

Capítulo Pesca del Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos

Elaborado por

Comisión Técnica Pesquera de la Junta de Manejo Participativo

Galápagos, Ecuador

Enero 2009

Miembros de la Comisión Técnica Pesquera de la Junta de Manejo Participativo (en orden alfabético):

Castrejón Mauricio, Fundación Charles Darwin, World Wildlife Fund
Chalen Xavier, World Wildlife Fund-Parque Nacional Galápagos
Espinoza Eduardo, Parque Nacional Galápagos
Gaibor Nikita, Instituto Nacional de Pesca
García Leonardo, World Wildlife Fund-Parque Nacional Galápagos
Gravez Vincent, Unión de Cooperativas de Producción Pesquera Artesanales de Galápagos-
Fundación Futuro Latinoamericano
Martínez Rodrigo, Instituto Nacional Galápagos
Murillo Juan Carlos, Parque Nacional Galápagos
Oviedo Marco, Instituto Nacional Galápagos
Reyes Harry, Parque Nacional Galápagos

Coordinadores de la Junta de Manejo Participativo:

Larrea Sergio,
Bernales Manuel

Este documento ha sido elaborado por la Comisión Técnica Pesquera de la Junta de Manejo Participativo y aprobado por consenso y unanimidad, bajo el marco del Sistema de Manejo Participativo de la Reserva Marina de Galápagos (acuerdo del 10 de diciembre de 2008 de la Junta de Manejo Participativo y Resolución 001-2009 de la Autoridad Interinstitucional de Manejo)

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	4
INTRODUCCIÓN.....	5
SECCION 1: ANTECEDENTES.....	7
SECCION 2. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	9
2.1 Marco legal	9
2.1.1 Legislación primaria	9
2.1.2 Legislación subsidiaria	9
2.1.3 Acuerdos internacionales.....	10
2.2 Marco institucional	11
SECCION 3: CLASES, MODALIDADES Y ARTES DE PESCA.....	15
3.1 Clases de pesca	15
3.2 Modalidades y artes de pesca	16
SECCION 4: POLÍTICA Y ESTRATEGIAS GENERALES DE MANEJO Y DESARROLLO PESQUERO	17
SECCIÓN 5: MANEJO ESPECÍFICO POR PESQUERÍA	26
5.1 Pesquerías de la RMG	26
5.2 Objetivos y medidas de manejo por pesquería.....	26
5.2.1 Langosta.....	27
5.2.2 Pepino de mar	29
5.2.3 Langostino	30
5.2.4 Recursos menores (pulpo, churo y canchalagua).....	31
5.3. Procedimiento para el fomento de nuevas pesquerías o en desarrollo	33
SECCIÓN 6. MECANISMO DE MANEJO ADAPTATIVO DE LAS PESQUERÍAS DE LA RMG	34
6.1 Procedimiento anual de evaluación y enmienda.....	34
6.1.1 Informes de evaluación anual	34
6.1.2 Especificaciones sobre la difusión y análisis participativo de las evaluaciones pesqueras y poblacionales anuales	35
6.1.3 Procedimiento y criterios para la adaptación de las medidas de manejo	35
6.2 Procedimiento quinquenal de revisión y enmienda del Capítulo Pesca	36
6.3 Procedimiento de enmienda en condiciones de emergencia	37
SECCIÓN 7: PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN	42
7.1 Proyectos prioritarios de investigación y desarrollo pesquero.....	42
7.2 Procedimiento de priorización participativa	44

AGRADECIMIENTOS

Los miembros de la Comisión Técnica Pesquera de la Junta de Manejo Participativo brindamos un agradecimiento especial a Carlos Zapata, Mario Piu, Ulises Avendaño y al Dr. Omar Defeo, cuyo trabajo permitió fortalecer y enriquecer el proceso de formulación del Capítulo Pesca.

De igual manera, deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento y reconocimiento a todos aquellos pescadores que compartieron su punto de vista y experiencia a través de entrevistas, reuniones y/o talleres, en especial a la Comisión Técnica de la Unión de Cooperativas de Producción Pesquera Artesanales de Galápagos. El conocimiento de todos ellos permitió generar un mayor entendimiento sobre la situación actual de las pesquerías y de los retos que enfrenta el sistema de co-manejo de la Reserva Marina de Galápagos.

Por último, un agradecimiento particular a la Fundación Tinker, cuyo financiamiento brindado al proyecto “Caminando juntos hacia la sostenibilidad de las pesquerías de la Reserva Marina de Galápagos” fue fundamental para que la Fundación Charles Darwin, la Fundación Futuro Latinoamericano y la Fundación para el Desarrollo Responsable Alternativo, brindaran asesoramiento técnico durante el proceso de evaluación del sistema de co-manejo de la Reserva Marina de Galápagos y la formulación del Capítulo Pesca. De igual manera, agradecemos al Parque Nacional Galápagos y al Insitituto Nacional Galápagos por facilitar el uso de sus instalaciones para la realización de talleres y reuniones de trabajo.

INTRODUCCIÓN

El Capítulo Pesca es una parte integral del Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos (RMG), cuya meta general es *“proteger y conservar los ecosistemas marinos-costeros del archipiélago y su diversidad biológica para el beneficio de la humanidad, las poblaciones locales, la ciencia y la educación”*

En consecuencia, el Capítulo Pesca representa lo que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés) denomina como “Plan de Manejo Pesquero”, el cual se define como *“un acuerdo formal o informal entre un organismo de manejo pesquero y las partes interesadas, en el que figuran los participantes en la pesca y sus funciones respectivas, se señalan los objetivos convenidos, se especifican las normas y reglamentos de ordenación aplicables y se indican otros detalles pertinentes para la labor que debe desempeñar el organismo de manejo”*.

De esta manera, el Capítulo Pesca representa una herramienta de planificación evolutiva y dinámica, que describe la política, las estrategias y los objetivos manejo que serán empleados para asegurar que los recursos pesqueros de la RMG sean utilizados de manera sustentable. Las funciones principales del Capítulo Pesca se resumen en cuatro puntos:

1. Describir los componentes y procesos que definen el manejo pesquero participativo de la RMG.
2. Ser una herramienta de planificación dinámica y adaptativa.
3. Representar el acuerdo logrado por los usuarios respecto a los objetivos de manejo que se desean obtener a futuro, y sobre las estrategias que serán empleadas para alcanzarlos.
4. Comunicar a los usuarios, administradores, científicos de instituciones locales, nacionales e internacionales, así como a potenciales donantes, las intenciones y necesidades del manejo pesquero participativo de la RMG.

El Capítulo Pesca ha sido elaborado con la intención de que sea sencillo de entender, fácil de aplicar, integral, estratégico y adaptativo. De esta manera, ha sido redactado de una manera que sea comprensible para una amplia variedad de usuarios y lectores. Por tal razón sólo se han incluido los términos y la información técnica y científica más relevante.

El Capítulo Pesca está estructurado en siete secciones principales: 1) antecedentes; 2) marco legal e institucional; 3) clases y modalidades de pesca; 4) políticas y estrategias generales de manejo y desarrollo pesquero; 5) manejo específico por pesquería; 6) mecanismo de manejo adaptativo de las pesquerías de la RMG, y; 7) prioridades de investigación. A continuación se describe brevemente el contenido de cada sección.

Sección 1: explica brevemente los hechos que conllevaron a la evaluación del manejo pesquero en la RMG y a la formulación del Capítulo Pesca, especificando a la vez sus funciones y estructura.

Sección 2: marco legal e institucional vigente que rige el manejo de la actividad pesquera en la RMG.

Sección 3: definición de clases y modalidades de pesca usadas en la RMG.

Sección 4: estrategias de manejo y desarrollo pesquero generales a establecer para asegurar el manejo y desarrollo sustentable de las pesquerías de la RMG.

Sección 5: en esta sección se describe como será manejada cada pesquería de la RMG, especificando el tipo de recurso bajo explotación, los objetivos de manejo de tipo biológico, económico, social y de gobernanza de cada pesquería, así como sus respectivas medidas de manejo. Finalmente, se describe el procedimiento a seguir para la apertura de nuevas pesquerías.

Sección 6: procedimiento de aplicación del manejo adaptativo y precautorio de las pesquerías de la RMG.

Sección 7: procedimiento para la priorización de las actividades de investigación y desarrollo pesquero. Se incluye además una lista de proyectos identificados como prioritarios.

SECCION 1: ANTECEDENTES

En 1998, mediante la expedición de la Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG), el gobierno ecuatoriano y los principales usuarios de la RMG acordaron la creación de un sistema de manejo participativo (SMP). Este sistema se basó en tres principios fundamentales: (i) la participación, (ii) el enfoque precautorio y, (iii) el manejo adaptativo (art. 15 de la LOREG). A través del SMP se esperaba alcanzar el desarrollo sustentable de las pesquerías y la conservación de los ecosistemas marinos de RMG. Con el cumplimiento de estos objetivos, se esperaba que las pesquerías siguieran proveyendo, generación tras generación, de empleo, oportunidades económicas y de alimento a los pescadores de Galápagos. Todo esto tendría como resultado el desarrollo de comunidades pesqueras económicamente estables con una mejor calidad de vida y, al mismo tiempo, la conservación de los recursos pesqueros.

Para tal fin se crearon la Junta de Manejo Participativo (JMP) y la Autoridad Interinstitucional de Manejo (AIM). Ambas instancias permitieron legalizar la participación del sector pesquero, turismo, conservación y guías naturalistas, en el proceso de toma de decisiones sobre el manejo de los recursos marinos de la RMG. Este sistema de manejo participativo, conocido a nivel mundial como co-manejo, representó desde entonces un sistema más democrático donde la responsabilidad del manejo de los recursos pesqueros es compartida entre los usuarios de la RMG y el gobierno ecuatoriano.

Han pasado diez años desde la creación y establecimiento del SMP, razón por la cual es necesario evaluar los logros y fracasos obtenidos desde su creación. Entre los principales logros se destaca la creación de diversas herramientas útiles para el manejo de las pesquerías de la RMG tales como: el Plan de Manejo de la RMG (PMRMG), la zonificación provisional consensuada, el registro pesquero, el calendario pesquero quinquenal 2002-2006 y recientemente, la aprobación y desarrollo de una nueva actividad pesquero-turística conocida como “pesca artesanal vivencial”.

Sin embargo, a pesar de tales esfuerzos, el SMP no ha logrado aún la óptima utilización de los recursos pesqueros de la RMG ni ha asegurado el desarrollo sustentable del sector pesquero. El pepino de mar (*Isostichopus fuscus*) y langosta espinosa (*Panulirus gracilis* y *P. penicilatum*), principales recursos pesqueros de la RMG, han mostrado una disminución significativa de sus poblaciones. Esto ha generado una serie de efectos directos como son la disminución de las capturas e ingresos económicos de los pescadores; el aumento de los conflictos entre usuarios por el acceso a estos recursos y de la pesca ilegal. Sin embargo, esta situación ha tenido otros tipos de efectos indirectos tales como: búsqueda de alternativas de trabajo complementarias a la pesca; desarrollo de nuevos métodos de captura y comercialización que incrementen el valor agregado de los productos pesqueros; mayor interés por la explotación de las pesquerías de pelágicos grandes y pesca blanca (sinónimo de pesquería de peces pelágicos y demersales), así como de nuevos recursos de menor valor económico tales como el pepino “cachudo” (*Isostichopus horrens*) o el erizo blanco de mar (*Tripneustes depressus*). A nivel ecológico, aún se desconoce el efecto que ha tenido la disminución de las poblaciones de pepino y langosta espinosa sobre la estructura y funcionamiento de los ecosistemas marinos de la RMG.

Ante tal escenario, los miembros de la JMP reconocieron por consenso, en la reunión de la JMP del día 6 de mayo de 2005, la necesidad de “*iniciar un proceso en la JMP y AIM, para cambiar el modelo de manejo de las actividades permitidas en la RMG, hacia un modelo más apropiado y sustentable que distribuya el esfuerzo pesquero de acuerdo a la capacidad del recurso y diversifique los recursos que se explotan en la RMG*”.

Dicho acuerdo fue ratificado por la AIM quién dispuso que la JMP *“con la asesoría técnica necesaria, realice la evaluación del manejo pesquero en la RMG y formule un modelo de ordenamiento y gestión pesquera más apropiado y sustentable”*.

Considerando la necesidad expuesta por los miembros de la JMP y AIM, en julio de 2006, se inició un proceso participativo de evaluación del sistema de manejo pesquero de la RMG. En este proceso participó el Parque Nacional Galápagos (PNG), la Unión de Cooperativas de Pesca de Galápagos (UCOOPEPGAL), el Instituto Nacional Galápagos (INGALA) y el Instituto Nacional de Pesca (INP). Estas instituciones contaron con el apoyo técnico del proyecto “Caminando juntos hacia la sostenibilidad de las pesquerías de la Reserva Marina de Galápagos”, el cual fue financiado por la Fundación Tinker y ejecutado conjuntamente por la Fundación Charles Darwin (FCD), Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA), la cooperativa de pesca COPROPAG y la Fundación para el Desarrollo Responsable Alternativo para Galápagos (FUNDAR).

