

Inspección y Vigilancia en las Áreas Naturales Protegidas marino-costeras del Noroeste de México

Un modelo conceptual para su fortalecimiento e implementación

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (pendiente)

Con la colaboración de:

Pronatura Noroeste A.C.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH,
Programa BioMar

Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza

Sociedad de Historia Natural Niparajá A.C.

Marzo 2014

Borrador

**Versión 3
(25 marzo 2014)**

Índice

Resumen Ejecutivo	3
Introducción	4
Antecedentes	7
Modelo conceptual	10
A. Diagnóstico	10
1. Diagnósticos regional y locales	10
B. Gestión	12
2. Coordinación interinstitucional	12
3. Planeación y evaluación.....	13
4. Recursos humanos.....	14
5. Capacitación y difusión	16
6. Financiamiento a largo plazo	17
C. Operación.....	18
7. Infraestructura y equipamiento.....	18
8. Ejecución de recorridos y operativos estratégicos	19
9. Documentación y sistematización	21
10. Acompañamiento y apoyo legal	21
Conclusiones	22
Bibliografía	24
Anexo I	I
Anexo II	XII

Lista de figuras y tablas

Tabla 1. Productos de los diagnósticos regional y locales.	I
Tabla 2. Productos de la coordinación interinstitucional.	II
Tabla 3. Productos de la planeación y evaluación.	III
Tabla 4. Productos de recursos humanos.....	III

Tabla 5. Productos de capacitación y difusión.....	V
Tabla 6. Productos de financiamiento a largo plazo.....	VI
Tabla 7. Productos de infraestructura y equipamiento.....	VI
Tabla 8. Productos de la ejecución de recorridos.....	VIII
Tabla 9. Productos de la documentación y sistematización.....	IX
Tabla 10. Productos de seguimiento y apoyo legal.	X
Tabla 11. Indicadores de desempeño del programa.	XII
Tabla 12. Indicadores de impacto del programa.	XIV
Figura 1. Esquema de centro de información.....	VII
Figura 2. Esquema de operación de los recorridos de inspección y vigilancia, la sistematización y la denuncia.....	VIII

BORRADOR

Resumen Ejecutivo

Este documento propone un marco conceptual para fortalecer las acciones de inspección y vigilancia en las Áreas Naturales Protegidas marinas del Noroeste de México.

Tras más de 25 años desde que se decretó en México la primer área natural protegida con una porción marina, la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an en 1986 (DOF 1986), es evidente que las estrategias de inspección y vigilancia para estas zonas requieren de una mejora continua. En general, las Áreas Marinas Protegidas (AMP) no cuentan con la capacidad que asegure el cumplimiento de la normatividad o legislación ambiental y esto pone en riesgo el éxito de sus objetivos de conservación.

Cuando son manejadas de manera correcta dichas áreas proveen importantes servicios económicos, sociales y ambientales no sólo a los pobladores locales, sino a la comunidad global. Sin embargo, su éxito depende en gran medida de dos elementos esenciales, un sistema de inspección y vigilancia eficaz con una buena cooperación interinstitucional, y de la participación activa de los actores involucrados.

La inspección y vigilancia es una responsabilidad que le corresponde a las autoridades competentes; la sociedad civil organizada puede coadyuvar para que se realice de mejor manera, aunque no debe, ni pretende reemplazar al Estado. Por lo anterior, en los últimos años gobierno y sociedad civil han aumentado los esfuerzos conjuntos por elevar los niveles de inspección y vigilancia en sitios prioritarios para la conservación. Dichos esfuerzos han consistido en una diversidad de acciones que incluyen: 1) una mayor coordinación interinstitucional, 2) dotar de personal y equipamiento, 3) facilitar temas de capacitación a los encargados de inspección y vigilancia, y 4) sistematizar la información, entre muchos otros.

A partir de 2012, diversos actores hemos iniciado un proceso de recabar lecciones aprendidas y de analizar logros y retos. Este proceso de sistematización tiene como objetivo central avanzar en el diseño y la implementación de un modelo

único que permita replicar los éxitos, corregir los fracasos y mejorar la eficiencia de los procedimientos de inspección y vigilancia.

