) una firma externa especializada en el proceso de selección de personal, encargada de la pre-selección de los especialistas de la Unidad de Coordinación del Proyecto (UCP),
- b) publicaciones en medios de prensa nacional para la convocatoria a selección del personal técnico de los componentes comprendidos en el programa, y
- c) la inversión necesaria para la contratación de los servicios de consultoría para la elaboración de nuevos Planes de Manejo de las Áreas Marinas Protegidas existentes y que conforman la Red.

El reembolso y reconocimiento de los gastos antes indicados con cargo a los recursos del financiamiento se encontrara condicionado a que los procesos de contratación guarden conformidad con las Políticas de Adquisiciones del Banco.

Los siguientes contratos serán sujetos a revisión ex-ante por parte del Banco de acuerdo con el Apéndice 1 de las Políticas de Adquisiciones de Obras y Bienes y de Selección de Consultores respectivamente:

- a) Adquisiciones de Bienes y Servicios por un costo total estimado equivalente igual o superior a US \$ 20,000.00

- b) Contratos de Servicios de Consultoría con firmas cuyo costo total estimado equivalente sea igual o superior a US \$ 20,000.00
- c) Contratos con Consultores Individuales cuyo costo total estimado equivalente sea igual o superior a US \$ 10,000.00.
- d) Contratación Directa de Bienes, Servicios y Servicios de Consultoría.

Los demás contratos estarán sujetos a revisión ex-post por parte del Banco, de conformidad con el mismo Apéndice 1 de las Políticas.

5.2. VIABILIDAD FINANCIERA FISCAL

5.2.1. Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos

El proyecto no contempla la generación de ingresos monetarios durante su vida útil (30 períodos anuales), la proyección de los costos de operación se sustenta en los supuestos establecidos en el estudio de “Valoración Económica Red de Áreas Marinas Protegidas Ecuador”, Jorge Higinio Maldonado y especificaciones del Convenio GRT/FM-12084-EC, suscrito entre el BID y ECU (Anexos).

5.2.2. Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento e ingresos

El proyecto contempla que tras la ejecución del proyecto los costos de operación/mantenimiento se incrementen en un 30%, los parámetros establecidos para la proyección de flujos se detallan en el estudio de Jorge Higinio Maldonado (Anexos).

5.2.3. Flujo Financiero Fiscal

El proyecto no presenta rentabilidad financiera, el Flujo Financiero Fiscal para una vida útil de treinta (30) períodos anuales se encuentra disponible en la sección Anexos.

5.3. VIABILIDAD ECONÓMICA

5.3.1. Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.

La Valoración Económica se sustenta en los supuestos establecidos en el estudio de “Valoración Económica Red de Áreas Marinas Protegidas Ecuador” de Jorge Higinio Maldonado, y estudios de prefactibilidad efectuados previo la firma del Convenio GRT/FM-12084-EC (Anexos).

El estudio emplea el enfoque propuesto por Emerton (1999), y se utiliza la metodología de Valoración Contingente con la intención de acercarse a una medida de bienestar generado por el proyecto.

La siguiente figura es una adaptación de Emerton (1999) y Pagiola et al (2004) y muestra un esquema de las fuentes de beneficio de una zona marítima.

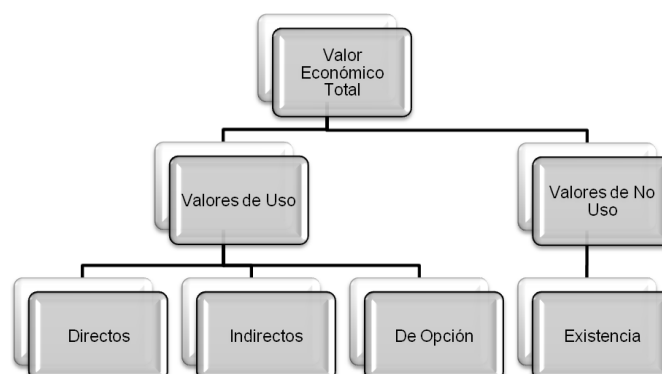


Figura 4. Valor Económico Total

Como se desprende de la Figura previa, los cambios en el Valor Económico Total del beneficio serán el reflejo de los diferentes tipos de valores que añada el proyecto de AMCPs al implementarse. Esto es el cambio en la relación beneficio inicial versus el beneficio final efecto del establecimiento y consolidación de la red de AMCPs.

Para reconocer estos valores existen diferentes metodologías, cuya aplicación depende principalmente de la disponibilidad de información, de tiempo y de recursos para su obtención y análisis. En esta evaluación, los beneficios se capturan a través de las dos fuentes más importantes de bienestar para la sociedad ecuatoriana.

1. De una parte, se valora la producción pesquera y se hace una aproximación a los beneficios, que sobre la misma tendría el establecimiento y consolidación de las áreas. Para esto, se valora la pesca marina en el Ecuador y se estima el impacto que tendría la red de áreas marinas protegidas a través de mejoras en el stock y en las capturas del recurso.
2. De otra parte, se valora el bienestar que para la sociedad ecuatoriana genera la conservación de la biodiversidad marina y costera a través de las áreas marinas protegidas. Para esto, se utiliza el método de valoración de contingente para capturar la disponibilidad a pagar de los ciudadanos en las grandes ciudades del país – en la sierra y en la costa- por el establecimiento y consolidación de la RAMCPs.

Dado que se emplean las metodologías de Precios de Mercado y Valoración Contingente para aproximar el Valor Económico Total de los beneficios, los otros tipos de valor de uso y no uso⁷, aunque de capital importancia, se mantienen al margen de este análisis, dada la disponibilidad limitada de información, y como se verá más adelante, la copiosa fuente de bienestar en que redunda la mera extracción de peces y camarones sobre las inversiones propuestas, así como los resultados obtenidos en la Valoración Contingente.

⁷ Otros valores de uso tienen que ver con Valores Indirectos como lo es el secuestro de carbón, protección de la línea de costa, prevención de riesgos de intrusión del mar y hábitat, entre otros. No obstante la gran importancia de estos valores, es difícil acercarse a una medida monetaria de los mismos. Para una referencia más completa véase Freeman (2006).

5.3.2. Identificación, cuantificación y valoración de ingresos, beneficios y costos

A continuación se explica cada una de estas aproximaciones:

Valoración de la actividad pesquera

Los valores de uso estimados tienen que ver con bienes consumidos y producidos provenientes de la pesca. En su mayoría, es la captura, procesamiento y comercialización de peces, camarones y bivalvos. Es de anotar que, en Ecuador, la captura y producción camaronera es cerca de 2/3 partes de la economía de mar⁸, siendo su principal aporte al valor agregado la elaboración y conservación de camarón, con un participación media de 2.3% del PIB⁹. Así mismo, las exportaciones de productos de mar, corresponden en el último lustro, casi exclusivamente a camarones y peces como lo muestra el siguiente Cuadro.

CUADRO 7: Distribución de las exportaciones de productos de mar 2004-2008

	2004	2005	2006	2007	2008
Atún	13,7%	13,0%	8,4%	10,1%	9,9%
Camarones	64,2%	67,5%	72,6%	69,2%	68,0%
Langosta	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%
Pescado	22,0%	19,4%	18,8%	20,7%	22,0%

Fuente: Banco Central de Ecuador. Estudio "Valoración Económica Red de Áreas Marinas Protegidas", Jorge Higinio Maldonado.

Los beneficios económicos obtenidos en las actividades de captura y procesamiento de peces y camarones sin descontar los costos asociados a la actividad son cerca de 1.2 millones de dólares, de acuerdo con las cifras de las cuentas nacionales de Ecuador.

Sin embargo, la pesca en el Ecuador ha tenido fluctuaciones a lo largo del tiempo y en algunos casos es posible prever una disminución del recurso en el tiempo, de mantenerse las condiciones actuales de explotación. Para simular esta situación, se estima que la pesca tendría una reducción en el escenario base equivalente al 0.5% anual en volumen, tanto para captura de peces como de camarones.

Asumiendo esta reducción en los volúmenes de pesca, así como que los costos de producción equivalen al 80% de los ingresos, y tomando una tasa de descuento del 12% anual, como lo muestra el siguiente Cuadro de Supuestos para proyectar Beneficios de las AMCPs, la producción anual de peces y camarones a precios constantes de 2007, genera un valor de alrededor de 2.149 millones de dólares de 2007 en la línea de base. Este valor corresponde al cálculo del valor presente neto de las proyecciones estimadas para los próximos 30 años.

CUADRO 8: Supuestos para proyectar Beneficios de las AMCPs

Información para el Análisis de Beneficios	Valor
Tasa de descuento	12%

⁸ Otros valores, de gran importancia son por ejemplo, los recursos obtenidos del turismo, caso en el cual Ecuador se destaca por poseer el archipiélago de Galápagos. También la extracción de productos par construcción y servicios de transporte. De estos servicios no se calcula su valor en la valoración económica por considerar que las AMCPs tendrán un efecto fundamental sobre la extracción de peces y camarones, además de la disponibilidad de información.