En septiembre de 2006 se formó la Comisión Técnica Pesquera de la JMP (CTP). La CTP utilizó los resultados de la evaluación como insumos para elaborar una propuesta de Plan de Manejo Pesquero, al cual se le denominó “Capítulo Pesca del Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos”. La formulación del Capítulo Pesca se basó en siete propuestas principales:

1. Sintetizar y hacer congruentes las normas y los planes vigentes relacionados con el manejo de la actividad pesquera (Reglamento de Pesca, Plan Regional del INGALA, Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos y Calendario Pesquero Quinquenal 2002-2006).
2. Definir y acordar participativamente los objetivos de manejo biológico, económico, social y de gobernanza que se desea obtener a futuro para cada pesquería de la RMG.
3. Diseñar y acordar participativamente las estrategias de manejo y desarrollo pesquero a implementar.
4. Diseñar mecanismos que permitan hacer operativos los principios de manejo adaptativo y precautorio.
5. Diseñar procesos que aseguren que los usuarios participen en cada una de las etapas que conforman el manejo pesquero (evaluación, planificación, toma de decisiones e implementación) así como en las actividades relacionadas con el desarrollo, investigación y el aprovechamiento económico sustentable de los recursos pesqueros de la RMG.
6. Fortalecer el trabajo conjunto entre las instituciones y organizaciones locales en la búsqueda de soluciones.

SECCION 2. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

2.1 Marco legal

El marco legal está constituido por el conjunto de leyes y reglamentos bajo los cuales operan y se manejan las pesquerías de la RMG, e incluye los acuerdos legales internacionales pertinentes. Las reformas a la legislación primaria son realizadas a través de Decretos Ejecutivos, mientras que la legislación subsidiaria es reformada a través acuerdos de la JMP y mediante resoluciones del PNG, Consejo del INGALA y AIM.

2.1.1 Legislación primaria

Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre: Promulgada el 24 de agosto de 1981; instituye las políticas y reglas para la utilización racional de los recursos forestales a fin de controlar su explotación, industrialización y comercialización, a través de la correcta y efectiva administración del patrimonio forestal y de las áreas naturales de silvestre por parte del estado, con miras a preservar su valor científico, cultural y económico.

Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero: promulgado en 1974; establece las políticas y normas generales de la actividad pesquera de Ecuador. Las disposiciones de esta ley en relación al manejo de la actividad pesquera de la RMG se aplican únicamente de manera suplementaria en caso de falta de norma expresa en la LOREG (Artículos 14 y 72, literal c).

Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos (LOREG): promulgada en marzo de 1998; especifica los límites y los principios que rigen el desarrollo de políticas, planes y ejecución de obras públicas y privadas dentro de la provincia de Galápagos y del área que constituye la RMG. A través de esta ley se creó la RMG, el INGALA y la AIM. La LOREG le confiere a la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG) la responsabilidad sobre la administración y manejo de la RMG.

Reglamento Especial de la Actividad Pesquera en la Reserva Marina de Galápagos: regula las actividades de pesca artesanal en sus fases de captura o extracción y abastecimiento en la RMG. Así mismo, regula el transporte de los productos pesqueros, el otorgamiento de permisos, el registro de pesca artesanal y los procedimientos administrativos necesarios para el ejercicio de dichas actividades. El actual Reglamento fue promulgado mediante el acuerdo ministerial No. 173, en el Registro Oficial No. 483, el 8 de diciembre de 2008.

Código de Policía Marítima: legislación marítima destinada a regular y a controlar las actividades marítimas y portuarias en el país, el transporte marítimo internacional y de cabotaje, así como velar por el cumplimiento de las leyes y acuerdos internacionales en materia de seguridad para la navegación y la protección de la vida en el mar y la prevención y el control de la contaminación del medio marino, entre otras importantes funciones. Determina la jurisdicción, competencia y normas del personal de la Policía Marítima y de la Marina Mercante Nacional.

2.1.2 Legislación subsidiaria

Plan de Manejo de Conservación y Uso Sustentable para la Reserva Marina de Galápagos (PMRMG): publicado en el Registro Oficial No. 173 del 20 de abril de 1999; establece las metas, objetivos, principios y programas para el manejo de las actividades humanas realizadas dentro de

la RMG (turismo, pesca, investigación científica, navegación y maniobras militares). Describe el marco legal y organizacional para el manejo de la RMG, especificando la conformación y responsabilidades de las instancias encargadas de la toma de decisiones (AIM, DPNG y JMP). El Capítulo Pesca es parte integral del PMRMG. El presente documento reforma los aspectos relacionados con la actividad pesquera especificados en el PMRMG.

Plan Regional para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de Galápagos: publicado en la Edición Especial No. 2 del Registro Oficial, el 31 de marzo de 2003; establece las políticas y estrategias generales para la conservación y el desarrollo sustentable de las zonas pobladas de la provincia de Galápagos.

2.1.3 Acuerdos internacionales

Código de Conducta para la Pesca Responsable: código adoptado en la 28ª Sesión de la Conferencia de la FAO, el 31 de octubre de 1995. Dentro del código se establecen los principios y normas internacionales para la aplicación de prácticas responsables con miras a asegurar la conservación, el manejo y el desarrollo eficaz de los recursos acuáticos vivos, con el debido respeto del ecosistema y de la biodiversidad. El Código reconoce la importancia nutricional, económica, social, cultural y ambiental de la pesca y los intereses de todos aquellos que se relacionan con el sector pesquero. Además, toma en cuenta las características biológicas de los recursos y su medio ambiente y los intereses de los consumidores y otros usuarios. Su aplicación es de carácter voluntario.

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES): es un convenio internacional entre gobiernos, cuyo objetivo es asegurar que el comercio internacional de especies de flora y fauna, no amenace su supervivencia. El convenio CITES ha sido firmado por 172 países, incluido Ecuador. Las especies protegidas a nivel mundial mediante CITES (aproximadamente 5000 especies de animales y 28000 especies de plantas), se han clasificado en “Apéndices” de acuerdo al grado de amenaza al que están expuestas mediante el comercio internacional. Dentro del Apéndice III se encuentra incluido el pepino de mar (*Isostichopus fuscus*), una de las principales especies de interés pesquero en la RMG. Esta especie fue incluida dentro de este Apéndice para regular su comercio a nivel internacional y así prevenir su sobreexplotación (ver www.cites.org)

Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT): establecida por una convención internacional en 1950, es responsable de la conservación y ordenación de las pesquerías de atunes y otras especies capturadas por buques atuneros en el Océano Pacífico Oriental (OPO). Ecuador es uno de los países miembro de la CIAT, donde es representado por hasta cuatro comisionados, quienes son designados directamente por el gobierno ecuatoriano (ver www.iattc.org)

Acuerdo Marco para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos en la Alta Mar del Pacífico Sudeste (Acuerdo de Galápagos): El objetivo del Acuerdo, promulgado por los estados ribereños miembros de la Comisión Permanente del Pacífico Sur, es la conservación de los recursos vivos marinos en áreas de alta mar del Pacífico Sudeste, con especial referencia a las poblaciones de peces transzonales y a las poblaciones de peces altamente migratorias.

2.2 Marco institucional

La responsabilidad del manejo de los recursos pesqueros de la RMG recae sobre diversas instituciones gubernamentales y entidades de representación multisectorial. A cada una de ellas, el gobierno ecuatoriano y la normativa que se derivada de la Constitución le han dado el mandato de ejecutar funciones específicas de manejo y/o desarrollo pesquero. Las principales funciones asignadas a cada una de ellas se especifican a continuación:

Instituto Nacional Galápagos (INGALA): órgano técnico asesor, planificador y coordinador a nivel regional de la provincia de Galápagos. Sus principales funciones son:

- a. Formular políticas generales y lineamientos para la planificación de la conservación y desarrollo sustentable de las zonas pobladas de la provincia de Galápagos.
- b. Asistir técnica y económicamente a dependencias y organismos del estado, en asuntos sobre conservación de la naturaleza, bienestar de la comunidad, explotación de los recursos naturales y formación de recursos humanos.

Autoridad Interinstitucional de Manejo (AIM): foro colegiado entre Ministerios y usuarios para la toma de decisiones. Sus principales funciones son:

- a. Establecer políticas para la RMG, basadas en los principios de conservación y desarrollo sustentable.
- b. Aprobar y vigilar cumplimiento de los planes de manejo.
- c. Aprobar las medidas de manejo pesquero.
- d. Autorizar la realización de estudios participativos de investigación científica tendientes a mejorar las políticas de conservación y desarrollo pesquero.

Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG): administrador principal de la RMG. Sus principales funciones son:

- a. Administrar y manejar la RMG.
- b. Coordinar con las instituciones públicas y privadas correspondientes, las actividades de monitoreo, control, y vigilancia, así como los proyectos de investigación pesquera.
- c. Coordinar la elaboración y supervisión de los planes de manejo y demás instrumentos de política y planificación.

Junta de Manejo Participativo (JMP): foro local de discusión y toma de decisiones en aspectos relacionados con el manejo de los recursos marinos de la RMG. Sus principales funciones relacionadas con el manejo pesquero son:

- a. Coordinar con las instituciones públicas y privadas correspondientes, las actividades de monitoreo, control, y vigilancia, así como los proyectos de investigación pesquera.

- b. Elaborar y presentar propuestas de reforma a las leyes y reglamentos relacionados con el manejo pesquero de la RMG.
- c. Participar en la formulación, implementación y revisión de los planes de manejo de la RMG.
- d. Definir y proponer medidas de manejo pesquero.
- e. Definir las necesidades de información y asistencia técnica.
- f. Establecer las prioridades de investigación y desarrollo pesquero.

Comisión Técnica Pesquera de la JMP (CTP): instancia inter-institucional y multi-disciplinaria de apoyo técnico y científico de la JMP y AIM, cuyas responsabilidades son:

- a. Asistir técnica y científicamente al PNG, JMP y AIM en el desarrollo, colecta y evaluación de cualquier tipo de información científica (e.g. biológica, social, estadística, etc.) que sea relevante para la formulación, revisión y enmienda del Capítulo Pesca, así como para la evaluación y manejo de los recursos pesqueros de la RMG.
- b. Evaluar el nivel de progreso hacia los objetivos de manejo acordados, recomendando acciones correctivas (enmiendas) de ser necesario.
- c. Apoyar a la DNPG y JMP en la identificación de las prioridades de investigación y desarrollo pesquero.

La CTP será convocada por el responsable del proceso de Conservación y Uso Racional de los Ecosistemas Marinos (CUREM) del PNG y/o por la JMP. La CTP deberá estar constituida por al menos cinco científicos y/o técnicos nacionales o extranjeros, pertenecientes a instituciones gubernamentales, ONGs, cooperativas de pesca, universidades y centros de investigación. De éstos, al menos uno deberá ser un técnico-científico permanente del PNG. Los miembros de la CTP deberán ser especialistas en diversas áreas de conocimiento tales como biología y tecnología pesquera, sociología, antropología, economía, estadística, legislación ambiental, entre otras áreas de relevancia.

A principios de 2009, la Coordinación de la JMP y la DPNG enviarán una convocatoria a los individuos, instituciones y/o organizaciones pertinentes para que formen parte de la CTP. Una vez que sea conformada, sus miembros tendrán la facultad de reclutar a nuevos especialistas a futuro, según lo consideren pertinente. La membresía de la CTP deberá ser aprobada por la DPNG. En caso de que algún miembro de la JMP este inconforme con la designación final de los miembros que conforman la CTP, las membresías deberán ser re-evaluadas por la JMP y sometidas nuevamente a su aprobación.

La CTP se reunirá al menos tres veces por año por un periodo de dos a tres días (o con mayor frecuencia si es requerido por la DPNG y JMP), para evaluar si el Capítulo Pesca esta siendo implementado de acuerdo a lo planificado, así como para evaluar el nivel de progreso hacia los objetivos de manejo acordados.

Cada año los miembros de la CTP deberán elegir un Secretario y un Subsecretario. El primero tendrá la responsabilidad de presidir y coordinar el trabajo de la CTP, así como de elaborar, junto con la ayuda del Subsecretario, las minutas de las reuniones de trabajo sostenidas.

Las minutas no deberán ser adoptadas mediante voto formal, sino que deberán representar la opinión consensuada de los miembros de la CTP respecto a la validez y solidez científica del documento o reporte técnico bajo consideración, brindando además recomendaciones para su mejoramiento. Las minutas deberán ser presentadas en la JMP y AIM por el Secretario o el Subsecretario, quienes deberán responder a los cuestionamientos que existan sobre el significado e intención de las minutas.

La DPNG tendrá la responsabilidad de asegurar el financiamiento, funcionamiento y el carácter inter-institucional y multi-disciplinario de la CTP.

Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero: órgano a quién la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero le da la responsabilidad de establecer y orientar la política pesquera de Ecuador. Sus principales funciones son:

1. Establecer y orientar la política pesquera de Ecuador.
2. En la RMG sus atribuciones se limitan a aquellas no otorgadas a la AIM de acuerdo a lo establecido en los artículos 14 y 72, literal c, de la LOREG.