El modelo aquí propuesto contiene tres componentes principales (diagnóstico, gestión y operación), dentro de los cuales se desarrollan los 10 elementos que consideramos fundamentales para tener una inspección y vigilancia efectiva: 1) diagnósticos regionales y de sitio; 2) coordinación interinstitucional; 3) planeación y evaluación; 4) recursos humanos; 5) capacitación; 6) financiamiento a largo plazo; 7) infraestructura y equipamiento; 8) recorridos y operativos estratégicos; 9) documentación y sistematización; y 10) acompañamiento y apoyo legal.

Este marco conceptual es un primer paso hacia una meta común, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Para lograr esta meta será necesario contar con los niveles correctos de colaboración y participación entre todos los actores, de lo contrario será imposible avanzar hacia mejores niveles de cumplimiento.

Introducción

Las áreas naturales protegidas (ANP) son la piedra angular de las estrategias mundiales para la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento de los ecosistemas y la distribución equitativa de sus beneficios (Dudley et al. 2008; Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2010). Las áreas naturales protegidas marinas son consideradas herramientas de conservación y de manejo pesquero teniendo un rol clave en mantener las pesquerías (Roberts et al. 2001).

En México, las áreas naturales protegidas son administradas por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), con el objetivo de conservar el patrimonio natural de México y los procesos ecológicos que en ellas ocurren, asegurando una adecuada cobertura y representatividad biológica.

Aunque hay muchos retos por delante, el estado Mexicano a través de la Conanp ha avanzado mucho en la creación de Áreas Naturales Protegidas (ANP), en

dotarlas de personal, presupuesto y programas de manejo. Existen también importantes logros en la incorporación de los usuarios en su manejo. Ya existen casos muy exitosos de recuperación—como en el Parque Nacional Cabo Pulmo, en Baja California Sur (Aburto-Oropeza et al. 2011). Sin embargo, permanece el reto de lograr que las AMP alcancen niveles óptimos de cumplimiento de las leyes y normas por parte de los usuarios y que el gobierno cuente con las herramientas necesarias para incentivar dicho cumplimiento, o bien detectar y sancionar a los infractores.

Para ser efectivas, las ANP marinas deben, entre otras cosas, impulsar el cumplimiento de las regulaciones de manejo (National Research Council (U.S.) 2001). Por ello, la inspección y vigilancia (IyV) es un aspecto medular que previene, monitorea y actúa ante las actividades humanas irregulares. El incumplimiento de dichas regulaciones puede erosionar los impactos positivos del manejo (Kritzer, 2004) mientras que la expectativa de que las actividades ilícitas serán detectadas es una consideración importante al momento de decidir si se comete una violación. Por lo tanto, una vigilancia efectiva puede reducir la tasa de incumplimiento (Sutinen *et al.* 1990).

Un programa eficiente para el manejo de un AMP requiere como mínimo: 1) personal altamente capacitado, 2) equipo y tecnologías adecuadas, 3) fondos para operar, 4) acuerdos, confianza y coordinación entre todas las dependencias gubernamentales relacionadas, 5) amplio conocimiento acerca de las regulaciones por parte de los usuarios y 6) un sistema de reglas comprensible y fácil de implementar, apoyado por un sistema de justicia efectivo. Por el contrario, el incumplimiento de las regulaciones puede erosionar los impactos positivos del manejo (Kritzer, 2004). Por ello, la inspección y vigilancia (IyV) es un aspecto medular que previene, monitorea y actúa ante las actividades humanas irregulares.

En este sentido, México ha determinado como una de sus líneas estratégicas para ser un país próspero, el combatir y castigar el delito ambiental, fortaleciendo los sistemas de prevención, investigación, vigilancia, inspección y sanción (DOF 2013). La institución facultada para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a las áreas naturales protegidas federales en México es la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa) (DOF 2012b).

En los ecosistemas marinos, la Secretaría de Marina (Semar) coordinará acciones para la prevención, control, vigilancia y protección, con la finalidad de hacer cumplir las disposiciones en materia de equilibrio ecológico y protección al medio marino (DOF 2001). Asimismo, las Direcciones de las ANP de la Conanp tienen la atribución de supervisar que las acciones que se realicen dentro del área natural protegida se ajusten a los propósitos de los ordenamientos legales aplicables en materia de protección, manejo y restauración para la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, y de coadyuvar con la Profepa en sus acciones de inspección y vigilancia, y auxiliarla en la verificación del cumplimiento (DOF 2012b). Adicionalmente, la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (Conapesca), a través de la Dirección General de Inspección y Vigilancia tiene atribuciones para vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de pesca y acuacultura, así como calificar e imponer sanciones (DOF 2012a).