⁹ Banco Central de Ecuador, Cuadros de Valor Agregado Bruto por Industria.

Cambio en la pesca en línea de base	-0,5%
Cambio en captura de camarones en línea de base	-0,5%
Cambio en la pesca en escenario con proyecto	0%
Cambio en captura de camarones con proyecto	0%
Producción anual de pescado (ton)	426.733,00
Producción anual de Camarones (ton)	104.246,00
Precio de venta del pescado descontando costos (USD/ton)	\$ 350,00
Precio de venta del camarón descontando costos (USD/ton)	\$ 928,57
Precio de venta del pescado (USD/ton)	\$ 1.750,00
Precio de venta del Camarón (USD/ton)	\$ 4.642,85
Proporción del Ingreso absorbido por los costos	80%

Fuente: Registros SGM. Estudio "Valoración Económica Red de Áreas Marinas Protegidas", Jorge Higinio Maldonado

En el escenario con proyecto, es decir, después de la implementación de la red de áreas marinas protegidas, se generan algunos cambios sobre el sector pesquero. En primer lugar, se asume que el stock del recurso, y por tanto las capturas, se estabilizan en el nivel del año cero, es decir cuando se implementa el modelo. Es decir, cesa de reducirse la producción pesquera. En segundo lugar, se asume que los pescadores deben asumir una reducción en los niveles de pesca durante los primeros cinco años, mientras se estabiliza el stock de recurso, equivalentes a 10% de la captura actual en el año 0, 8% en el año 1, 6% en el año 2, 4% en el año 3 y 1% en el año 4. A partir de ese momento, se asume que el stock se ha estabilizado y que se puede mantener el mismo nivel de extracción actual.

En este nuevo escenario, el valor presente de los beneficios de la pesca en el Ecuador, en un horizonte de 30 años, aumentaría a 2.189 millones de dólares, es decir 39.95 millones de dólares de beneficio.

Un aspecto importante es que se supone que la diferencia entre los dos escenarios consiste en cumplir los objetivos de estabilizar la producción pesquera y camaronera, como resultado de la implementación de la RAMCPs.

Valoración del bienestar de la sociedad ecuatoriana

Una de las metodologías más aceptadas para determinar el valor de opción y el valor de existencia de bienes y servicios ambientales es el de valoración contingente. Esta metodología es de gran utilidad cuando no es posible determinar de manera directa los beneficios asociados a una intervención de política, debido a que estos beneficios no serán capturados a través de mercados que revelen las preferencias y cambios en bienestar de los beneficiarios. Este es el caso de los beneficios asociados a la consolidación de la red de áreas marinas protegidas en el Ecuador.

Adicional a los efectos sobre la pesca, la creación y consolidación de la red genera una mejora en la conservación y representatividad de la biodiversidad marina y costera, cuyos efectos no son directamente apropiables a través de mercados. Para detectar los beneficios asociados, se utiliza el método de valoración contingente, el cual genera un mercado hipotético a través del cual se explora la disponibilidad a pagar del encuestado por acceder a los beneficios asociados a la consolidación de la red de áreas protegidas.

En el método de valoración contingente una de las condiciones más relevantes y que definen la precisión de la valoración es el diseño y aplicación de la encuesta. En ella se debe informar de la manera más precisa posible al encuestado acerca de las condiciones actuales de la red de áreas protegidas, los beneficios que genera actualmente, las problemáticas actuales asociadas a su mantenimiento, la motivación del proyecto, el escenario hipotético y la pregunta sobre disponibilidad a pagar.

En los Anexos se detalla el procedimiento desarrollado en este ejercicio de valoración contingente, se anexa la encuesta utilizada y se analiza la información obtenida. Para propósitos de la valoración económica, es importante resaltar los beneficios que se proponen a los encuestados. Estos son:

- I. Crear nuevas áreas marinas protegidas y ampliar algunas de las existentes aumentando la protección actual en un 25%,
- II. Mejorar los sistemas de control y vigilancia en las áreas marinas protegidas, aumentando el patrullaje actual en un 50%,
- III. Ajustar e implementar los planes de manejo de las áreas marinas protegidas existentes,
- IV. Establecer programas de capacitación y divulgación con comunidades locales usuarias directas de los recursos.
- V. Proteger al menos el 10% de los ecosistemas marinos y costeros del Ecuador, incluyendo todos los bienes y servicios que proveen a la sociedad ecuatoriana.

Una vez propuesto este paquete de beneficios, se pregunta al encuestado por su disponibilidad a pagar por disfrutar de los mismos. Para determinar los valores a incluir, se realizó una encuesta piloto que permitió acercar los posibles valores que se ajustarían a las preferencias de los encuestados. Una vez definidos estos valores, se ajustó la encuesta para que, utilizando el enfoque de referéndum, se pudiera aproximar el valor de la disponibilidad marginal a pagar por un proyecto de establecimiento y consolidación de la red de áreas marinas protegidas en un horizonte de cinco años, con pagos mensuales a través de la planilla de agua potable.

La encuesta se aplicó a jefes de hogar residentes en ocho ciudades del país, tanto de la sierra como de la zona costera, como se muestra en el Cuadro 9. En total se realizaron 692 encuestas que, para un universo de 1.349.192 hogares, implica un margen de error del 3.72% y un nivel de confianza de 95%.

CUADRO 9: Población encuestada para la valoración contingente

Lugar	Número de hogares	Muestra
Guayaquil	492958	252
Manta/Portoviejo	95266	49
Machala	51913	27
Quito	485703	249
Cuenca	101303	52
Ambato/Riobamba	122049	63
Total		692

Fuente: Estudio "Valoración Económica Red de Áreas Marinas Protegidas", Jorge Higinio Maldonado

Una vez desarrollado el modelo econométrico que se presenta en los Anexos, el resultado principal es que la disponibilidad a pagar promedio de los encuestados es de

US\$1.96 por hogar por mes. Este valor es utilizado como una medida del bienestar agregado para la sociedad ecuatoriana por la existencia y adecuado funcionamiento de la red de áreas marinas protegidas, ya que la disponibilidad a pagar declarada en las encuestas realizadas en la población urbana ecuatoriana, es una buena herramienta para inferir a nivel país sobre el bienestar asociado a la creación de la RAMP's.

Para el modelo de evaluación se asume que este valor aplica únicamente para la población urbana de estas ocho ciudades, es decir 1,35 millones de hogares. No se expande la inferencia para otras ciudades o para el sector rural bajo el supuesto que las condiciones económicas de esta población son diferentes de las de aquellas. Igualmente, se usa una aproximación de que solamente el 50% de los hogares, en promedio en estas ciudades principales, asumiría el pago a través de la planilla del agua potable.

Bajo estas condiciones y supuestos, la estimación arroja un beneficio anual para la ciudadanía ecuatoriana, como resultado del establecimiento y consolidación de la red de áreas marinas protegidas, de 15.88 millones de dólares, equivalente a un valor de 57.23 millones de dólares de 2007, para el horizonte propuesto de cinco años.

Los beneficios de la actividad pesquera y los percibidos por la sociedad en general capturan una buena proporción del valor económico total percibido por las mejoras en la red de áreas marinas protegidas en el Ecuador. Aunque algunos valores no son capturados con estas dos aproximaciones, tales como valores de uso indirectos (por ejemplo, control de inundaciones de los manglares, control de erosión de las costas, entre otros), los impactos sobre el recurso pesquero y la conservación de la biodiversidad marina y costera son quizá la principal motivación para un proyecto de esta naturaleza y, como se verá al comparar con los costos, reflejan un gran valor para la sociedad. Claramente, estos valores aún son límites inferiores a los valores económicos totales asociados a la conservación de estas áreas.

Costos Económicos de las AMCPs del Ecuador

En la siguiente Figura se esquematiza la configuración de los costos asociados a la creación de la red de áreas marinas protegidas, y como muestra Emerson (1999), es necesario hacer una separación esencial del Costo Económico entre costos administrativos y costos de oportunidad.

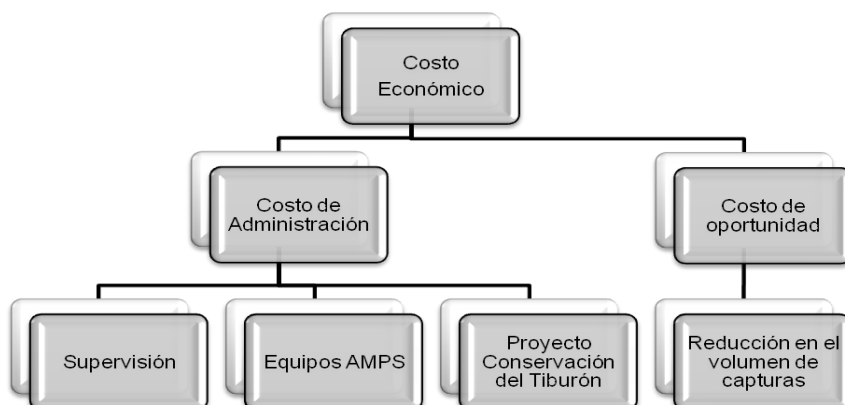


Figura 5. Costo Económico

Uno de los componentes del costo implicados en el establecimiento de las AMCPs es el mantenimiento del esquema a lo largo de las 13 AMCPs durante y después de la ejecución del proyecto. Dados los actuales 100.000 dólares anuales invertidos en este rubro, se espera que tras la ejecución del proyecto los costos de mantenimiento se incrementen en un 30%.