Subsecretaría de Recursos Pesqueros: Dependencia del Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca encargada de dirigir y ejecutar la política pesquera del país (con excepción de Galápagos), a través de las siguientes funciones:

- a. Cumplir y hacer cumplir las Leyes y Reglamentos referentes al sector pesquero nacional;
- b. Elaborar los planes y programas de desarrollo pesquero y someterlos a la aprobación del Consejo Nacional de Desarrollo Pesquero;
- c. Controlar y exigir el cumplimiento de las labores que deben realizar los demás organismos y dependencias del sector público pesquero;
- d. Coordinar las labores del sector público pesquero así como sus relaciones con el sector pesquero privado;
- e. Conformar comisiones para el estudio de asuntos concernientes a la actividad y desarrollo del sector pesquero;
- f. Disponer la ejecución de los trámites administrativos pertinentes;
- g. Fomentar el crédito financiero pesquero y supervisar su utilización;
- h. Colaborar con los sujetos potenciales de crédito, especialmente con los del sector artesanal, en la preparación de proyectos de inversión y operación que procuren financiamiento de mediano y largo plazo; y,
- i. Conocer los informes y aprobar los planes de las empresas pesqueras.

Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (DIRNEA): Entidad dependiente de la Comandancia General de Marina, la misma que como autoridad marítima nacional ejerce tareas para mantener la soberanía nacional, ejecutar y controlar el cumplimiento de las políticas del Consejo Nacional de la Marina Mercante y Puertos dentro del marco de la Constitución Política de la República, los convenios e instrumentos internacionales y demás normas legales y reglamentarias vigentes. Sus funciones y atribuciones son las siguientes:

- a. El control de la soberanía nacional para el cumplimiento de las normas relacionadas con:
 - Derechos del estado ribereño
 - Derechos del estado de abanderamiento
 - Derechos del estado rector del puerto
- b. El control, orientación y mantenimiento de las Capitanías de Puerto, Cuerpo de Guardacostas, así como de la Secretaría Ejecutiva de Protección Marítima y Portuaria para:
 - Velar por la seguridad de la navegación
 - Velar por la protección del ambiente marino costero
 - Conocer y juzgar las infracciones marítimas
 - Prevenir y combatir actos ilícitos en los espacios acuáticos
 - Apoyar el mantenimiento de la seguridad nacional
- c. Controlar el uso de las zonas de playas y bahías.
- d. El control naval del tráfico marítimo.
- e. La formación y capacitación del personal de la Marina Mercante Nacional, a través de la Escuela de la Marina Mercante

Existen además diversas instituciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales (ONGs) cuyos proyectos de investigación y/o desarrollo tienen incidencia en la evaluación, manejo y/o desarrollo de las pesquerías de la RMG. Algunas de las más importantes son: Instituto Nacional de Pesca (INP), Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR), Fundación Charles Darwin, Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés), Fundación Natura (FN), The Nature Conservancy (TNC), Conservación internacional (CI), Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA), Wild Aid (WA), Fundación para el Desarrollo Responsable Alternativo para Galápagos (FUNDAR). Existen además diversos organismos de cooperación internacional que han financiado proyectos enfocados en alentar el manejo sustentable de los recursos pesqueros de la RMG. Algunos de los más importantes son: Proyecto Araucaria XXI de la Agencia de Española de Cooperación Internacional (AECI), la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA, por sus siglas en inglés), la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), entre otros.

SECCION 3: CLASES, MODALIDADES Y ARTES DE PESCA

La pesca se define como el acto de extraer, capturar o recolectar, por cualquier método o procedimiento, especies biológicas o elementos biogénicos, cuyo medio de vida total, parcial o temporal, sea el agua.

De acuerdo al artículo 42 de la LOREG, en el área de la Reserva Marina de la Provincia de Galápagos únicamente está permitida la pesca artesanal. Este tipo de pesca es realizada en la zona intermareal y submareal con fines de subsistencia y/o comercialización, comúnmente por un grupo de 2 a 8 pescadores, los cuales utilizan diversos artes y modalidades de pesca como buceo, recolección a mano, empate, red, entre otros.

Los pescadores pueden o no usar embarcaciones de pesca. En caso de usarlas, las embarcaciones son de madera o fibra de vidrio con una dimensión que varía desde los 3.8 hasta los 18 m de eslora, equipados regularmente con compresores de aire (hooka) y con motores fuera de borda o estacionarios con una potencia de 15 hasta máximo de 250 HP por motor (ver artículo 38 y 39 de la LOREG).

De acuerdo al artículo 4 del Reglamento Especial de Pesca, un pescador artesanal es aquella persona natural autorizada y registrada por la DPNG, que en forma personal y directa hace de la pesca su principal medio de vida, mediante el aprovechamiento de las especies bioacuáticas, ya sea en forma peatonal, como patrón, capitán, marinero o buzo de una embarcación pesquera artesanal.

El Reglamento Especial de Pesca define a su vez, en sus secciones II, III y IV, las clases, artes y modalidades de pesca permitidas en la RMG, las cuales se citan a continuación:

3.1 Clases de pesca

Pesca comercial: es la que se realiza como medio de trabajo permanente o esporádico y con fines de lucro; y, aquella pesca de comercialización interna o externa.

Pesca artesanal vivencial (PAV): es una actividad alternativa mediante la cual el pescador artesanal de Galápagos, utilizando su infraestructura regular de trabajo (artes y embarcaciones), ofrece al visitante la oportunidad de conocer su cultura, modo de vida y experiencia de pesca. Esta actividad es únicamente demostrativa, razón por la cual el nivel de extracción es limitado, y no se permite la comercialización de la captura. La PAV tiene incidencia turística en los ámbitos de seguridad, calidad de servicio e interpretación.

Pesca no comercial: es la actividad recreativa o de autoconsumo que se realiza a bordo de embarcaciones menores y cuyo producto no es susceptible de comercialización. Esta clase de pesca es únicamente permitida a los residentes de Galápagos. El ejercicio de esta actividad no requiere de licencia PARMA, pero si de licencias especiales otorgadas por la DPNG. Las áreas de pesca y demás regulaciones serán determinadas en el Plan de Manejo y en las resoluciones de la AIM. Las áreas de pesca serán restringidas a las áreas aledañas a los centros poblados.

Pesca científica: es la que se realiza con la finalidad de obtener datos sobre las características biológicas y ecológicas de las diferentes especies de interés pesquero, turístico o científico, actual o potencial, o para la evaluación de modalidades o artes de pesca artesanales. Los resultados de los estudios de la pesca de investigación serán públicos. La pesca de investigación se llevará a cabo mediante autorización de la DPNG, y en coordinación con el sector pesquero artesanal de la RMG. El producto de esta pesca no será objeto de comercialización, salvo autorización expresa de la DPNG.

3.2 Modalidades y artes de pesca

Las modalidades y artes de pesca permitidas en la RMG y reguladas a través del reglamento especial de la pesca son:

- a) **Pesca con anzuelos (con o sin carnadas):** modalidad de pesca que consiste en una línea principal que puede estar hecha de distintos materiales (polipropileno, poliestireno, nylon, perlón, dacrón, trilene, etc.); presenta diámetros variados, está dotada de anzuelos de hierro o acero (simples, dobles o triples) y por lo general tiene una plomada en su extremo. En el Reglamento Especial de Pesca se reconoce las siguientes artes de pesca con anzuelos: línea de mano para arrastre con señuelo o carnada (troleo); caña y carrete con línea para arrastre de señuelo, carnada o pluma; empate o línea de mano y empate oceánico.
- b) **Pesca con redes:** esta modalidad de pesca atrapa o encierra los peces mediante el uso de redes, cuya trama u ojo de malla son de diferentes dimensiones. El material de construcción de estas redes puede ser dacrón, perlón o nylon de uno (mono) o varios filamentos; las redes varían en tamaño (largo y alto); pueden ser utilizadas desde una embarcación o a pie. En el Reglamento Especial de Pesca se reconocen y regulan las características de las siguientes artes de pesca con redes: atarraya o red de mano; chinchorro de playa para carnada y captura de lisas y red lisera o trasmallo lisero.
- c) **Pesca de buceo:** modalidad de pesca en la que un buzo captura manualmente diversas especies de invertebrados bentónicos, mediante el uso de aire comprimido (buceo SCUBA o con compresor) y/o buceo a pulmón. Para facilitar la captura de langosta se permite el uso de vara hawaiana.
- d) **Pesca peatonal:** modalidad de pesca que consiste en la captura manual de especies de invertebrados bentónicos localizados en la zona intermareal. Esta pesca se enfoca principalmente en la extracción de canchalaguas, churos y pulpos.

Las modalidades de pesca con explosivos, sustancias químicas tóxicas y otras que no están especificadas en el Reglamento Especial de Pesca están prohibidas (ver artículo 58).

Por otra parte, si la JMP y/o la AIM basándose en informes técnicos elaborados por el Instituto Nacional de Pesca y la DPNG, comprobare que un arte o modalidad de pesca permitido por el Reglamento Especial de Pesca produce niveles de captura incidental no aceptables, determinará su prohibición o la modificación de sus características técnicas y modalidades de uso (e.g. zonas y/o temporadas de pesca, profundidad, etc.).

SECCION 4: POLÍTICA Y ESTRATEGIAS GENERALES DE MANEJO Y DESARROLLO PESQUERO

Las políticas pesqueras para la RMG se definen como parte integral de los instrumentos de planificación y de ordenamiento de las actividades para la Provincia de Galápagos. En este ámbito es necesario e indispensable que las estrategias contenidas en cada uno de los instrumentos de planificación u ordenación vigentes (plan regional de Galápagos, PMRMG, plan de manejo del PNG, planes cantonales y reglamento especial de la pesca) sean coherentes y congruentes entre sí, sustentándose además en acciones efectivas puestas en operación a través de programas, proyectos y presupuestos que apunten al cumplimiento de los objetivos de estas políticas.

Para lograr el objetivo general de “asegurar el desarrollo sustentable de las pesquerías y del sector pesquero en la RMG”, es necesario definir una política integral y de largo plazo que:

1. Garantice la permanencia de los ecosistemas marinos, sus especies y las interrelaciones entre especies y de éstas con el medio.
2. Asegure que la toma de decisiones se base en datos técnicos y científicos confiables sobre el estado de los ecosistemas y/o de las especies objetivo, con la participación del sector pesquero y teniendo en cuenta el conocimiento pesquero local.
3. Impulse la investigación.
4. Aliente el manejo integral de los ecosistemas costero, marino y oceánico.
5. Fortalezca el co-manejo de los recursos marinos de la RMG, asegurando la participación del sector pesquero artesanal de Galápagos durante cada una de las etapas del proceso de manejo de los recursos pesqueros (evaluación, planificación, toma de decisiones e implementación).
6. Fortalezca las redes de valor de la actividad pesquera, estableciendo estrategias de mercadeo y comercialización de los productos pesqueros.
7. Ejecute programas de formación y capacitación de recursos humanos.
8. Desarrolle canales efectivos de comunicación y sensibilización ambiental.
9. Establezca mecanismo de financiamiento permanente para el manejo y desarrollo pesquero.

Para aplicar dichas políticas, en el presente Capítulo Pesca, se definen los siguientes objetivos estratégicos:

1. Adecuar el esfuerzo a la capacidad productiva de los recursos pesqueros.
2. Mejorar la rentabilidad económica de las pesquerías.
3. Reducir la pesca ilegal.
4. Asegurar que la toma de decisiones sea efectiva, proactiva, participativa y de largo plazo.
5. Fortalecer la organización del sector pesquero de la RMG.

Los objetivos estratégicos están incluidos dentro de una “matriz de planificación general”, cuya función, como lo indica su nombre, es servir como una herramienta de planificación (Tabla 4.1). Su aplicación permitirá llevar una evaluación constante del nivel de logro de los objetivos y/o estrategias acordadas, mediante el seguimiento del nivel de cumplimiento de las actividades y resultados planificados. La ejecución de estos dos últimos es responsabilidad de las instituciones y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, con interés e influencia en el manejo de los recursos pesqueros de la RMG, incluido el mismo sector pesquero.

La matriz está constituida por un objetivo general, cuyo cumplimiento se encuentra asociado al logro de cinco objetivos estratégicos (Tabla 4.1). El logro de cada objetivo estratégico dependerá de la obtención de una serie de resultados. A su vez, cada resultado será el producto de la realización de actividades (Tabla 4.2 a 4.6). El procedimiento a seguir para el seguimiento y evaluación de la matriz de planificación, se detalla en la Sección 5. Este tipo de planificación estratégica deberá ser empleada por las instituciones y organizaciones responsables de la implementación del Capítulo Pesca como referencia para el desarrollo de sus propios planes operativos anuales (POAs). Esto representa un mecanismo original para el desarrollo de presupuestos participativos, cuyo objetivo principal es optimizar los recursos económicos y humanos disponibles para el manejo y desarrollo de la actividad pesquera en la RMG.

El conjunto de indicadores de desempeño e impacto que se utilizarán para dar seguimiento y evaluación al marco lógico, deberá ser finalizado en una fecha posterior a la aprobación del Capítulo Pesca. La elaboración no debe demorar más de seis meses. Se recomienda ampliamente considerar el grupo de indicadores biológicos, económico y sociales establecido por el Comité de Planificación del INGALA. Se adjunta además una propuesta de presupuesto y un cronograma anual de actividades (Anexo 2).

Tabla 4.1 Matriz de planificación general para el manejo y desarrollo de las pesquerías de la RMG.