Algunas de las principales ilegalidades en las ANP marinas en México son la pesca ilegal (incluyendo captura durante las vedas o en zonas prohibidas, el uso de artes de pesca no permitidos, la pesca sin permiso, etc.), el aprovechamiento de especies protegidas sin autorización, la modificación del hábitat (tala de manglar, relleno de humedales, etc.) y la realización de actividades turísticas sin apego a las regulaciones, provocando impactos a nivel de especies y de ecosistema, erosionando los esfuerzos de conservación y manejo.

A pesar de que se han propuesto y desarrollado un gran número de acciones de manejo que restringen la actividad pesquera y protegen zonas críticas (Ainsworth, Morzaria-Luna, Kaplan, Levin, Fulton, et al. 2012), el 84% de las pesquerías en México están sobreexplotadas o en su máxima capacidad (Instituto Mexicano para la Competitividad y Environmental Defense Fund de México A.C. 2013). El factor más crítico para esta situación es la pesca ilegal.

Modelos ecosistémicos sugieren que si se cumplieran las regulaciones existentes en el norte del Golfo de California, el ritmo de la degradación de los ecosistemas por pesca se reduciría y la biomasa de especies protegidas se recuperaría en menos de 25 años, superando con creces los beneficios de la aplicación de nuevas regulaciones (Ainsworth, Morzaria-Luna, Kaplan, Levin, y Fulton

2012). Algunas propuestas para reducir la pesca ilegal incluyen varios elementos relacionados con la mejora de la inspección y vigilancia. Esto incluye cambiar a quien la realiza, cómo se sanciona, cómo se coordina, quiénes participan y cómo se financia (Instituto Mexicano para la Competitividad y Environmental Defense Fund de México A.C. 2013).

Debido a la relevancia que tiene la inspección y vigilancia para el cumplimiento de los objetivos de conservación de las áreas naturales protegidas marinas, y la complejidad normativa y administrativa que implica su implementación efectiva, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en conjunto con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, y con la colaboración de Pronatura Noroeste A.C., la Agencia de Cooperación Alemana Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (en adelante GIZ), el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza y la Sociedad de Historia Natural Niparáj han desarrollado un modelo conceptual para fortalecer la inspección y vigilancia en las áreas naturales protegidas marinas del noroeste de México. El modelo contiene tres componentes principales (diagnóstico, gestión y operación), dentro de los cuales se desarrollan los 10 elementos que consideramos fundamentales para tener una inspección y vigilancia efectiva. Este modelo pretende implementarse en una primera instancia en las ANP marinas del noroeste de México en una colaboración entre autoridades, comunidades, organizaciones de la sociedad civil y fundaciones filantrópicas. El modelo se evaluará de manera periódica con los actores participantes para asegurar un proceso de mejora continua.

Antecedentes

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa), la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (Conapesca) y la Secretaría de Marina (Semar) realizan acciones de inspección y/o vigilancia en el ámbito de su competencia y de la disponibilidad de sus limitados recursos humanos y materiales. En ocasiones las actividades son coordinadas entre dos o más agencias y algunas veces integran a miembros de la comunidad. En los

últimos años, algunas organizaciones de la sociedad civil (OSC) y cooperativas pesqueras se han sumado a los esfuerzos gubernamentales para coadyuvar con esta complicada y costosa tarea. A partir de estas experiencias se ha generado un vasto aprendizaje sobre la colaboración para el fortalecimiento de la inspección y vigilancia, particularmente en las áreas naturales protegidas.

En la región central de la Península de Baja California por un lado y en la región de las Grandes Islas por otro, los pescadores, la Conanp, la Profepa, la Conapesca, la Semar, la Procuraduría General de la República (PGR), los gobiernos estatales y municipales, Pronatura Noroeste A.C. y otras OSC han venido trabajando conjuntamente para impulsar la inspección y vigilancia en la zona. Aunque los esfuerzos en cada sitio son diversos, su fin es hacer más eficiente y efectiva la inspección y vigilancia ambiental y pesquera. En Espiritu Santo, Loreto, Cabo Pulmo y Bahía Magdalena también han habido sinergias de la Profepa y/o la Conanp con la sociedad civil organizada para el fortalecimiento de estas tareas.