El otro rubro de importancia a incluir en los costos corresponde a los costos de oportunidad generado por las posibles reducciones de explotación del recurso, que serían necesarias para llevar la pesca a niveles sostenibles. Como se explicó anteriormente, el supuesto utilizado en el análisis es que el primer año la pesca se reduciría en un 10% con respecto al valor actual, en el segundo año, en un 8%, en el tercer año en un 6%, en el cuarto año en un 4% y en el quinto año en un 2%. Además, se supone que a partir del quinto año la pesca se estabilizaría en el valor actual, ahora con un stock de recurso sostenible. Es importante resaltar que estas cifras contienen una relación crítica con el supuesto de estabilización de la producción pesquera y camaronera. Es decir, en un escenario ideal, se supone que las reducciones proyectadas en los primeros años consecuencia de las restricciones generadas por la naturaleza misma de las AMCPs, son suficientes para lograr la recuperación del recurso.

Una diferencia drástica, como es de esperar, se genera a raíz de la implementación del proyecto, esta diferencia es explicada casi en su totalidad por los costos de oportunidad generados por la reducción esperada en el volumen de pesca. En líneas gruesas, eso muestra cómo, desde el punto de vista de la sociedad, el efecto medido se concentra en las implicaciones directas sobre la economía de mercado de los productos de mar, mucho más que sobre las inversiones realizadas desde lo público. Señala también esto que si el multiplicador del gasto público, combinado con las dimensiones del sector de pesca que se está afectando en principio, supera la relación de incremento de los costos.

5.3.3. Flujo Económico

El cálculo Desagregado de Viabilidad Económica para una vida útil de treinta (30) períodos anuales se encuentra disponible en la sección Anexos.

5.3.4. Indicadores económicos y sociales

Para conocer el efecto total del proyecto, se calculan los beneficios adicionales netos de costos del establecimiento y consolidación de la red de áreas marinas protegidas, RAMCPs. Para obtener el beneficio neto en valor presente del proyecto, se compara el VPN de la situación sin proyecto versus aquella con proyecto.

El resultado se explica casi enteramente por el incremento de los beneficios totales calculados, el tamaño de la inversión (los costos totales en que incurre la sociedad) para tratar de restablecer el equilibrio en la extracción de productos de mar, tiene un efecto marginal en términos del beneficio neto que puede alcanzar.

Con la DAP declarada de US\$ 1.96 por familia/mes durante 5 años el valor presente neto de los efectos del proyecto es un aumento en el bienestar de la sociedad ecuatoriana valorado en 57.23 millones de dólares de 2007. La situación de la ciudadanía puede poseer un valor x que se mantiene en forma de control a lo largo del tiempo y que sirve para justificar que en la DAP declarada se recoge exactamente el cambio en los beneficios expresados en términos monetarios que experimentaría la ciudadanía en caso de ejecutarse el proyecto. Es decir, en el escenario con proyecto el beneficio agregado sería $x + DAP$, y el efecto del proyecto será $x + DAP - x = DAP$.

Con estos resultados salta a la vista que los costos directos que se asumen, es decir, las inversiones a cargo del Estado, que en últimas representa a la sociedad en su conjunto, son de una cuantía significativamente baja en comparación con el efecto total del proyecto. Con la información utilizada es posible concluir que el proyecto incrementa con holgura el bienestar agregado de la sociedad ecuatoriana, protegiendo el recurso. Sin embargo, aun siendo esto cierto, debe decirse también que los costos de oportunidad en que incurriría el sector pesquero, como solo uno de los sectores, son de la mayor magnitud, y representan también un “sacrificio” que parece obligado, si se quiere pensar que bajo la lógica de la maximización del bienestar individual no se obtendrían resultados socialmente más eficientes, tal y como se sabe que ocurre con los bienes de acceso público que enfrentan la llamada “tragedia de los comunes”. Como lo muestra el siguiente Cuadro, el efecto total del establecimiento de la RAMCPs bajo los supuestos mencionados anteriormente, es altamente beneficioso para el país.

CUADRO 10: Efectos Económicos de las AMCPs

DESCRIPCIÓN	EFECTOS DE LAS RAMCPs
TIR	28.11%
VPN	\$75.463.074.87
B/C	2,77

5.4. VIABILIDAD AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD SOCIAL

5.4.1. Análisis de impacto ambiental y de riesgo

El proyecto pertenece a la Categoría 1: Proyectos beneficiosos que producirán una evidente mejora al medio ambiente por lo que no requieren un estudio de impacto ambiental.

El proyecto no se esperan impacto, al contrario el proyecto generará diversos beneficios ambientales:

- Aumentará el nivel de representación de ecosistemas marinos y costeros en el SNAP,
- Promoverá la eficacia de la gestión y la conectividad de las áreas marinas y costeras protegidas y
- aportará un valioso incentivo para establecer una colaboración productiva entre el MAE y la SRP.
- Aparte de conservar los ecosistemas y la biodiversidad de especies, la red de áreas marinas y costeras protegidas contribuirá a conservar las pesquerías, favorecerá el cambio del libre acceso a los recursos a un sistema de derechos exclusivos (como resultado de planes de manejo conjunto) con el aumento conexo de los ingresos de los pescadores artesanales, y
- generará oportunidades económicas para las comunidades locales como actividades de turismo marino.

5.4.2. Sostenibilidad Social

Sostenibilidad social, equidad, género, participación ciudadana

En mayo de 2009 se llevaron a cabo consultas y entrevistas en las provincias de Guayas (Recinto 6 de Julio), Santa Elena (Comuna Ayanque), Manabí (Parroquia San Vicente) y Esmeraldas (San Francisco del Cabo) con el objetivo de asegurar que el proyecto se adapte a las necesidades de las comunidades afectadas. Estas consultas y las entrevistas personales tuvieron como destinatarios a representantes de los municipios y las comunidades pesqueras artesanales de las áreas circundantes. También se realizaron talleres en Guayaquil y Manta en abril y mayo de 2009 que brindaron a las partes interesadas la oportunidad de debatir las actividades del proyecto. Los comentarios recibidos durante estas consultas, talleres y entrevistas se tuvieron en cuenta a la hora de diseñar el proyecto.

Equidad étnica cultural

Este proyecto no entraña riesgos para las comunidades locales, más bien beneficiará a las comunidades afroecuatorianas que habitan en la zona de Esmeraldas, comuneros con énfasis en la provincia de Santa Elena, y demás usuarios ancestrales de la franja costera, a través del empoderamiento del uso adecuado de sus recursos con una proyección de desarrollo sostenible.

Equidad e igualdad de Género

Este proyecto atenderá las necesidades prácticas de igualdad de género, cumpliendo con lo siguiente:

- Garantiza el acceso y control igualitario de mujeres y hombres a bienes tangibles e intangibles generados por el Proyecto, e impulsa el desarrollo humano: Conforme al censo de población y vivienda del 2010 la relación hombre/mujer para las provincias costeras es de aproximadamente uno a uno. En tal sentido, el establecer mejor en las condiciones de la biodiversidad marina costera implica una inclusión equitativa en el uso de los bienes y servicios ambientales para ambos géneros.
- La intervención del Proyecto asegura la superación de roles productivos tradicionales en hombre y mujeres: Así por ejemplo la actividad de captura de concha (que se realiza dentro de las áreas marinas y costeras protegidas) se realiza fundamentalmente por mujeres.
- Las mujeres y hombres, hayan desarrollado capacidades, destrezas y conocimientos suficientes, para dar continuidad y/o sostenibilidad a las acciones una vez que se cumpla el ciclo de ejecución del proyecto. Dentro de los planes de manejo y cogestión a desarrollar en el proyecto se impulsa la participación activa tanto de hombres y mujeres en el manejo de los recursos naturales existentes de tal manera que exista procesos de gobernanza local que garanticen el empoderamiento y desarrollo a través de sus propios conocimientos.

Equidad intergeneracional

El proyecto está fuertemente enfocado al desarrollo sostenible, esto es, **“satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones”**¹. Su objetivo principal es el conocimiento de los hábitats naturales dentro de las áreas marinas y costeras protegidas a fin de evitar su deterioro, ello indudablemente permitirá de manera directa e indirecta mantener la capacidad de captura de los organismos que actualmente soportan las pesquerías locales, evitando su detrimento y pérdida de la capacidad de extracción futura (recursos pesqueros como: peces, ostras, ostiones, pulpo, cangrejo, langosta).