Objetivo General : Asegurar el desarrollo sustentable de las pesquerías y del sector pesquero en la RMG				
Objetivo específico 1:	Objetivo específico 2:	Objetivo específico 3:	Objetivo específico 4:	Objetivo específico 5:
Adecuar el esfuerzo pesquero, considerando la tasa de renovación de los recursos pesqueros y de los ecosistemas marinos	Mejorar la rentabilidad económica de las pesquerías	Reducir la pesca ilegal	Asegurar que la toma de decisiones sea efectiva, proactiva, participativa y de largo plazo, basada en datos técnicos y científicos confiables con la participación del Sector pesquero y teniendo en cuenta el conocimiento pesquero local	Fortalecer la organización del sector pesquero de la RMG
Resultados: 1.1 Instrumentar un nuevo esquema de derechos de uso que reduzca la carrera por pescar 1.2 El esfuerzo pesquero sobre las poblaciones de pepino de mar y langosta ha disminuido 1.3 Las fuentes de ingreso de los pescadores se han diversificado disminuyendo su dependencia sobre los recursos costeros	Resultados: 2.1 Canales de comercialización para los productos de la RMG pesqueros implementados, desarrollados y mejorados 2.2 Los productos pesqueros de la RMG poseen calidad y valor agregado	Resultados: 3.1 Las instituciones competentes cuentan con capacidad operativa adecuada para asegurar el control y el cumplimiento de las medidas de manejo de acuerdo a la Ley 3.2 Las sanciones tanto administrativas como penales son implementadas con rendición de cuentas, agilidad y eficiencia de acuerdo a la Ley 3.3 Los usuarios de la RMG ayudan activamente al control y denuncia de la pesca ilegal	Resultados: 4.1 En la JMP existe una co-responsabilidad y alianza efectiva en el manejo de la RMG 4.2 La planificación acordada ha sido efectivamente implementada y cumple con los objetivos para los cuales fue creada 4.3 Las medidas de manejo acordadas se cumplen efectivamente y logran los objetivos de manejo acordados 4.4 La toma de decisiones se basa en datos técnicos y científicos confiables con la participación del Sector	Resultados: 5.1 Los sistemas gerenciales de las organizaciones pesqueras son efectivos 5.2 Las organizaciones pesqueras implementan efectivamente sus procesos internos 5.3 Las organizaciones pesqueras y su representación provincial cuentan con el apoyo de los socios 5.4 Los recursos económicos de las organizaciones pesqueras y de su representación provincial son adecuados para su correcto funcionamiento

			<p>pesquero y teniendo en cuenta el conocimiento pesquero local</p> <p>4.5 Existe una comunicación efectiva entre los usuarios de la RMG sobre el estado de los recursos y su manejo</p>	<p>5.5 Se dispone de una infraestructura que es compatible con la producción pesquera de la RMG</p>
--	--	--	--	---

Tabla 4.2 Matriz de planificación correspondiente al objetivo específico 1.

Objetivo específico 1: Adecuar el esfuerzo pesquero, considerando la tasa de renovación de los recursos pesqueros y de los ecosistemas marinos		
Resultado:	Resultado:	Resultado:
1.1 Instrumentar un nuevo esquema de derechos de uso que reduzca la carrera por pescar	1.2 El esfuerzo pesquero sobre las poblaciones de pepino de mar y langosta ha disminuido	1.3 Las fuentes de ingreso de los pescadores se han diversificado disminuyendo su dependencia sobre los recursos costeros
Actividades:	Actividades:	Actividades:
<p>1.1.1 Evaluar los derechos de uso existentes en la RMG</p> <p>1.1.2 Analizar la viabilidad de implementación de otros tipos de derechos de uso</p> <p>1.1.3 Implementar experimentalmente los derechos de uso alternativos identificados como viables</p>	<p>1.2.1 Realizar evaluaciones pesqueras y ecológicas participativas para determinar el estado de los recursos pesqueros explotados y potenciales</p> <p>1.2.2 Diseñar e implementar estrategias de manejo que disminuyan el esfuerzo pesquero ejercido sobre las poblaciones de pepino de mar y langosta espinosa</p>	<p>1.3.1 A partir del censo pesquero realizado en 5.3.2, identificar el conjunto de actividades económicas que realizan los pescadores, dentro y fuera de la pesca, para sostener sus ingresos</p> <p>1.3.2 Identificar potenciales iniciativas de negocios sustentables complementarios a la pesca comercial</p> <p>1.3.3 Apoyar iniciativas económicas complementarias a las pesquerías costeras acordes con la infraestructura, capacidades e intereses de los pescadores</p>

Tabla 4.3 Matriz de planificación correspondiente al objetivo específico 2.

Objetivo específico 2: Mejorar la rentabilidad económica de las pesquerías	
Resultado: 2.1 Canales de comercialización para los productos de la RMG pesqueros implementados, desarrollados y mejorados	Resultado: 2.2 Los productos pesqueros de la RMG poseen calidad y valor agregado
Actividades: 2.1.1 Identificar los canales de comercialización actuales 2.1.2 Consolidar los canales de comercialización actuales identificados 2.1.3 Establecer nuevos canales de comercialización 2.1.4 Establecer acuerdos comerciales con los mercados identificados	Actividades: 2.2.1 Evaluar y establecer estrategias que le brinden a los productos pesqueros mayor calidad y valor agregado 2.2.2 Brindar asistencia técnica a los pescadores para dar calidad y valor agregado a sus productos 2.2.3 Apoyar la búsqueda de financiamiento a proyectos productivos sustentables

Tabla 4.4 Matriz de planificación correspondiente al objetivo específico 3.

Objetivo específico 3: Reducir la pesca ilegal		
Resultado:	Resultado:	Resultado:
3.1 Las instituciones competentes cuentan con capacidad operativa adecuada para asegurar el control y el cumplimiento de las medidas de manejo de acuerdo a la Ley	3.2 Las sanciones tanto administrativas como penales son implementadas con rendición de cuentas, agilidad y eficiencia de acuerdo a la Ley	3.3 Los usuarios de la RMG ayudan activamente al control y denuncia de la pesca ilegal
Actividades:	Actividades:	Actividades:
3.1.1 Evaluar la necesidad operativa de las instituciones competentes para el control de la pesca ilegal	3.2.1 Capacitar autoridades judiciales y usuarios de la RMG en el marco legal vigente	3.3.4 Las cooperativas de pesca de la RMG ejecutan mecanismos de autocontrol
3.1.2 Sistematizar y armonizar las capacidades y competencias de las autoridades de control	3.2.2 Elaborar un informe anual de las infracciones ocurridas en la RMG y de las sanciones finalmente aplicadas	3.3.5 Las cooperativas de pesca y la DPNG instalan buzones y crean un casillero electrónico para recibir denuncias
3.1.3 Elaborar e implementar un sistema de control y vigilancia que optimice las capacidades de las autoridades competentes	3.2.3 Establecer veedurías ciudadanas que aseguren la aplicación equitativa de la ley	
	3.2.4 Aclarar los procedimientos y la tipificación de las sanciones	
	3.2.5 Asegurar que no exista doble sanción para la misma infracción	

Tabla 4.5 Matriz de planificación correspondiente al objetivo específico 4.

Objetivo específico 4: Asegurar que la toma de decisiones sea efectiva, proactiva, participativa y de largo plazo, basada en datos técnicos y científicos confiables con la participación del Sector pesquero y teniendo en cuenta el conocimiento pesquero local				
Resultado 4.1:	Resultado 4.2:	Resultado 4.3:	Resultado 4.4:	Resultado 4.5:
4.1 En la JMP existe una co-responsabilidad y alianza efectiva en el manejo de la RMG	4.2 La planificación acordada ha sido efectivamente implementada y cumple con los objetivos para los cuales fue creada	4.3 Las medidas de manejo acordadas se cumplen efectivamente y logran los objetivos de manejo acordados	4.4 La toma de decisiones se basa en datos técnicos y científicos confiables con la participación del Sector pesquero y teniendo en cuenta el conocimiento pesquero local	4.5 Existe una comunicación efectiva entre los usuarios de la RMG sobre el estado de los recursos y su manejo
Actividades:	Actividades:	Actividades:	Actividades:	Actividades:
<p>4.1.1 Realizar un seguimiento del cumplimiento de los acuerdos de JMP y resoluciones de AIM y PNG</p> <p>4.1.2 Asegurar que la JMP trate equitativamente temas de turismo, pesca, ciencia, control y conservación mejorando la capacidad operativa de la JMP</p>	<p>4.2.1 Conseguir los fondos necesarios para la implementación</p> <p>4.2.2 Dar seguimiento y evaluar la planificación acordada</p> <p>4.2.3 Establecer una alianza estratégica con el Comité Técnico de Planificación del INGALA</p>	<p>4.3.1 Acordar participativamente las medidas de manejo pesquero</p> <p>4.3.2 Coordinar la implementación de las medidas de manejo pesquero acordadas, tomando en cuenta las responsabilidades asumidas de cada institución (PNG, Armada, UCOOPEPGAL, Policía Ambiental, entre</p>	<p>4.4.1 Identificar las necesidades de información para la toma de decisión y establecer prioridades de investigación</p> <p>4.4.2 Documentar y sistematizar el conocimiento pesquero local</p> <p>4.4.3 Diseñar e implementar un mecanismo de seguimiento y evaluación de las pesquerías (monitoreo pesquero)</p> <p>4.4.4 Realizar los estudios científicos necesarios para la toma de decisión (basándose en las prioridades de investigación establecidas en el capítulo pesca del PMRMG)</p>	<p>4.5.1 Mantener canales de comunicación permanentes con las bases del Sector Pesquero y la comunidad en general</p> <p>4.5.2 Realizar actividades con los usuarios de la RMG, para conocer las necesidades, intereses y realidad de los pescadores</p> <p>4.5.3 Capacitar a los usuarios de la RMG en materias relacionadas con la conservación y manejo sustentable de los recursos pesqueros.</p>

		4.3.3 otros) Aplicar el principio de manejo adaptativo (seguimiento, evaluación y adaptación de las medidas de manejo).	4.4.5 Asegurar la operatividad de la CTP para que brinde asesoría en evaluación y manejo pesquero, con un carácter interinstitucional y multi-disciplinario	
--	--	--	---	--

Tabla 4.6 Matriz de planificación correspondiente al objetivo específico 5.

Objetivo específico 5: Fortalecer la organización del sector pesquero				
Resultado:	Resultado:	Resultado:	Resultado:	Resultado:
5.1 Los sistemas gerenciales de las organizaciones pesqueras son efectivos	5.2 Las organizaciones pesqueras implementan efectivamente sus procesos internos	5.3 Las organizaciones pesqueras y su representación provincial cuentan con el apoyo de los socios	5.4 Los recursos económicos de las organizaciones pesqueras y de su representación provincial son adecuados para su correcto funcionamiento	5.5 Se dispone de una infraestructura que es compatible con la producción pesquera de la RMG
Actividades:	Actividades:	Actividades:	Actividades:	Actividades:
5.1.1 Elaborar e implementar manuales de procedimientos administrativos, contables y de producción 5.1.2 Establecer un sistema de financiamiento de la administración de	5.2.1 Actualizar la lista de socios de las organizaciones pesqueras 5.2.2 Asegurar que los órganos internos funcionen efectivamente (Consejo de Administración, Consejo de Vigilancia, Comisiones Especiales)	5.3.1 Evaluar participativamente la pertinencia de la organización actual del Sector Pesquero 5.3.2 Realizar un diagnóstico socio-económico de la situación actual de los socios de las organizaciones	5.4.1 Establecer mecanismos para que los socios estén al día en el pago de sus cuotas 5.4.2 Establecer mecanismos para canalizar la comercialización a través de las organizaciones pesqueras 5.4.3 Gestionar fondos para las	5.5.1 Poner en operación los centros de acopio 5.5.2 Mejorar la infraestructura para facilitar el mantenimiento de las embarcaciones, y mejorar los muelles para el desembarque de las capturas, así

<p>las organizaciones pesqueras</p> <p>5.1.3 Capacitar al sector pesquero en temas administrativos, gerenciales y contables.</p>	<p>5.2.3 Elaborar un sistema de rendición de cuentas dentro de las organizaciones pesqueras</p> <p>5.2.4 Asegurar que las organizaciones pesqueras cuenten con asesoría legal</p> <p>5.2.5 Asegurar que las organizaciones pesqueras implementen sus estrategias de desarrollo de corto, mediano y largo plazo</p>	<p>pesqueras</p> <p>5.3.3 Desarrollar e implementar planes de servicios que respondan a las necesidades de los socios de las organizaciones pesqueras</p> <p>5.3.4 Establecer canales de comunicación fluidos dentro de las organizaciones pesqueras</p>	<p>organizaciones pesqueras que provengan de Municipios, Gobierno y otras instituciones de apoyo</p> <p>5.4.4 Asegurar que las organizaciones valoren su activo fijo para ser sujetos de crédito</p> <p>5.4.5 Buscar apoyo para el establecimiento de sistemas de crédito pesquero</p>	<p>también para el monitoreo, control y vigilancia</p> <p>5.5.3 Apoyar la adecuación de la flota pesquera según las necesidades del Sector pesquero (ver 5.4.5)</p>
--	--	--	--	---

SECCIÓN 5: MANEJO ESPECÍFICO POR PESQUERÍA

5.1 Pesquerías de la RMG

Las pesquerías han sido clasificadas en: pesquerías bentónicas, recursos menores, peces de fondo, pelágicos grandes y pelágicos costeros.

Las pesquerías bentónicas son:

- Pepino de Mar (*Isostichopus fuscus*)
- Langosta espinosa: roja (*Panulirus penicillatus*) y verde (*P. gracilis*)
- Langostino (*Scyllarides astori*)

Los recursos menores son:

- Canchalagua: *Chiton goodallii* y *Chiton sulcatus*
- Churo: blanco (*Hexaples princeps*) y rojo (*Pleuroploca princeps*)
- Pulpo (*Octopus spp*)

Los peces de fondo, pelágicos grandes y pelágicos costeros son:

- Peces de fondo: las especies objetivo son el bacalao de Galápagos (*Mycteroperca olfax*); mero (*Epinephelus sp.* y *Epinephelus mystacinus*); brujo (*Pontinus sp.*); blanquillo (*Caulolatilus princeps*) y vieja mancha dorada (*Semicossyphus darwini*). Además se capturan diversas especies de menor importancia económica tales como camotillo (*Paralabrax albomaculatus*); ojón (*Hemilutjanus macrophthalmos*), norteño (*Epinephelus cifuentesi*), cabrilla (*Epinephelus labriformis*); pargos (*Lutjanus spp.*), plumero (*Cratinnus agassizii*), caga leche (*Dermatolepis dermatolepis*), y zapatilla (*Anisotremus interruptus*)
- Pelágicos costeros: las especies objetivo son el guajo (*Acanthocybium solandri*; palometa (*Seriola rivoliana*); lisa rabo negro (*Xenomugil thoburni*); sierra (*Scomberomorus sierra*) y lisa rabo amarillo (*Mugil galapagensis*).
- Pelágicos grandes: Las principales especies objetivo de esta pesquería son el albacora o atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*), atún ojo grande o patudo (*T. obesus*) y el pez espada (*Xiphias gladius*). También se captura otras especies como pesca acompañante: el dorado (*Coryphaena hippurus*) y el guajo (*Acanthocybium solandri*).

5.2 Objetivos y medidas de manejo por pesquería

Cada una de las pesquerías de la RMG se manejará mediante el establecimiento de objetivos de manejo biológicos, económicos, sociales y de gobernanza, cuyo nivel de cumplimiento será medido mediante el uso de indicadores de desempeño (e.g. densidad poblacional, talla, captura, ingreso neto, captura por unidad de esfuerzo). La comparación del “estado actual” con el “estado deseable” de cada uno de estos indicadores, permitirá determinar el estado de los recursos pesquero y de sus pesquerías en un momento específico.

Para lograr los objetivos de manejo acordados, es necesario implementar medidas de manejo (captura total permitida, temporada de pesca, talla mínima de captura, etc.). Las medidas de manejo de cada pesquería serán evaluadas y adaptadas periódicamente, en función de la generación de nueva información científica sobre el estado del recurso y de la situación socioeconómica de la pesquería.

Se diferencian dos tipos de medidas de manejo: las permanentes y las adaptativas. Las medidas de manejo permanentes por pesquería se evaluarán cada cinco años. Las medidas adaptativas por pesquería pueden ser revisadas paulatinamente y adaptadas, de ser necesario, siguiendo los procesos descritos en la Sección 5. La adaptación de las medidas de manejo variará en función del estado de los recursos y las pesquerías, según lo descrito por los indicadores de desempeño.

5.2.1 Langosta

Objetivos	Indicadores
<p>Biológico: Recuperar la abundancia de las poblaciones de langosta asegurando una estructura poblacional saludable</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CPUE • Frecuencia por grupos de talla y sexo por macrozona
<p>Económico: Mejorar la rentabilidad económica de la pesquería de langosta a largo plazo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidad por pesquería (relación costo-beneficio-inversión) • Ingresos netos • Precios
<p>Social: Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pescadores y sus familias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución del ingreso bruto total de la pesquería destinado a créditos bancarios, educación, salud y vivienda
<p>Gobernanza Fortalecer la participación del Sector Pesquero y la capacidad del PNG y demás instituciones pertinentes en el co-manejo del recurso langosta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de cumplimientos de los acuerdos y resoluciones • Aceptación y cumplimiento de las medidas de manejo de la pesquería y capacidad de las instituciones para su administración

Medidas de manejo permanentes

Duración de la temporada de pesca	La duración de la temporada de pesca será de cuatro meses.
Artes y modalidades de pesca autorizadas	Vara hawaiana, buceo de hooka, SCUBA y buceo a pulmones (snorkel).
Talla mínima de captura	<p>26 cm de longitud total (langosta entera) o 15 cm de cola, de organismos desembarcados en puerto.</p> <p>Margen de error: es de 3% en peso en la captura de langostas de tallas comprendidas entre 13.5 y 14.9 cm de longitud de cola.</p> <p>Todas las langostas inferiores al margen de error serán decomisadas.</p> <p>El procedimiento para el calculo del 3% autorizado será el siguiente: Primero se miden e inspeccionan todas las langostas que arriban desde una embarcación a los muelles de desembarco y se separan las langostas cuya medidas esta comprendidas en el margen de error; langostas por debajo de estas medidas son automáticamente decomisadas. Luego estas son pesadas y se relaciona su peso con respecto al peso total de la captura (es decir se obtiene su porcentaje en peso). Si la captura de langostas muestreadas por debajo de la talla mínima legal excede este 3%, toda la captura de langostas de talla inferiores a 15 cm serán decomisadas incluyendo el 3%.</p> <p>La misma medida se aplica a los comerciantes.</p>
Desembarque	Se permite el desembarque por los puertos poblados, canal de Itabaca y muelles alternos.
Captura de hembras ovadas	Se prohíbe la captura de hembras ovadas y el desembarque de hembras con los pleópodos cortados.

Medidas de manejo adaptativas

Temporada de pesca	1 ^{ero} de septiembre - 31 de diciembre como fechas ideales de pesca.
Captura total permitida	<p>Se establece una captura total permitida por temporada para la langosta roja, cuyo valor será fijado con tres a cinco meses de antelación a la iniciación de la misma y adaptado en función del estado del recurso, que será determinado mediante una evaluación pesquera y poblacional anual.</p> <p>De aplicarse una captura total permitida (cuota), la temporada de pesca será cerrada una vez que la captura total permitida sea alcanzada o se cumpla el tiempo establecido para la temporada de pesca.</p>

5.2.2 Pepino de mar (*Isostichopus fuscus*)

Objetivos	Indicadores
Biológico: Recuperar y mantener la abundancia y estructura poblacional de pepino de mar asegurando una población saludable	<ul style="list-style-type: none"> • Densidad poblacional • Frecuencia por grupos de talla y por macrozona
Económico Mejorar la rentabilidad económica de la pesquería de pepino de mar a largo plazo	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidad por pesquería (relación costo-beneficio-inversión) • Ingresos netos • Precios
Social: Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pescadores y sus familias	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución del ingreso bruto total de la pesquería destinado a créditos bancarios, educación, salud y vivienda
Gobernanza: Fortalecer la participación del Sector Pesquero y la capacidad de las instituciones pertinentes en el co-manejo del recurso pepino de mar	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de cumplimientos de los acuerdos y resoluciones • Aceptación y cumplimiento de las medidas de manejo de la pesquería y capacidad de las instituciones para su administración

Medidas de manejo permanentes

Duración de la temporada de pesca	La duración de la temporada de pesca será de dos meses. En caso de abrirse la pesquería según monitoreo poblacional y términos de referencia.
Talla mínima de captura	20 cm de longitud total de organismos frescos y 7 cm de longitud total de organismos en salmuera desembarcados en puerto.
Monitoreo poblacional	La apertura de la pesquería y la definición de la cuota dependerá de los resultados del monitoreo poblacional considerando el punto de referencia crítico de 11 pepino por 100 m² para el Oeste de Isabela (ver Anexo 1). El monitoreo se organizará según el siguiente cronograma: Monitoreo pre pesquería: abril Análisis de los datos: mayo Toma de decisión: mayo Inicio de la pesquería: 15 junio- 15 agosto
Desembarque	Se permite el desembarque por los puertos poblados
Zonas de almacenamiento	Se permitirá zonas para albergar tanques de combustibles y cilindros de gas. Estos sitios serán determinados por los oficiales de Control del PNG y se deberá seguir el protocolo de campo del PNG. Al final de la temporada de pesca los armadores de las embarcaciones que hayan utilizado dichas zonas tendrán la responsabilidad de limpiar el lugar.

Medidas de manejo adaptativas

Temporada de la pesca	15 de junio - 15 de agosto como fechas ideales de pesca.
Áreas de manejo especial y temporal, y subzonas experimentales y de recuperación (AMET)	Eventualmente sobre las zonas de pesca establecidas podrá determinarse áreas manejadas temporalmente (subzona 2.4 de la zonificación consensuada de la RMG) con fines experimentales o de recuperación, cuya extensión será definida para cada caso por la JMP ante la propuesta de cualquier sector, que será aprobada por la AIM. En tal caso, la propuesta correspondiente deberá ser debidamente sustentada.
Captura total permitida	Se establece una captura total permitida por temporada y adaptada en función del estado del recurso (ver Anexo 1).

5.2.3 Langostino

Objetivos	Indicador
Biológico: Promover el uso sustentable del recurso	<ul style="list-style-type: none"> • CPUE cuando la pesca objetivo es langostino • Frecuencia por grupos de talla y sexo
Económico: Mantener la rentabilidad económica de la pesquería de langostino a largo plazo	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidad por pesquería (relación costo-beneficio-inversión) • Ingresos netos • Precios
Social: Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pescadores involucrados en esta pesquería y sus familias	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución del ingreso bruto total de la pesquería destinado a créditos bancarios, educación, salud y vivienda
Gobernanza: Fortalecer la participación del Sector Pesquero de las instituciones pertinentes en el co-manejo del recurso langostino	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de cumplimientos de los acuerdos y resoluciones • Aceptación y cumplimiento de las medidas de manejo de la pesquería y capacidad de las instituciones para su administración

Medidas de manejo permanentes

Captura de hembras ovas	Se prohíbe la captura de hembras ovas y el desembarque de hembras con los pleópodos cortados.
Artes y modalidades de pesca autorizados	Vara hawaiana, buceo de hooka, SCUBA y buceo a pulmones (snorkel).
Movilización al continente	Se autoriza transportar al continente hasta 10 libras por persona a través de una guía de movilización doméstica.

5.2.4 Recursos menores (pulpo, churo y canchalagua)

Objetivos	Indicador
Biológico: Promover el uso sustentable del recurso	<ul style="list-style-type: none"> • CPUE cuando la pesca objetivo es pulpo churos y canchalagua
Económico: Determinar volumen financiero y la contribución económica de estos recursos al Sector pesquero y la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso bruto para cada recurso • Ingresos netos • Precios
Social: Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pescadores involucrados en estas pesquerías y sus familias	<ul style="list-style-type: none"> • Número de personas involucradas en estas pesquerías (separar recolectores con y sin PARMA)
Gobernanza: Fortalecer la participación del Sector Pesquero y de las instituciones pertinentes en el co-manejo de los recursos menores	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de cumplimientos de los acuerdos y resoluciones • Aceptación y cumplimiento de las medidas de manejo de la pesquería y capacidad de las instituciones para su administración

Medidas de manejo permanentes

Acceso a la pesca	Solamente los pescadores con PARMA pueden realizar esta pesca de recolección con fines comerciales. La pesca de estos recursos menores se puede realizar con fines de autoconsumo sin que se tenga la licencia PARMA con una autorización del PNG.
Artes de pesca	Se prohíbe la utilización de cloro y/o de cualquier otro tipo de sustancia tóxica para la captura de pulpo o de cualquier otra especie.
Comercialización	Se permite la exportación al continente de un máximo de dos libras de pulpo, churo o canchalagua por persona para consumo doméstico. La salida del producto se autorizará al presentar la guía de movilización doméstica emitida por el PNG.

5.2.5 Peces de fondo, pelágicos grandes y costeros

Objetivos	Peces de fondo Indicadores	Pelágicos costeros Indicadores	Pelágicos grandes Indicadores
Biológico: Alentar la explotación responsable y el uso sustentable			
Biológico: Recuperar la abundancia del bacalao de Galápagos (<i>Myxeroperca olfax</i>) a niveles que aseguren su uso sustentable			
Económico: Optimizar la rentabilidad económica de la pesquería a largo plazo			
Social: Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pescadores y sus familias			
Gobernanza: Fortalecer la participación del Sector Pesquero y la capacidad del PNG y demás instituciones pertinentes en el co-manejo de los recursos de peces comerciales			

Medidas de manejo permanentes

Artes de pesca	Las artes permitidas en el respectivo Reglamento Especial de Pesca y demás artes autorizadas por la AIM
-----------------------	---

Medida de manejo adaptativas

Áreas de manejo especial y temporal , y subzonas experimentales y de recuperación (AMET)	<p>Eventualmente sobre las zonas de pesca establecidas podrá determinarse especialmente áreas temporalmente manejadas (subzona 2.4 de la zonificación consensuada de la RMG) con fines experimentales o de recuperación, cuya extensión será definida para cada caso por la JMP ante la propuesta de cualquier sector, que será aprobada por la AIM.</p> <p>En tal caso, la propuesta correspondiente deberá ser debidamente sustentada.</p>
---	--

5.3. Procedimiento para el fomento de nuevas pesquerías o en desarrollo

Cualquier miembro de la JMP puede formular y proponer la apertura de una nueva pesquería, de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. Se presenta una propuesta para la apertura de una nueva pesquería la JMP para su conocimiento, y ésta, de creerlo pertinente, dispondrá la realización de los estudios necesarios para evaluar la factibilidad de explotación de una determinada especie. La propuesta de estudio de factibilidad contemplará la pesca exploratoria y estudios complementarios.
2. Al culminar el estudio de factibilidad, el proponente presentará los resultados a la JMP para su análisis y aprobación. La JMP podrá establecer recomendaciones, así como definir una propuesta de manejo para el análisis y aprobación de la AIM.
3. La AIM basará su decisión sobre el análisis del estudio técnico aprobado por la JMP, así como los argumentos y recomendaciones que se formulen al respecto.