Cabe indicar, que como producto de este desconocimiento, existen riesgos sociales entre bajo a moderados relacionados con la renuencia de algunos pescadores artesanales con respecto al establecimiento de nuevas áreas marinas y costeras protegidas porque erróneamente piensan que la condición de protección excluirá todo tipo de pesca. Este riesgo se mitiga con el énfasis que el proyecto pone en los planes de ordenación pesquera basados en el análisis socioeconómico que se llevó a cabo para el presente proyecto reveló que en los casos en que se ha puesto en práctica este tipo de planes, como en las concesiones de manglares, los pescadores locales y las comunidades en general se mostraron bastante más dispuestos a adaptar su forma de operar a las áreas marinas y costeras protegidas dado que el cambio a un sistema de derechos exclusivos a menudo vino de la mano de incrementos en los ingresos. Las decisiones sobre gestión de los tiburones también han generado conflictos en el pasado, riesgo que se reduce continuando con la iniciativa de seguimiento de las capturas, introducida en 2007 con el respaldo de los pescadores artesanales, que ha ayudado a reducir las dudas existentes. Ambos riesgos se abordarán además mediante la estrategia de comunicación del proyecto en combinación con las diversas actividades piloto y de demostración sobre el terreno.

CUADRO 11: Grupo de atención prioritaria

DESCRIPCIÓN	TOTAL		Sólo Índigenas, Afroecuatorianos y Montubios	
	BENEFICIARIO	BENEFICIARIA	BENEFICIARIO	BENEFICIARIA
Menor de 1 año a 9 años	407.996	394.393	53.814	51.757
De 10 a 19 años	396.575	390.854	54.576	52.946
De 65 años y más	105.583	120.938	16.977	17.238

Fuente: INEC. CPV-2010

6. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

CUADRO 12: Fuente de Financiamiento

CÓDIGO	COMPONENTES/RUBROS	GRUPO DE GASTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO (dólares)						TOTAL
			Externas		Internas				
			Crédito	Cooperación	Crédito	Fiscales	Autogestión	A. Comunidad	
1	Componente 1: Diseño y consolidación de la red, contemplando beneficios ecológicos y socioeconómicos, de AMCP's.								
1.1	C.1.1.Gestión administrativa del equipo de trabajo	71-73-77-84		\$ 276.155,46		\$ 1.019.015,32			\$ 1.295.170,78
1.2	C.1.2.Generación de información para la gestión y ampliación de la Red	73		\$ 600.770,90		\$ 290.086,49			\$ 890.857,39
1.3	C.1.3 Conformación de la Red de Áreas marino Protegidas	73-84		\$ 1.316.384,00		\$ 437.276,15			\$ 1.753.660,15
2	Componente 2: Conservación población de tiburones mediante fortalecimiento de cooperación y cumplimiento de normas.								
2.1	C.2.1. Fortalecimiento de la cooperación interinstitucional y la capacidad para la fiscalización y control.	73		\$ 333.333,34					\$ 333.333,34
2.2	C.2.2. Fortalecimiento de la toma de decisiones sobre la conservación y manejo de tiburones	73		\$ 333.333,33					\$ 333.333,33
2.3	C.2.3. Amplio respaldo de apoyo de actores claves para el manejo y conservación de tiburones	73		\$ 333.333,33					\$ 333.333,33
	Total			\$ 3.193.310,36		\$ 1.746.377,96			\$ 4.939.688,32

7. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

7.1. Estructura operativa

El organismo ejecutor será el Ministerio del Ambiente a través de la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera que asumirá toda la responsabilidad de la administración y la gestión financiera y técnica del proyecto. La Subsecretaría de Gestión Marina y Costera creará un equipo de proyecto integrado por consultores locales que contratará para llevar a cabo las actividades del proyecto. El equipo tendrá las siguientes responsabilidades: (i) preparar todos los documentos de licitación necesarios y obtener la aprobación del Banco para la contratación de empresas de consultoría y consultores y para la adquisición de bienes; (ii) llevar a cabo, controlar y registrar todos los procedimientos administrativos y contables necesarios; (iii) coordinar los procesos de licitación de acuerdo con las políticas del Banco que Banco y la legislación ecuatoriana; (iv) supervisar los contratos; (v) mantener adecuados controles financieros y contables así como los sistemas adecuados de archivo de documentación de apoyo para permitir la comprobación del Banco y la empresa de auditoría externa; (vi) preparar y presentar al Banco las solicitudes de desembolso y la correspondiente justificación de gastos; (vii) preparar y presentar al Banco informes semestrales sobre el fondo rotatorio, la ejecución del programa, incluidas las actualizaciones anuales del plan operativo anual, los informes financieros auditados así como otros informes financieros que requiera el Banco; y (viii) registrar y controlar los resultados del proyecto empleando los indicadores acordados.

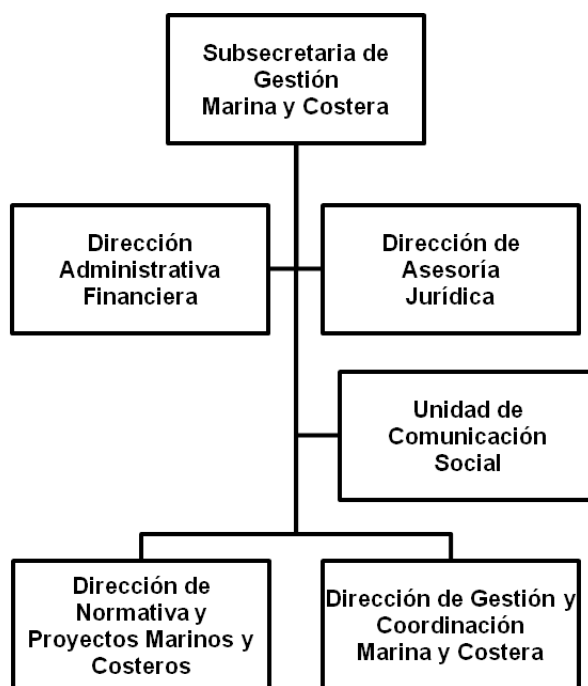


FIGURA 6: Estructura Operativa de la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera

El equipo de proyecto estará dirigido por un coordinador de proyecto responsable de toda la gestión y coordinación del Programa para la Conservación de la Biodiversidad Marina y Costera de Ecuador. Esta persona estará bajo la supervisión directa de la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera. El coordinador del proyecto recibirá apoyo administrativo de un especialista financiero y un especialista en adquisiciones, ambos con base en Guayaquil dentro de la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera. El Director Financiero de dicha Subsecretaría será el especialista financiero del proyecto y dedicará como mínimo el 20% de su tiempo al proyecto. Para ayudar en estos asuntos, la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera contratará a un especialista financiero adjunto. El especialista financiero será el enlace del proyecto con la Unidad de Gestión Financiera de la SRP para supervisar e informar sobre su aporte de recursos de contrapartida local.

Se contratará un equipo de especialistas en calidad de consultores para que lleven a cabo determinadas actividades, supervisen los contratos principales y faciliten asistencia técnica al MAE y la SRP. Se han incluido especialistas como parte del equipo del proyecto en las siguientes áreas: (i) biodiversidad marina y costera; (ii) pesca artesanal; (iii) pesca de tiburones; (iv) turismo; (v) capturas incidentales; (vi) comunicaciones; y (vii) seguimiento y evaluación.

La administración del proyecto se regirá por el Reglamento Operativo del proyecto acordado entre las partes. El manual de operaciones incluye las responsabilidades, las normas y los procedimientos para contratos, adquisiciones, gestión financiera, contabilidad, auditorías y seguimiento y evaluación de la operación del proyecto. La aprobación del manual de operaciones será una condición previa al primer desembolso.

La adquisición de contratos que se vayan a financiar con recursos del proyecto se llevará a cabo de conformidad con las Políticas para la adquisición de obras y servicios financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2349-7) y las Políticas para la selección y contratación de consultores financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2350-7), ambas aprobadas en julio de 2006.

7.2. Arreglos institucionales

CUADRO 13: Tipo de Ejecución

Tipo de Ejecución		
Directa(D) o Indirecta(I)*	Tipo de Arreglo**	Instituciones Involucradas
Directa	Convenio	BID-MAE-SRP

Se establecerá un comité coordinador para asegurar la estrecha coordinación entre la Subsecretaría de Gestión Marina y Costera, la SRP y el Banco del Estado (organismos ejecutores de PROPECAR). El comité estará integrado por las tres entidades mencionadas y desempeñará las siguientes funciones: (i) orientación estratégica para el proyecto; (ii) aprobación de planes de trabajo anuales e informes de avance semestrales y anuales; y (iii) reconocimiento de auditorías financieras anuales. Antes de iniciar el proyecto, se firmará un acuerdo de cooperación

entre el MAE y el MAGAP para fijar las obligaciones de las partes. La firma de este acuerdo será una condición previa al primer desembolso.