La JMP solicitará los siguientes estudios para evaluar la factibilidad de apertura de una nueva pesquería:

- a. Estudios biológicos y ecológicos de la especie a ser explotada.
- b. Estudio de la dinámica poblacional del recurso a ser extraído.

Sin perjuicio de que instituciones privadas o públicas financien o ejecuten los estudios a los que refiere el párrafo anterior, el financiamiento total de la investigación relacionada con la propuesta planteada a la JMP, será de exclusiva responsabilidad del proponente.

En función de los resultados de dichos estudios, el proponente deberá presentar una propuesta de apertura de una nueva pesquería que incluya como mínimo los siguientes elementos para su presentación inicial a la JMP:

- a. Descripción de la pesquería propuesta.
- b. Recurso pesquero a explotar.
- c. Artes y modalidades de pesca a utilizar.
- d. Sitios o zonas donde se planea realizar la actividad pesquera propuesta.
- e. Volúmenes anuales de captura a extraer o del nivel de esfuerzo pesquero a ejercer sobre el recurso objetivo.
- f. Medidas de manejo.
- g. Medidas de mitigación del potencial impacto ambiental generado, de darse el caso.
- h. Propuesta de pesca exploratoria.

SECCIÓN 6. MECANISMO DE MANEJO ADAPTATIVO DE LAS PESQUERÍAS DE LA RMG

El manejo adaptativo es el proceso de aprendizaje sistemático que le permitirá al PNG, JMP y AIM documentar y aprender continuamente de sus logros y fracasos. Bajo este principio, la selección de una determinada medida de manejo, estará acompañada de un mecanismo de seguimiento y evaluación constante, cuya finalidad es generar la información de base que permitirá a los tomadores de decisión adaptar una medida de manejo, con el fin de alcanzar los objetivos acordados.

A continuación se presentan los procedimientos que se utilizarán para adaptar la matriz de planificación y las medidas de manejo de las pesquerías de la RMG (Figura 6.1 y 6.2).

6.1 Procedimiento anual de evaluación y enmienda

El nivel de cumplimiento de la matriz de planificación y del estado de los recursos y las pesquerías de la RMG será evaluado anualmente, mediante el proceso descrito en la Figura 6.2 y 6.4

El conjunto de indicadores de desempeño que se utilizarán para dar seguimiento y evaluación al estado de los recursos y al cumplimiento de los objetivos de manejo por pesquería, deberá ser finalizado en una fecha posterior a la aprobación del Capítulo Pesca. Esta actividad ha sido incluida dentro de la matriz de planificación general y ha sido identificada como una prioridad de investigación (ver Sección 7). Se recomienda que su elaboración no demore más de seis meses después de la aprobación del Capítulo Pesca, particularmente para el caso del pepino de mar y langosta espinosa.

El responsable del proceso CUREM tiene la responsabilidad de coordinar la recopilación de datos e información necesarios para la generación de los indicadores de desempeño. Para ello deberá mantener una coordinación continua con el INGALA, UCOOPEPGAL, INP, FCD y cualquier otra institución gubernamental o no gubernamental, cuyos programas y proyectos de desarrollo y/o investigación generen información relevante para el manejo de los recursos pesqueros de la RMG.

La figura 6.3 esquematiza el flujo de información del “Sistema de Seguimiento y Evaluación del Capítulo de Pesca”.

6.1.1 Informes de evaluación anual

Matriz de planificación: Se deberá elaborar un informe de evaluación de la matriz de planificación anualmente, el cual deberá comenzar a ser elaborado a principios del mes de septiembre de cada año. Dicho informe será entregado al responsable del proceso CUREM y a los representantes de la UCOOPEPGAL a finales del mes de diciembre. Este tipo de informes serán utilizados como insumos para evaluar y reformular los POAs del PNG, INGALA y ONGs.

Estado de los recursos y pesquerías de la RMG: La CTP tiene la responsabilidad de revisar los informes de evaluación específicos por pesquería que elaboren técnicos del PNG y/o de otras instituciones (INP, ONGs, universidades, etc.). Estos informes deben incluir un análisis comparativo de los indicadores de desempeño con sus respectivos puntos de referencia, particularmente para el caso del pepino de mar (ver Anexo 1). En caso de que algún indicador se encuentre en estado rojo, naranja o verde, la CTP debe llevar a cabo las siguientes acciones:

- a. Mediante comunicación escrita notificar al Coordinador de la JMP, al responsable del proceso CUREM, al representante de la UCOOPEPGAL y miembros de la JMP.
- b. Realizar un análisis de las implicaciones de implementar las medidas de manejo asociadas al punto de referencia que haya sido alcanzado o excedido.
- c. Si el punto de referencia indica que el estado del recurso es crítico o está sobreexplotado, se debe evaluar la aplicación de medidas de manejo adicionales que permitan mejorar el desempeño biológico y económico de la pesquería. Algunas de estas medidas pueden incluir: cambios a la captura total permitida, disminución de la temporada de pesca, restricción del acceso a la pesquería mediante licencias de pesca, rotación de áreas de pesca o inclusive una veda total.
- d. Entregar al responsable del proceso CUREM y al representante de la UCOOPEPGAL, en un plazo no mayor de 3 meses (contados a partir de la primera notificación), un informe con los resultados de la evaluación.

6.1.2 Especificaciones sobre la difusión y análisis participativo de las evaluaciones pesqueras y poblacionales anuales

Los resultados de las evaluaciones pesqueras y poblacionales anuales deberán ser discutidos y analizados de manera participativa a través de reuniones y/o talleres. Éstos deberán ser realizados por lo menos 3 meses antes del comienzo de la siguiente temporada de pesca (para el caso de aquellas pesquerías en las que tal medida de manejo exista). Al término de cada reunión y/o taller, el coordinador de la JMP tiene la responsabilidad de elaborar y entregar a los participantes, una ayuda de memoria en un plazo no mayor a 15 días.

Los representantes de la UCOOPEPGAL tienen la responsabilidad de difundir entre los socios de sus respectivas organizaciones, los informes de avance y las minutas de las reuniones y talleres realizados.

6.1.3 Procedimiento y criterios para la adaptación de las medidas de manejo

El proceso de adaptación de una medida de manejo deberá dar inicio con la presentación de una propuesta elaborada por la DPNG, UCOOPEPGAL o por cualquier otro miembro de la JMP, incluida la CTP, donde se deberá especificar las razones que justifican la adaptación de una determinada medida de manejo. Dicha propuesta será evaluada y discutida en la JMP y/o AIM, siguiendo el procedimiento descrito en la figura 6.4. En dichas instancias se decidirá si la medida de manejo es adaptada o si permanece sin cambio.

La rigidez de las medidas de manejo adoptadas deben ser proporcionales a la probabilidad de afectar irreversiblemente la capacidad productiva del recurso y, previo a su selección, será necesario evaluar los potenciales costos y beneficios sociales y económicos que tendrá la aplicación de la estrategia de manejo sobre los grupos pobres o vulnerables, identificando a su vez maneras de evitar o mitigar el impacto.

Previo a la selección de una determinada medida de manejo, se deberán considerar los siguientes seis criterios de evaluación:

1. La medida de manejo esta basada en la mejor información científica disponible.
2. La medida de manejo asegura el logro de los objetivos de manejo acordados para la pesquería bajo consideración.
3. La medida de manejo es factible de implementar y, en lo posible, reduce los costos asociados a las actividades de monitoreo, control y vigilancia.
4. La medida de manejo debe, en lo posible, minimizar los niveles de descarte, y en caso de no ser posible, evitar la mortalidad de las especies descartadas.
5. La medida de manejo promueve, en lo posible, la seguridad de la vida humana en el mar.

6.2 Procedimiento quinquenal de revisión y enmienda del Capítulo Pesca

El Capítulo Pesca debe ser formalmente revisado y, de ser necesario, enmendado después de un periodo no mayor a 5 años desde el año de inicio de su aprobación y debe ser enmendado obligatoriamente por la AIM, después de pasar por la JMP. Se debe seguir el siguiente procedimiento:

1. **Planeación:** el responsable del proceso CUREM deberá convocar a la UCOOPEPGAL y miembros de la CTP a una primera reunión de trabajo. Durante esta reunión se deberá conformar el equipo de técnicos que se encargará de la revisión y reforma del Capítulo Pesca. Además se deberá desarrollar, en conjunto, un plan y un cronograma de trabajo.
2. **Evaluación preliminar:** durante esta etapa se deberá recopilar o generar toda la información disponible que permita evaluar el nivel de cumplimiento final de los objetivos estratégicos de la matriz de planificación y de los objetivos de manejo biológicos, económicos, sociales y de gobernanza.
3. **Interpretación de resultados y retroalimentación:** los resultados de la evaluación quinquenal deberán ser comunicados e interpretados de una manera participativa entre pescadores, administradores y científicos, con el apoyo de la CTP, a través de la realización de talleres y/o reuniones. En estos foros se deberá evaluar si es pertinente modificar los objetivos, resultados y actividades de la matriz de planificación, así como los objetivos y medidas de manejo por pesquería.

4. **Elaboración de la propuesta de enmienda:** los resultados de la evaluación preliminar quinquenal y de los talleres y/o reuniones realizados, deberán ser utilizados como insumos por el CTP para elaborar y/o enmendar el Capítulo Pesca.

5. **Aprobación:** la propuesta de enmienda deberá ser entregada a la JMP y AIM, de ser necesario, para su revisión y aprobación final.

7. **Implementación y monitoreo:** se implementan las estrategias de manejo y/o desarrollo acordadas. Paralelamente, se continúa la búsqueda anticipada de fondos económicos que aseguren la efectiva implementación del Capítulo Pesca.

8. **Seguimiento y evaluación:** nuevamente se deberá aplicar el proceso anual de evaluación y adaptación descrito en la sección 6.1.

6.3 Procedimiento de enmienda en condiciones de emergencia

En el caso de que se produzca algún evento de naturaleza excepcional, la DPNG tiene la facultad de implementar medidas inmediatas para la prevención, manejo, control y mitigación de los impactos ambientales generados por tal evento. Tales medidas serán tomadas a su discreción y directa responsabilidad. Estas medidas serán ejecutadas hasta ser conocidas por la AIM, órgano que decidirá ratificarlas, modificarlas o derogarlas.

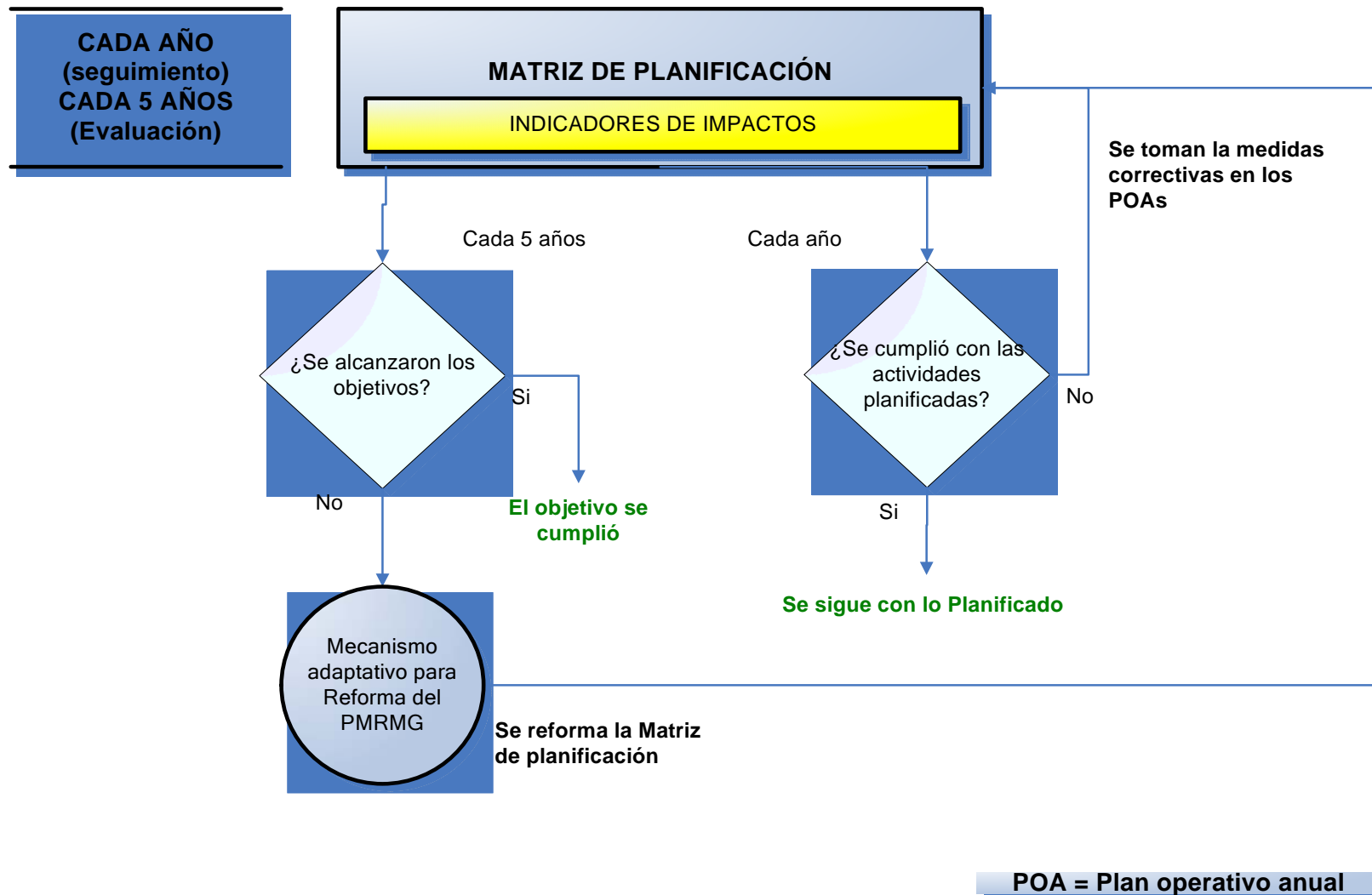


Figura 6.1 Procedimiento anual de seguimiento evaluación quinquenal del Capítulo Pesca.