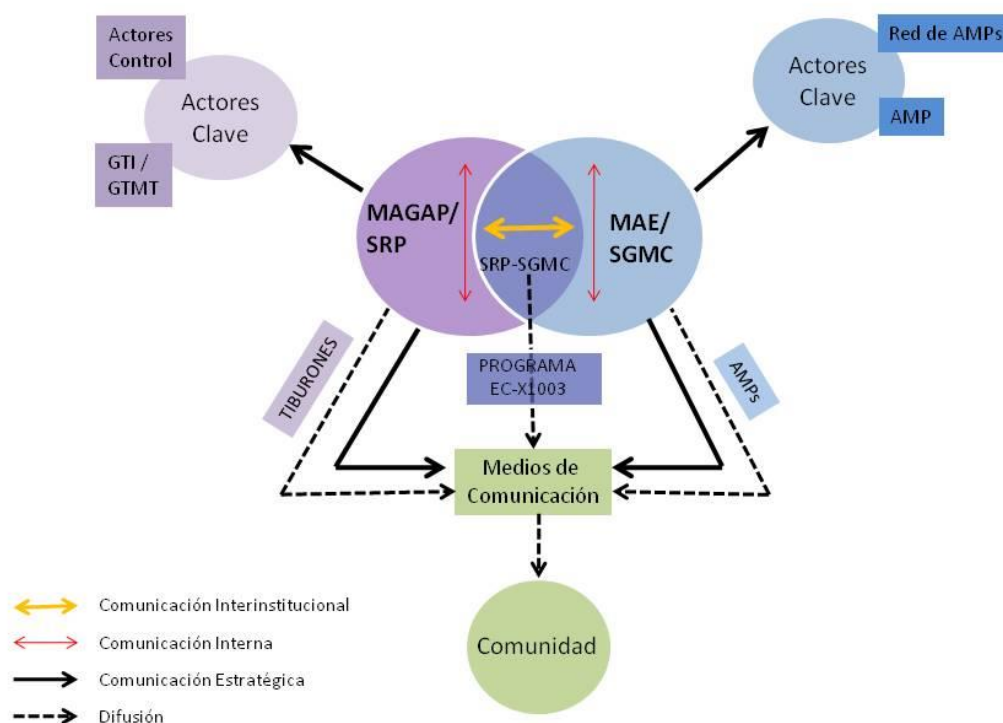


FIGURA 7: Interrelaciones Interinstitucionales

La Estrategia de Comunicación del Programa considera varias líneas de comunicación entre los diferentes actores, donde la Subsecretaría de Gestión Marino Costera y la Subsecretaría de Recursos Pesqueros tienen un rol clave en esta dinámica, partiendo del principio que son las instituciones rectoras en el tema ambiental y pesquero, respectivamente, y a la vez responsables del Programa y por lo tanto serán quienes manejen y lideren la comunicación en todos sus niveles a través de sus respectivos equipos de comunicación.

Los Actores Clave son aquellos que ya sea por su grado de influencia o posición frente al tema (a favor o en contra), tienen un carácter especial frente al universo de actores y que han sido identificados previamente en el análisis de actores.

Los Medios de Comunicación nacional son actores importantes en esta dinámica porque serán el vehículo para llegar a la comunidad en general.

La Comunidad se refiere a la comunidad ecuatoriana en general y aunque no ha sido considerada dentro del análisis de actores, se la incluyó por ser un factor importante dentro de la opinión pública.

Ambas subsecretarías trabajarán para crear y mantener un flujo de comunicación entre todos sus clientes internos con el fin de: (i) clarificar y homogenizar mensajes/discursos al interior del MAE/SGMC y MAGAP/SRP con respecto a las AMCPs y tiburones respectivamente; (ii) impregnar visión institucional al equipo humano sobre el manejo de las AMCPs y tiburones; y (iii) dar directrices claras y mantener informado permanentemente al equipo humano, sobre logros, avances y dificultades en el manejo de las AMCPs y tiburones.

La comunicación interna es una herramienta de gestión para la cohesión y motivación. Está comprobado que la comunicación interna ayuda a lograr máximo rendimiento del factor humano para una mejor gestión.

Para un adecuado manejo operativo del Programa Conservación de la Biodiversidad Marino Costera, se expedirá en el marco de un convenio interinstitucional, un reglamento operativo que definirá los roles y atribuciones de cada Subsecretaría.

En este contexto, es importante que exista un nexo de comunicación directo y permanente entre las dos subsecretarías con el fin de compatibilizar y unificar mensajes/discursos como instituciones co-ejecutoras y que sean coherentes a la meta del Programa.

Se entiende como comunicación estratégica un proceso que incluye niveles de difusión de información, capacitación, sensibilización, cabildeo y diálogo con los actores clave con el fin de mantenerlos informados, elevar sus actitudes positivas, obtener mayor respaldo y participación en el proceso.

Para lograr este objetivo, es necesario cambiar las percepciones negativas que tienen algunos de los actores clave frente a las AMCPs y al manejo y conservación de los tiburones.

Para el caso del componente AMP, se considerarán como actores clave: i) los actores comunes a las 13 AMCPs (actores clave de la Red de AMCPs) y ii) actores estratégicos de las AMCPs.

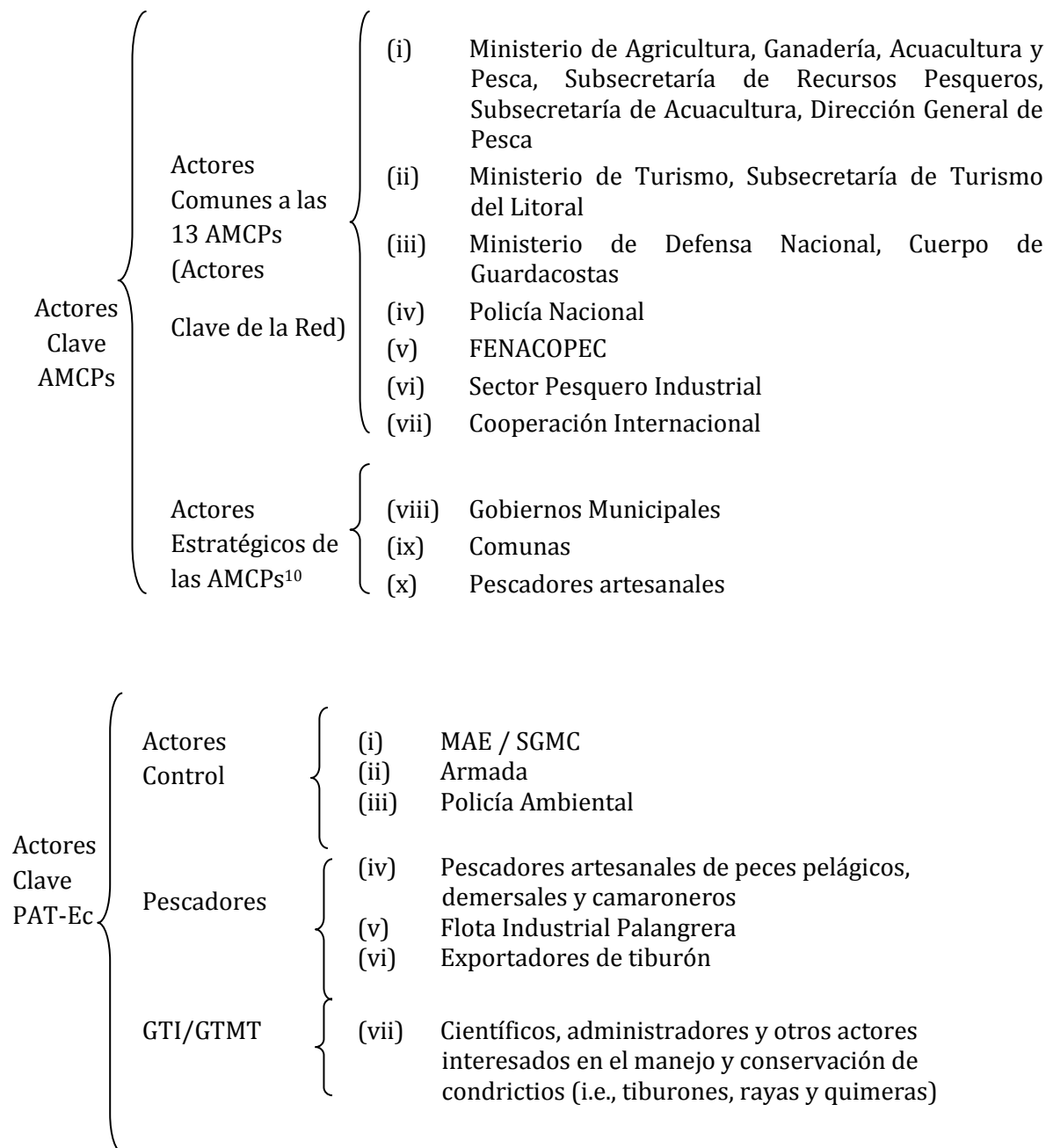
Dentro de los Actores Clave de la Red de AMCPs, hay actores que muestran ciertas barreras frente a las áreas protegidas, como la FENACOPEC, que representa una voz importante del sector pesquero y cuenta actualmente con fuerte respaldo directo del gobierno. Su oposición a la creación de AMCPs ha sido pública, pero es una oposición no fundamentada, basada en las percepciones personales de su dirigencia y que responde a un discurso tradicional. Existe poco conocimiento y entendimiento del concepto actual de una AMP. Un concepto muy arraigado y que a la vez se ha convertido en temor, es que una AMCP significa exclusión, o pérdida de derechos. Este tema deberá ser parte de los contenidos y mensajes de los materiales de comunicación.

Para seleccionar los actores estratégicos de las AMCPs, se ha considerado su nivel de apoyo al Subsistema, con el fin de potencializar este respaldo y convertirlos en aliados, cuyo discurso puede servir para visualizar públicamente su respaldo al proceso, en momentos estratégicos. Otra audiencia a considerar son los usuarios (pesca y turismo) quienes deberán estar informados del marco normativo y de las regulaciones pertinentes.

Para el caso del componente PAT-EC, se considerarán como actores clave: i) actores de control con quienes la SRP deberá mantener fuertes lazos de coordinación interinstitucional para asegurar el

control post-captura; ii) pescadores artesanales cuyas artes están asociadas a la pesca dirigida e incidental de los tiburones, rayas y quimeras; y iii) miembros del Grupo de Trabajo Interinstitucional y/o del nuevo Grupo de Trabajo para el Manejo y Conservación de los tiburones (GTMT), que se ha propuesto formar para fortalecer la toma de decisiones sobre conservación y manejo de tiburones basada en evidencia científica.

FIGURA 8: Actores Clave



¹⁰ Los actores estratégicos forman parte del proceso de levantamiento de necesidades, línea base y estrategia operacional; mediante talleres de socialización. A la fecha no se registra Convenios con los GADs.

Una audiencia que deberá ser considerada dentro de este nivel de comunicación, son los medios de comunicación nacional, a quienes deberán dirigirse esfuerzos de capacitación y diálogo al igual que los actores clave.

Esta línea de comunicación está dirigida a la comunidad en general, utilizando a los medios de comunicación como el principal vehículo.

Lo que se espera es que la comunidad ecuatoriana, tenga más información sobre los tiburones y condriktios, esfuerzos para su manejo y conservación, así como todo lo relacionado a las AMCPs, su concepto, ubicación, valor, beneficios, marco normativo, etc.

Ambas subsecretarías desarrollarán un nexo fuerte con los medios de comunicación del país para lograr este objetivo, a través de un acompañamiento permanente y directo con ellos, con el fin de tener además, una prensa especializada y aliada sobre ambos temas, que comunique información validada y veraz para informar de manera adecuada a la comunidad.

7.3. Cronograma Valorado por Componentes y Actividades.

El cronograma mensual valorado para el plazo de ejecución del proyecto, se encuentra disponible en la sección Anexos.

7.4. Demanda pública plurianual nacional

CUADRO 14: Demanda Pública Plurianual

CÓDIGO CATEGORÍA CPC	TIPO COMPRA (Bien, obra o servicio)	DETALLE DEL PRODUCTO (especificaciones técnicas)	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD (metro, litro, etc.)	COSTO UNITARIO (Dólares)	ORÍGEN DE LOS INSUMOS (USD Y %)				Monto a contratar Año 1	Monto a contratar Año 2	Monto a contratar Año 3	Monto a contratar Año 4	Monto a contratar Año 5	TOTAL
						NACIONAL		IMPORTADO							
						USD	%	USD	%						
		CONSULTORIAS													
83131	Servicio	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO CAYAPAS MATAJE	1	unidad	44.658.00	44.658.00	100	0	0	-	-	-	44.658.00	-	44.658.00
82130	Servicio	INSTRUMENTOS INSTITUCIONALES Y NORMATIVOS PARA INSTITUCIONALIZAR LA RED	1	unidad	9.000.00	9.000.00	100.00	0	0	-	-	-	-	9.000.00	9.000.00
83131	Servicio	ACTUALIZACION PLAN DE MANEJO PACOCHE	1	unidad	35.000.00	35.000.00	100.00	0	0	-	-	-	-	35.000.00	35.000.00
83131	Servicio	ELABORACION DEL PLAN DE MANEJO DEL RIO MUISNE	1	unidad	35.000.00	35.000.00	100.00	0	0	-	-	-	-	35.000.00	35.000.00
83139	Servicio	PLAN DE COMUNICACIÓN Y EDUCACION	1	unidad	75.000.00	75.000.00	100.00	0	0	-	-	-	-	75.000.00	75.000.00
83131	Servicio	ESTUDIO DE PERCEPCION FINAL DEL PROYECTO	1	unidad	10.000.00	10.000.00	100.00	0	0	-	-	-	-	10.000.00	10.000.00
						208.658.00		-		-					208.658.00

8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

8.1. Seguimiento a la ejecución del proyecto

El PCBMC tiene la siguiente estructura organizacional:

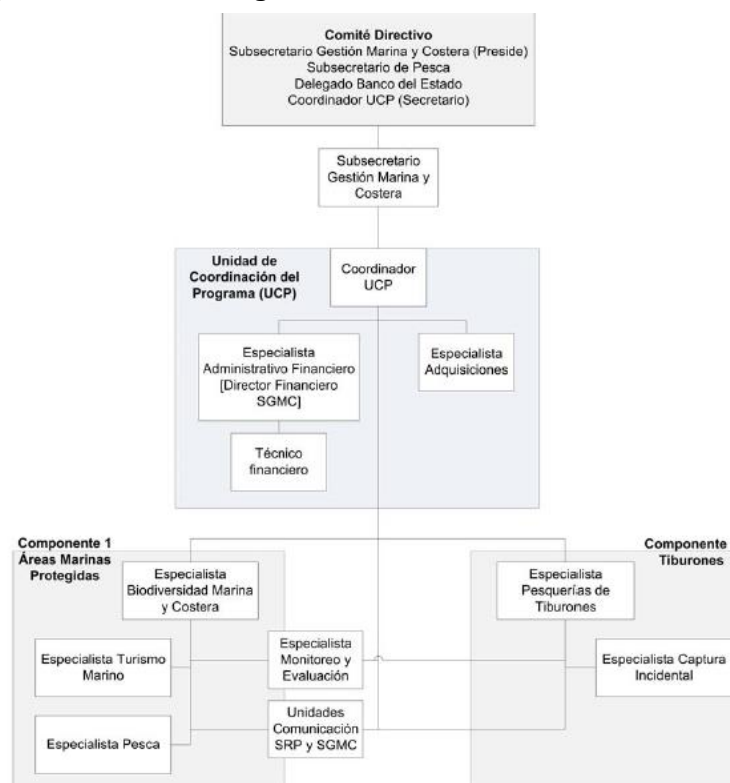


FIGURA 9: Estructura Organizacional

El Especialista en Monitoreo y Evaluación es responsable de la implementación del Plan de Monitoreo y Evaluación (PME) y garantizar la integralidad del proceso de monitoreo y evaluación. Consecuentemente organiza, sistematiza y procesa la información que se genera respecto al conjunto de indicadores establecidos para el Programa.

Asimismo es responsable de generar los elementos pertinentes de los informes de avance semestral y anual. Igualmente es responsable de asegurar que existe información sobre la línea base y preparar y proveer la información pertinente para las evaluaciones de medio término y final del Programa (esta última incluirá una evaluación del impacto del Programa). Además es responsable de impulsar que se sistematicen las lecciones de los diversos elementos del Programa y que éstas sean ampliamente divulgadas, por medio del Plan de Comunicación, para que sirvan a los actores vinculados. Finalmente, el especialista también es responsable de apoyar a la SGMC y SRP el diseño e implementación del sistema de monitoreo y evaluación de la red de AMCPs y el sistema de monitoreo de indicadores clave para las pesquerías de tiburón y la implementación del PAT-EC, respectivamente.

Todos los miembros de la UCP y equipo de especialistas técnicos contribuirán generando la información pertinente y los reportes que sean requeridos. Se estima que este personal deberá dedicar aproximadamente un 10% de su tiempo en tareas del PME. Los especialistas en Biodiversidad y Pesquerías de Tiburón deberán supervisar y monitorear las actividades específicas que se desarrollen en el componente de su responsabilidad. El Reglamento Operativo del Programa provee detalles respecto a la responsabilidad de los miembros del Programa.

El Plan tiene tres elementos: (a) seguimiento de los resultados y logros del Programa, (b) seguimiento de las actividades del Programa y (c) seguimiento administrativo y control del Programa.

El seguimiento de los resultados y logros del Programa (consensuar con los indicadores del marco lógico) se enfocará en los indicadores de los resultados últimos (outcomes) y resultados intermedios (intermediate outcomes) que están indicados en el Marco de Resultados. Un elemento esencial será el monitoreo del entorno para asegurar que las condiciones no afectan negativamente el desempeño y avance del Programa. El avance en la consecución de los resultados se reportará en los informes de avance se debería hacer los avances de acuerdo al POA que se plantee no solo semestral y anual además de los reportes trimestrales de Senplades, Ministerio coordinador y los reportes mensuales de la DISECI semestral y anual, los que servirán para la toma de decisiones respecto a cambios estratégicos que fuesen necesarios.