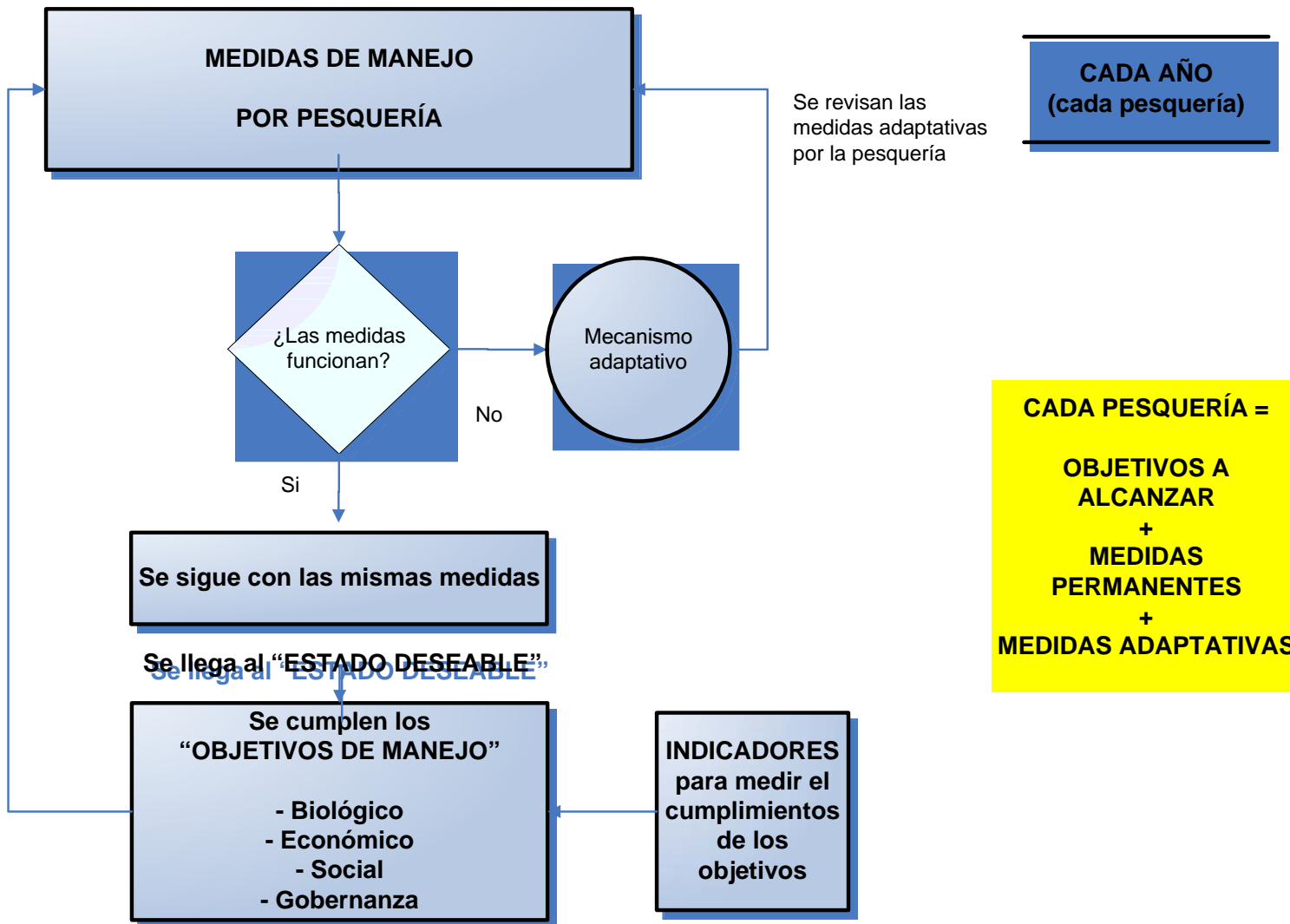


Figura 6.2 Procedimiento anual de evaluación de las pesquerías.

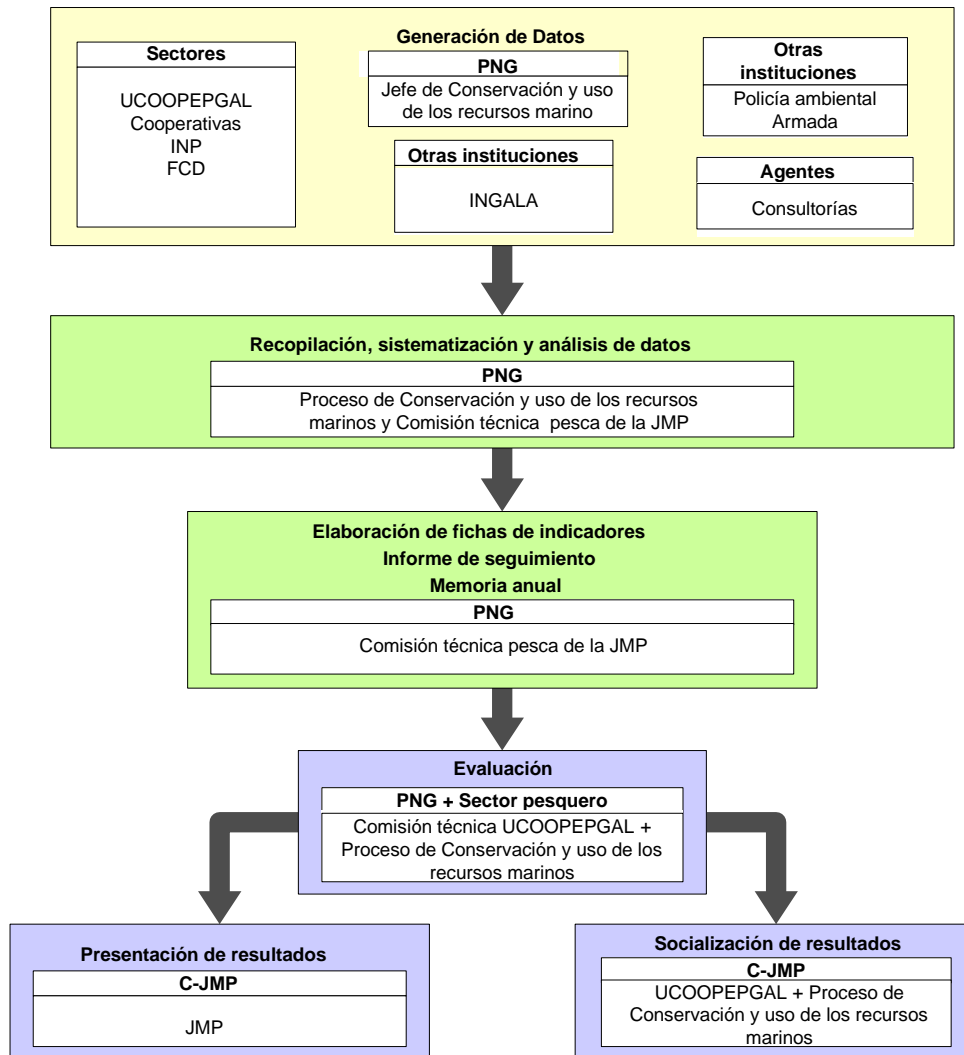


Figura 6.3 Flujo de información del Sistema de Seguimiento y Evaluación del Capítulo Pesca del Plan de Manejo de la RMG.

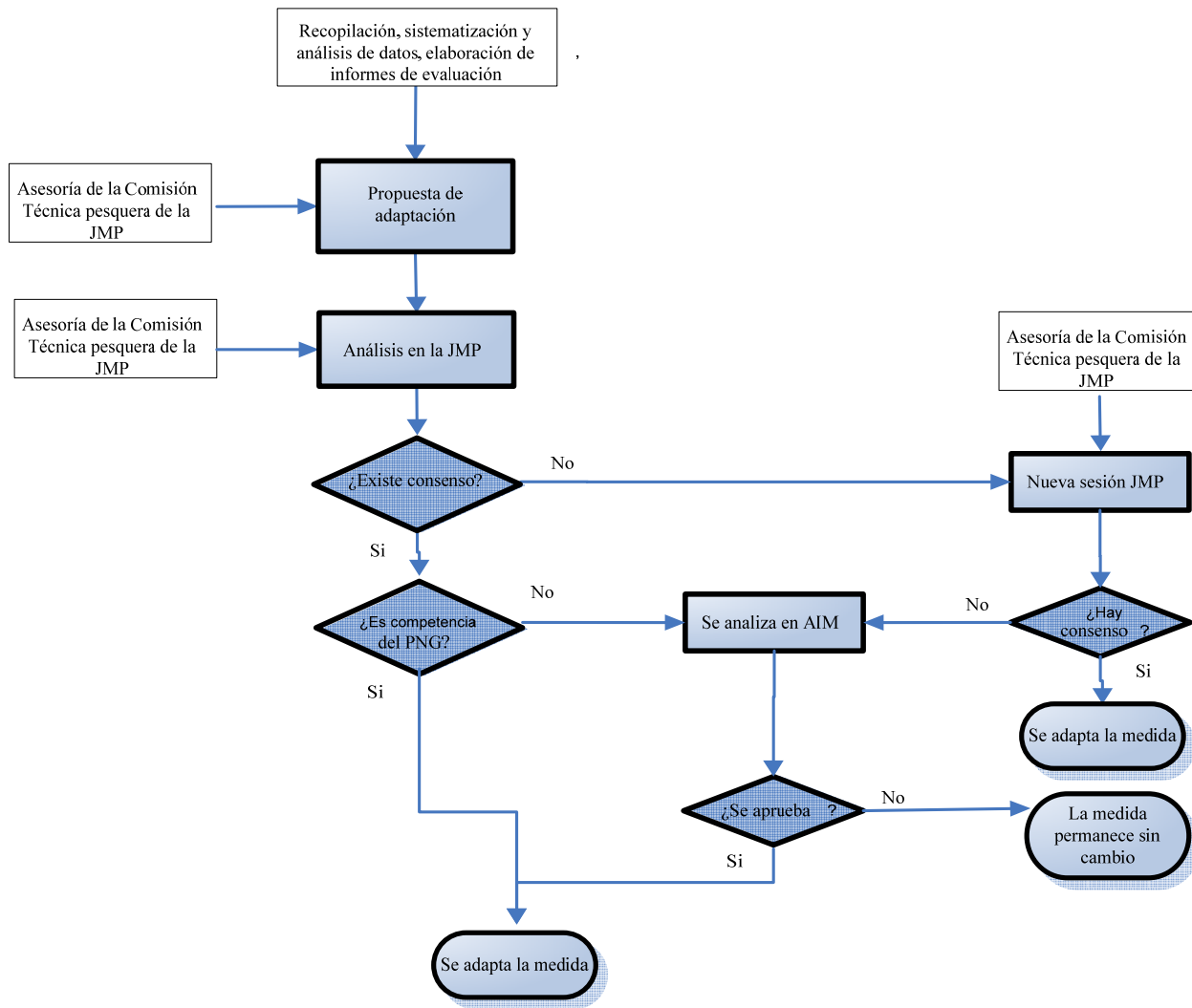


Figura 6.4 Procedimiento para la adaptación de las medidas de manejo de las pesquerías de la RMG.

SECCIÓN 7: PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN

Las autoridades del PNG y miembros de la JMP y AIM tienen la responsabilidad de tomar decisiones sobre el manejo de las pesquerías de la RMG. Para ello tienen que basarse en la mejor información científica y técnica disponible, tomando a su vez en consideración el conocimiento pesquero local. Por esta razón, el objetivo principal de la investigación pesquera en la RMG debe ser:

“Generar el conocimiento base de tipo biológico, ecológico, económico y social que asista a las autoridades y miembros del PNG, JMP y AIM a entender mejor las causas que explican el estado actual de las pesquerías de la RMG y poder pronosticar así, con un menor grado de incertidumbre, de que manera reaccionará el recurso y la pesquería en respuesta a la implementación de una determinada estrategia de manejo”.

El conocimiento base debe ser definido a través de la aplicación de un procedimiento de priorización participativa. El resultado de este procedimiento debe ser la identificación de los proyectos de investigación y/o desarrollo prioritarios que se deben ser llevados a cabo para generar el conocimiento que les permita a las autoridades del PNG y miembros de la JMP y AIM tomar decisiones informadas.