El seguimiento de las actividades del Programa se enfocará en monitorear el avance físico y financiero de los contratos y la obtención de los productos indicados en el Marco de Resultados. Elementos esenciales para el monitoreo serán el Plan Operativo Anual (POA), el Plan de Adquisiciones y el Presupuesto. Se verificará que se cumplen las metas anuales. Se dará seguimiento a la ejecución presupuestaria según fuente de fondos (i.e., GEF, SRP, SGMC), componente y actividad y se contrastará con los avances de los productos, estudios, acciones de asistencia técnica y fortalecimiento institucional de cada componente. El monitoreo de gastos y contribuciones de contrapartida se basará en el software Ketra que es usado por la SGMC. También se utilizará el Sistema Integrado de Gestión Financiera Pública (SIGEF). Se generarán reportes mensuales de

ejecución presupuestaria que serán aprobados por el Coordinador de la UCP. Los reportes trimestrales de ejecución presupuestaria serán aprobados por el Subsecretario de Gestión Marina y Costera. Los reportes anuales de ejecución presupuestaria se incluirán en el informe anual de avance para aprobación por parte del Comité Directivo.

El avance en el logro de productos, cumplimiento de actividades y ejecución presupuestaria previstos en el POA se reportará en los informes de avance semestral y anual.

Relación con los reportes de resultados

El seguimiento administrativo y control del Programa se enfocará en el seguimiento y documentación del cumplimiento de las normas procedimentales en materia administrativa, financiera y contable, y jurídica de acuerdo a los lineamientos nacionales y del BID. Igualmente en el monitoreo del cumplimiento de las estipulaciones administrativas y legales establecidas en el Reglamento Operativo del Programa y el Convenio suscrito entre la República del Ecuador y el BID. También se hará seguimiento de los convenios de cooperación y colaboración que se suscriban en el marco del Programa. Anualmente se realizarán auditorías financieras a cargo de una firma externa.

El desarrollo del Plan de Monitoreo y Evaluación está asociado directamente a la definición del Marco de Resultados del Programa. Los resultados últimos o de impacto que se esperan lograr son los siguientes:

1. Establecimiento de una red de AMCPs que contribuye a la representatividad ecosistémica, conectividad funcional y resiliencia.
2. Incremento en la superficie y número de áreas protegidas.
3. Mejor desempeño en la gestión de las AMCPs
4. Incremento de la representatividad de los ecosistemas marinos en la red de AMCPs
5. Disminución de los desembarques de tiburones martillo que se encuentran amenazados (*Sphyrna lewini* y *S. zygaena*).

Para lograr estos resultados cada componente del Programa tiene una serie de resultados intermedios, productos y actividades.

El Marco de Resultados incluye indicadores. ¿Qué indicadores, están en el documento? ¿Dónde? ¿que tienen que ver con los resultados esperados (indicadores de impacto), con resultados intermedios (indicadores intermedios) y con actividades / procesos (indicadores de proceso) que se ejecutarán durante el desarrollo del Programa

Periódicamente se generarán un informe de avance semestral y un informe de avance anual. El informe de avance semestral será sucinto y se centrará en el progreso de las actividades previstas en el POA. El informe incluirá, entre otras cosas:

1. Nivel de cumplimiento de los hitos programáticos anuales establecidos en el POA.
2. Nivel de avance de las actividades realizadas durante el periodo en relación al POA.
3. Reporte del avance de los indicadores de producto y resultado establecidos en el Marco de Resultados.

4. Reporte del cumplimiento de las condiciones contractuales según las estipulaciones del Convenio entre la República del Ecuador y el BID.
5. Reporte del nivel de ejecución del Plan de Adquisiciones de acuerdo al avance físico de cada uno de los componentes y actividades.
6. Reporte del estado de ejecución presupuestaria.
7. Análisis de los estados financieros y contribuciones de contrapartida.

El informe de avance anual será más detallado y tendrá un enfoque estratégico. El informe incluirá los puntos antes mencionados y adicionalmente:

8. Nivel de avance hacia el logro de los resultados últimos y objetivo del Programa.
9. Análisis actualizado del escenario utilizando una matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (análisis FODA).
10. Lista y descripción de las lecciones aprendidas en los aspectos técnicos y administrativos del Programa.
11. Identificación de impactos identificables a la fecha.
12. Recomendaciones de ajustes operativos y estratégicos a partir del análisis FODA y lecciones aprendidas.

El Comité Directivo conocerá y aprobará los informes de avance. Así también, las auditorías financieras anuales serán puestas a conocimiento del Comité.

8.2. Evaluación de resultados e impacto

El BID organizará evaluaciones externas e independientes de medio término y final. Estas evaluaciones serán realizadas por consultores individuales o firmas consultoras independientes y calificadas, cuyo proceso de contratación seguirá las normas del BID según las estipulaciones del Convenio.

La evaluación de medio término identificará si el Programa está logrando los resultados últimos previstos y avanzando adecuadamente hacia la consecución del objetivo planteado. Además analizará la estrategia del Programa y su pertinencia para la situación del entorno. Igualmente verificará si los supuestos indicados en el Marco de Resultados se han cumplido. También incluirá un análisis de los arreglos operativos y administrativos empleados y recomendaciones para su optimización. Asimismo analizará el avance en la cooperación y colaboración entre la SGM-C y SRP; el cumplimiento de los compromisos establecidos en el Convenio Interinstitucional de Cooperación entre el MAGAP y MAE; y el Reglamento Operativo del Programa. La evaluación de medio término deberá orientar a los ejecutores del Programa respecto a ajustes estratégicos y operativos que fuesen necesarios adoptar.

La evaluación final verificará que se alcanzaron los resultados y se logró el objetivo del Programa. Igualmente analizará el resultado de la cooperación y colaboración entre la SGM-C y SRP. También identificará lecciones (positivas y negativas) que puedan servir para orientar otros procesos dentro y fuera del país. Finalmente, identificará los impactos en la gestión de AMCPs; conservación y manejo de tiburones; y conservación de la biodiversidad marina y costera que sean atribuibles a la intervención del Programa.

La implementación del PME tendrá los siguientes costos:

Se contratará un Especialista en Monitoreo y Evaluación que será responsable de la implementación del PME. Este consultor trabajará hasta el cierre del proyecto, y tendrá un costo total de aproximadamente US 39.064,63. Los costos de apoyo al trabajo del consultor (e.g., movilización, equipamiento) están incluidos dentro de los costos operativos del Programa.

El monto presupuestado para las actividades de monitoreo del componente 1 es de US\$70.000; que serán financiados con fondos GEF e incluye los costos de levantar una línea base. Posteriormente, ésta información podrá ser actualizada por el personal de la SGMC y las AMCPs.

La principal fuente de información para el monitoreo de este componente es el sistema de monitoreo en puerto que mantiene la SRP. El presupuesto inicial de esta actividad es de aproximadamente US\$ 500.000 anuales. Estos valores no están contemplados en el presupuesto del Programa pero se mencionan por su relevancia. Dentro del Programa se incluye la contratación de una evaluación externa del cumplimiento y desempeño del PAT-EC.

8.3. Actualización de Línea base

Se realizará cuatro tipos de estudios para actualizar la línea base del estado de la biodiversidad en las AMCPs:

a. Mapeo bético y de ecosistemas marinos: levantamiento de información de los fondos marinos, mediante el uso de herramientas tales como: ecosounders, side-scan, y comprobaciones de fondos con dragas, video y SCUBA

b. Inventarios de zonas submareales y intermareales: inventarios cuantitativos de la biodiversidad intermareal y submareal usando metodologías probadas para cuantificar los diferentes taxones (e.g., transectos, cuadrantes, fotografía, video) para medir su distribución, abundancia, tamaño y otros indicadores de biodiversidad como condición del coral, la cobertura total de coral, porcentaje de coral que presenta mortalidad reciente y antigua, máximo diámetro y altura, la incidencia de enfermedades/blanqueados, las causas de mortalidad (depredación, sedimentos), número de peces damisela, número de erizos bioerosionadores.

c. Inventarios de biodiversidad en áreas de manglar y franja costera: inventarios cuantitativos de la fauna y flora del manglar y franja costera. Se debe considerar la selección de los grupos biológicos (taxonómicos) apropiados y la implementación de los métodos de muestreo adecuados para cada uno. Se considerará realizar inventarios de grupos taxonómicos indicadores en lugar de inventarios exhaustivos de toda la biodiversidad presente. Grupos que deben considerarse en el proceso de selección son: aves, mamíferos, moluscos, crustáceos, peces (en los canales de los manglares), vegetación de manglar y vegetación de bosque tropical (cuando sea pertinente). También debe considerarse la identificación y cuantificación de especies introducidas como pastos.

d. Inventarios de amenazas: identificar y ubicar geográficamente las amenazas y agresiones que ocurren en la zona costera y la franja marítima de 10 millas que pueden afectar la integridad y desempeño de las AMCPs existentes y la Red de AMCPs. Se deberá incluir caracterizaciones rápidas de contaminantes en sitios que se consideren críticos (e.g., estimación de basura marina por metro cuadrado de playa, concentración de contaminantes en filtradores).