7.1 Proyectos prioritarios de investigación y desarrollo pesquero

Los proyectos prioritarios de investigación y desarrollo tienen el objetivo de generar el conocimiento base que permita mejorar el entendimiento del estado actual de los recursos pesqueros de la RMG, optimizar el rendimiento económico de las pesquerías, para diseñar y adaptar estrategias de manejo que alienten el uso sustentable de los recursos pesqueros y para comprender mejor la situación económica y social actual de los pescadores de la RMG.

Los proyectos prioritarios están clasificados en tres programas de investigación: 1) biología y ecología de los recursos pesqueros, 2) manejo y desarrollo pesquero y 3) dinámica socioeconómica de las pesquerías y del sector pesquero de la RMG (Tabla 7.1.1). Estos proyectos fueron definidos a través de un análisis participativo y técnico llevado a cabo entre septiembre de 2006 y octubre de 2007. Sin embargo, cabe resaltar que las prioridades de investigación deberán ser adaptadas en función de las fuentes de financiamiento disponible y sobre todo en base a cambios al contexto social, económico y ecológico de las pesquerías de la RMG. Para ello es fundamental aplicar el procedimiento de priorización descrito en la Sección 7.2.

Tabla 7.1.1 Proyectos y actividades prioritarias de investigación y desarrollo pesquero en la RMG. Los proyectos y actividades con un asterisco (*) están siendo realizadas actualmente.

Biología y ecología de los recursos pesqueros
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Índices de reclutamiento de la langosta espinosa y su relación con el ambiente*. ▪ Identificación de áreas principales de asentamiento de post-larvas y juveniles de langosta espinosa*. ▪ Patrones de movimiento y forrajeo de la langosta espinosa*. ▪ Estudio del crecimiento, ciclo reproductivo y distribución del pepino cachudo (<i>Isostichopus horrens</i>)*. ▪ Determinación de la distribución, abundancia, crecimiento y reproducción de especies marinas de potencial interés comercial. ▪ Evaluación espacio-temporal de la composición de las captura de la pesca blanca*. ▪ Compilación y estandarización de la información histórica de las pesquerías de la RMG*. ▪ Evaluación y mejoramiento del monitoreo poblacional del pepino de mar* ▪ Modelación cuantitativa de la dinámica espacial de las poblaciones de langosta espinosa y pepino de mar* ▪ Distribución, crecimiento y reproducción de especies de peces de importancia comercial, en especial del bacalao (<i>Mycteroperca olfax</i>) *. ▪ Evaluación participativa y técnica del estado actual del langostino y bacalao de Galápagos. ▪ Caracterización de hábitat y su efectos sobre la dinámica e historia de vida de los recursos pesqueros ▪ Efecto de las zonas de no pesca sobre la abundancia y estructura poblacional de los recursos pesqueros* ▪ Efecto de variables ambientales y oceanográficas sobre los procesos de la dinámica poblacional de los recursos pesqueros (reclutamiento, crecimiento, mortalidad) y la variabilidad espacio-temporal de su abundancia.
Manejo y desarrollo pesquero
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación y reforma del marco legal vigente. ▪ Evaluación y reforma del sistema actual de monitoreo, control y vigilancia de la RMG. ▪ Establecimiento de protocolos de monitoreo y evaluación para las pesquerías de pepino de mar y langosta espinosa. ▪ Desarrollo de un mecanismo de seguimiento y evaluación (indicadores y puntos de referencia). ▪ Evaluación y mejora de la estructura de la base de datos del programa de monitoreo pesquero participativo. ▪ Evaluación de los derechos de uso actualmente existentes en la RMG y de su efectividad para el manejo de las pesquerías, particularmente del sistema de licencias y permisos de pesca. ▪ Evaluación de la factibilidad de aplicación de un sistema de rotación de áreas de pesca. ▪ Implementación de un esquema de co-manejo experimental basado en derechos de uso exclusivo.

- Utilización de modelos bioeconómicos para la evaluación de alternativas de manejo pesquero.
- Desarrollo de una pesca experimental de langosta mediante el uso trampas*.
- Identificación y desarrollo de canales para la comercialización de langosta viva.
- Certificación de pesquerías
- Desarrollo de productos pesqueros con valor agregado.
- Fortalecimiento del co-manejo de las pesquerías de langostino, recursos menores, y peces demersales y pelágicos.
- Integración de factores socioeconómicos y demográficos en la planeación y desarrollo de las pesquerías de la RMG.
- Uso experimental de dispositivos agregadores de peces*.

Dinámica socioeconómica de las pesquerías y del sector pesquero de la RMG

- Evaluación de la dinámica social y económica de los pescadores de Puerto Ayora, Puerto Baquerizo Moreno y Puerto Villamil (censo pesquero).
- Modelación cuantitativa de la dinámica espacial de la flota pesquera de la RMG*
- Evaluación del grado de dependencia económica de los pescadores de Puerto Ayora, Puerto Baquerizo Moreno y Puerto Villamil sobre los recursos pesqueros de la RMG.
- Importancia de las mujeres en la dinámica económica del sector pesquero.
- Compilación de la información histórica de índole socioeconómica y demográfica existente sobre el sector pesquero de la RMG.
- Desarrollo de indicadores de sostenibilidad pesquera de tipo económico y social y establecimiento de línea base.
- Impacto de las medidas de manejo (zonificación, vedas, temporadas de pesca, etc.) sobre el bienestar socioeconómico de los pescadores de la RMG y la comunidad.

7.2 Procedimiento de priorización participativo

Los proyectos de investigación y/o desarrollo de interés para el manejo y desarrollo pesquero deben ser definidos a través de un procedimiento de priorización participativo (ver Figura 7.2.1). El responsable del proceso CUREM tiene la responsabilidad de coordinar la implementación de este procedimiento. El objetivo es optimizar el uso de los recursos económicos y humanos de los que se dispone localmente para realizar investigación, a través de la coordinación entre instituciones gubernamentales, organismos de cooperación internacional y ONGs.

Las reuniones y/o talleres realizados durante la etapa de identificación y evaluación deben ser realizados conjuntamente tres meses antes de que finalice el año. Los resultados de estas reuniones deben ser utilizados como insumos para la formulación de los POAs del PNG, INGALA y ONGs. Esto es importante para asegurar una búsqueda anticipada y planificada de fuentes de financiamiento de los proyectos de investigación y/o desarrollo que hayan sido identificados como prioritarios.

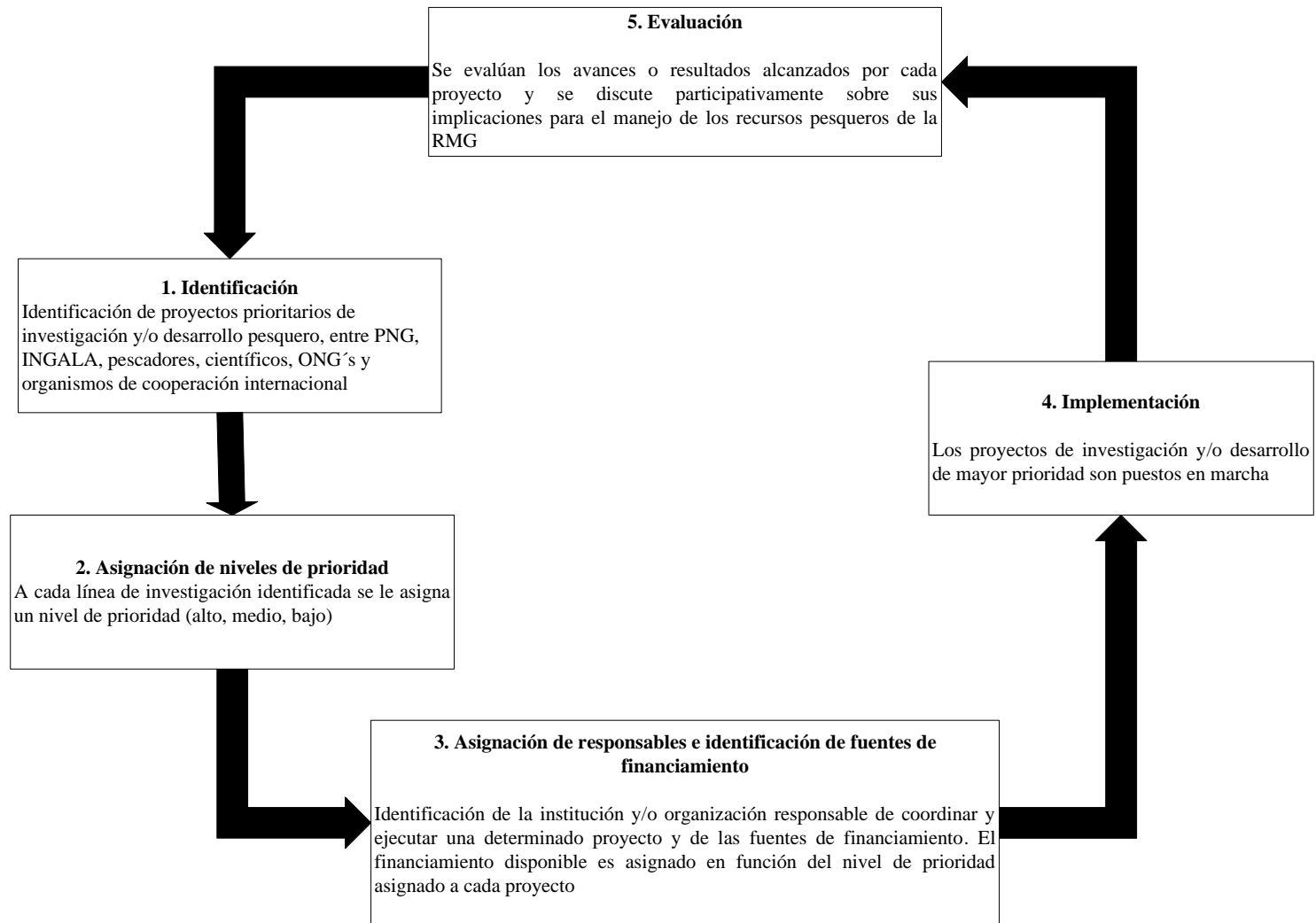


Figura 7.2.1. Procedimiento de priorización participativa de los proyectos de investigación y/o desarrollo de interés para el manejo y desarrollo pesquero

Anexo 1. Punto de referencia y reglas de decisión para la pesquería de pepino de mar (*Isostichopus fuscus*)

Punto de Referencia	Densidad (individuos/100 m ²)	Estado del recurso	¿Qué significa?	Acciones manejo recomendadas
Objetivo > 75 % cuartil	Mayores o iguales a 21	Saludable (estado deseable)	La abundancia se encuentra en un nivel que permite una explotación biológica y económicamente sustentable.	<ul style="list-style-type: none"> - 60 días de pesca - Cuota en función de la abundancia arrojada por los datos del monitoreo - Cierre de las zonas más críticas (en base a los datos del monitoreo: zonas con altos niveles de reclutamiento o bajas densidades)
Intermedio (50 – 75 % cuartiles)	11-20,9	Fase de recuperación	Nivel de abundancia sobre el cual se permite la explotación del recurso bajo regulaciones especiales de manejo	<ul style="list-style-type: none"> - 60 días de pesca - Captura Total Permissible - Cierre de las zonas críticas (en base a los resultados del monitoreo: zonas con altos niveles de reclutamiento o o bajas densidades)
Límite (valores por debajo de la mediana)	< 11	Crítico	Nivel de abundancia en el cual se evidencia un estado de colapso de las capturas razón por la cual esta comprometida la posibilidad de una explotación biológica y económicamente sustentable.	<ul style="list-style-type: none"> - Veda total - Control efectivo todo el año con participación del SP.

Procedimiento a seguir:

1. El indicador de densidad (en individuos/100 m²) se estimará en función de los resultados provistos por un monitoreo poblacional anual, que se realizará en abril de cada año (previo a la temporada de pesca).
2. El monitoreo poblacional se realizará en las islas Isabela, Fernandina, Santa Cruz, San Cristóbal, Española y Florena. Sin embargo, únicamente la densidad estimada para el oeste de Isabela (calculada en función de la mediana) será tomada como base para determinar las medidas de manejo por temporada de pesca.
3. El valor de densidad será comparado con los puntos de referencia para determinar el estado del recurso (saludable, en recuperación y crítico) y determinar así las acciones de manejo a implementar.
4. La captura total permisible será estimada con base en la biomasa total estimada para cada isla, según los resultados del monitoreo poblacional. Para ello se establece como prioridad de investigación el desarrollo de un protocolo de monitoreo y evaluación de la pesquería de pepino de mar. Dicho protocolo debe incluir el diseño de muestreo de monitoreo poblacional y el método a emplear para la estimación de la captura total permisible anual.
5. El informe de evaluación poblacional deberá ser entregado a la DPNG y JMP a principios de mayo de cada año, mes en que deberá tomarse una decisión sobre las medidas de manejo a implementar durante la temporada de pesca.
6. Sólo en caso de que el valor de la densidad de la zona oeste de Isabela sea mayor a 11 individuos/100 m², la pesquería dará inicio del 15 de junio al 15 de agosto.
7. Los indicadores y puntos de referencia podrán ser adaptados según el procedimiento quinquenal de evaluación y enmienda.