La información generada deberá llevarse a una base de datos relacional por cada unidad de conservación y contendrá lo siguiente, entre otros datos (campos):

1. Identificador de la AMCP.
2. Resultados de la evaluación realizada, estructurada por indicadores.
3. Número de personas que trabajan en el área incluyendo nombres, y cargos (jefe, guardaparques, responsable, técnicos).
4. Equipamiento de la AMCP.
5. Información detallada de los programas de investigación (lugar, objetivos, responsables)
6. Información detallada de los programas de turismo (costo de guías, información sobre autogestión, sistema de fichas registro de observaciones de fauna, flora e impactos en los senderos).
7. Información detallada de los programas control y patrullaje.
8. Proyectos de desarrollo sustentable, el lugar, los participantes, etc.
9. Programa de Educación Ambiental, grupo meta, etc.
10. Gobernabilidad de la unidad de conservación.

La base de datos deberá presentarse con un formulario que permita consultas rápidas de la información del área y de la red. Esta base de datos de cada unidad de conservación estará ligada a un sistema de información geográfico (SIG), el cual reflejará las AMCPs en su contexto geográfico dentro de la red de áreas protegidas marinas-costera. De esta manera se logrará que las AMCPs estén enlazadas con las bases de todas las actividades y los indicadores; así como los resultados de las evaluaciones.

9. ANEXOS

- 9.1. **Fichas para Postulación de Proyecto**
- 9.2. **Matriz de Marco lógico**
- 9.3. **Cronograma Valorado por Componentes y Actividades**
- 9.4. **Cálculo Desagregado de Viabilidad Económica (incluye Estudio de “Valoración Económica Red de Áreas Marinas Protegidas Ecuador”, Jorge Higinio Maldonado)**
- 9.5. **Flujo Financiero Fiscal**
- 9.6. **Resumen Ejecutivo de las modificaciones y justificaciones**
- 9.7. **Convenio GRT/FM-12084-EC (se incluye ampliación y estudios previos)**
- 9.8. **Acuerdo 132 Reglamento Operativo PCBMC (incluye Convenio MAE – SRP)**
- 9.9. **Políticas para la adquisición de obras y servicios financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN 2349-7). Políticas para la selección y contratación de consultores financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2350-7)**



Oficio Nro. SENPLADES-SGPBV-2014-1197-OF

Quito, D.M., 05 de diciembre de 2014

Asunto: DAP Actualización de prioridad y aprobación del proyecto "Conservación de la biodiversidad marino y costera del Ecuador", Ministerio del Ambiente

Señora Magíster
Lorena Tapia Núñez
Ministra del Ambiente
MINISTERIO DEL AMBIENTE
En su Despacho

De mi consideración:

Me refiero a la solicitud de dictamen de prioridad realizada por el Ministerio del Ambiente a través del sistema SIPeIP y que cuenta con el aval del Ministerio Coordinador de los Sectores Estratégicos, emitido a través del Sistema antes referido, mediante el cual se remitió el documento del proyecto "*Conservación de la biodiversidad marino y costera del Ecuador*", con CUP 40400000.970.4970, solicitando a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo -SENPLADES- actualizar el dictamen de prioridad.

Al respecto, se debe indicar que esta Secretaría de Estado con oficio No. SENPLADES-SIP-dap-2010-397, de 30 de junio de 2010, emitió dictamen de prioridad al proyecto por un monto total de inversión de US\$ 8.300.000,00, a ser ejecutado en el período 2010 - 2014.

Posteriormente, con oficio Nro. SENPLADES-SIP-2013-0617-OF de 05 de julio de 2013, esta Secretaría de Estado, puso en su conocimiento la vigencia de la prioridad del proyecto considerando el incremento de la inversión por pago de IVA y una reprogramación en el plazo de ejecución, por lo que la inversión total alcanzaba US\$ 8.482.602,54.

Adicionalmente con oficio Nro. SENPLADES-SGPBV-2014-0076-OF de 24 de enero de 2014 se emitió actualización al dictamen del proyecto, debido a la modificación en uno de sus componentes para evitar duplicidad y esfuerzos con la Subsecretaría de Recursos Pesqueros del MAGAP por un monto total de US\$ 6.709.138,00, de los cuales US\$ 3.973.237,92 serán financiados con recursos de cooperación no reembolsable provenientes del Fondo para el Medio Ambiente -FMAM- y los US\$ 2.735.900,08 restantes con recursos fiscales, durante el período 2010 – 2014, mismo que tiene como objetivo: "Conservación de la biodiversidad marina y costera del Ecuador mediante el establecimiento de una red de áreas protegidas que tenga una adecuada representación de los ecosistemas marino- costeros y fortalecer el manejo de áreas marinas y costeras protegidas en conjunto con acciones focalizadas en la protección de especies marinas amenazadas"

En esta ocasión, el Ministerio del Ambiente ha manifestado que para continuar y fortalecer la implementación del proyecto, es necesario ampliar su período hasta el año 2015 y disminuir el monto total de inversión en US\$ 1.769.449,68, por lo que, la nueva versión de proyecto presenta un monto total de inversión de US\$ 4.939.688,32, de los cuales US\$ 3.193.310,36 serán financiados con recursos de cooperación no reembolsable provenientes del Fondo para el Medio Ambiente -FMAM- y los US\$ 1.746.377,96 restantes con recursos fiscales, en el período 2010 – 2015.

Además, sobre la base de la documentación remitida cabe señalar que la implementación y operación del proyecto antes mencionado se sustentan en los parámetros de evaluación económica contenidos en el documento del proyecto: VANE US\$ 75.396.265,97 y TIRE 28,04%.

Por lo expuesto y considerando que el proyecto se enmarca dentro del Plan Nacional de Desarrollo, denominado para este período de Gobierno "Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017", concretamente con el Objetivo 7 "Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global", Política 7.2 "Conocer, valorar, conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad terrestre, acuática continental, marina y costera, con el acceso justo y equitativo a sus beneficios", la Secretaría Nacional





Oficio Nro. SENPLADES-SGPBV-2014-1197-OF

Quito, D.M., 05 de diciembre de 2014

de Planificación y Desarrollo de acuerdo a lo establecido en los artículos 6 incisos 3 y 4, 60 y 69 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, el Acuerdo Interministerial SNPD-MF-0058-2014 y la Circular Nro. SENPLADES-SNPD-2014-0004-C, **actualiza la prioridad y aprueba** emitida para el proyecto “*Conservación de la biodiversidad marino y costera del Ecuador*” mediante oficio Nro. SENPLADES-SGPBV-2014-0076-OF de 24 de enero de 2014, por un monto de US\$ 2.204.107,97. El detalle de la inversión aprobada se presenta en el anexo 1.

Finalmente, el Ministerio del Ambiente de conformidad a lo establecido en el artículo 61 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, debe actualizar la información del referido proyecto en el Sistema Integral de Planificación e Inversión Pública -SIPeIP-, utilizando la clave de usuario asignada y tomando en cuenta la siguiente recomendación:

- De acuerdo al archivo excel proporcionado por el Ministerio del Ambiente a través del Sistema SIPeIP, que detalla el cronograma valorado del proyecto remitido, se deben reprogramar las actividades del proyecto bajo la coordinación del Ministerio Coordinador de los Sectores Estratégicos y Secretaría Técnica de Cooperación Internacional.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Sr. Andrés David Arauz Galarza

SUBSECRETARIO GENERAL DE PLANIFICACIÓN PARA EL BUEN VIVIR

Referencias:

- SENPLADES-SINV-2014-1047-E

Anexos:

- 5. CONVENIO-BID-ECU_ago2010.pdf
- SENPLADES-SIP-dap-2010-397.pdf
- SENPLADES-SIP-dipp-2011-204.pdf
- SENPLADES-SIP-2013-0617-OF.pdf
- SENPLADES-SGPBV-2014-0076-OF.pdf
- Convenio_BID_MAE.pdf
- BID_MAE_carta de ampliación de plazos.pdf
- Resumen ejecutivo_PCBMC.doc
- DOCUMENTO_PCBMC.doc
- CRONOGRAMAS_VALORADOS_GRUPO_DE_GASTO_PCBMC.xls
- Anexo 1. Cronograma valorado.pdf
- circular_nro._senplades-snpd-2014-0004-c.pdf

Copia:

Señor Doctor
Rafael Poveda Bonilla
Ministro de Coordinación de los Sectores Estratégicos
MINISTERIO DE COORDINACIÓN DE LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Señora Economista
Madeleine Leticia Abarca Runruil
Viceministra de Finanzas
MINISTERIO DE FINANZAS





Oficio Nro. SENPLADES-SGPBV-2014-1197-OF

Quito, D.M., 05 de diciembre de 2014

Señor Licenciado
Carlos Fernando Soria Balseca
Subsecretario de Presupuesto
MINISTERIO DE FINANZAS

Señora Ingeniera
Ximena Alexandra Ulloa Loza
Coordinadora General de Planificación Ambiental
MINISTERIO DEL AMBIENTE

dn/ln/na