En un intento por integrar y conceptualizar el aprendizaje de estos esfuerzos en una estrategia regional de inspección y vigilancia, se diseñó una propuesta y se empezó a socializar con la Conanp y la Profepa algunos de sus elementos con el fin de recibir retroalimentación y mejorarlos. Tras previo acuerdo con el titular de la Conanp, el Director General de Operaciones y el Director Regional de la Península de Baja California, el 15 de mayo de 2013 durante la reunión de trabajo del programa conjunto de la Conanp con la agencia de cooperación alemana (GIZ) la cual lleva a cabo o desarrolla el proyecto denominado BioMar, Pronatura Noroeste presentó ante los tres Directores Regionales y prácticamente la totalidad de Directores de Áreas Naturales Protegidas marinas del noroeste, algunos elementos del modelo y una primera propuesta de indicadores para evaluar el desempeño e impacto de los programas de vigilancia en las ANP.

Posteriormente, el 6 de Agosto de 2013 en La Paz, Baja California Sur, convocados por la Dirección Regional de la Península de Baja California de la Conanp y la GIZ, tuvo lugar una reunión de trabajo en la que participaron los directores del Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Islas del Golfo de California, Parque Nacional (PN) Bahía de Loreto, Reserva de la Biosfera (RB) Bahía de los Ángeles y RB

El Vizcaíno así como personal de GIZ, Pronatura Noroeste, Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) y Niparajá. Los principales acuerdos de esta reunión fueron desarrollar el contenido del presente modelo conceptual, así como la realización de una segunda reunión de trabajo para definir los indicadores a utilizar (presentados en el taller de BioMar). En seguimiento a este acuerdo, el 13 de Agosto de 2013 en la Ciudad de México trabajamos en la definición de indicadores. En esta reunión participaron el Director Regional de la Península de Baja California, los directores del APFF Islas del Golfo de California, PN Isla Isabel y PN Islas Marietas, RB Bahía de los Ángeles, RB Marismas Nacionales y RB El Vizcaíno, así como personal de GIZ, Pronatura Noroeste y FMCN. A continuación se presentan el modelo conceptual y la propuesta de indicadores (Anexo 1).

BORRADOR

Modelo conceptual

El modelo conceptual para el fortalecimiento de la inspección y vigilancia consta tres componentes: a) Diagnóstico, b) Gestión y c) Operación, los cuales cuentan con 10 elementos que se describen a continuación. Asimismo en el anexo 1 se presentan: 1) una tabla que resume los productos para cada elemento, su nivel de aplicación y los posibles involucrados en su implementación; 2) casos de estudio para la mayoría de los elementos; y 3) algunas herramientas disponibles para facilitar la implementación. Finalmente, en el anexo 2 se presentan algunos indicadores definidos por representantes de las instituciones y organizaciones para evaluar el éxito de la inspección y vigilancia en ANP.

A. Diagnóstico

El primer componente del modelo es el diagnóstico y contiene sólo un elemento. Su propósito es identificar las necesidades para implementar el proyecto, primero a nivel regional y después para cada una de las áreas naturales protegidas en donde se pretenda aplicar. Este componente será fundamental para el desarrollo de la estrategia.

1. Diagnósticos regional y locales

El primer paso para la implementación de la estrategia es elaborar un diagnóstico regional para identificar las necesidades generales, los actores institucionales clave, los socios potenciales, las fuentes de financiamiento y las áreas naturales protegidas (ANP) en las que se pretende implementar. Este diagnóstico deberá incluir un componente legal que describa los acuerdos y convenios interinstitucionales necesarios o deseables para la ejecución de la estrategia, así como un plan para la implementación regional.

Una vez seleccionadas las ANP en donde se implementará el modelo, se deben realizar los diagnósticos locales para determinar la problemática a atender, el estado actual de la gestión y la operación de la inspección y vigilancia en el sitio, un análisis

FODA¹ y las necesidades puntuales para implementar cada elemento del modelo. Los diagnósticos de las ANP deberán de incluir un plan de implementación y un presupuesto detallado. Se recomienda sean construidos conjuntamente con las agencias de gobierno involucradas en la inspección y vigilancia. Los resultados del diagnóstico serán utilizados posteriormente para ejecutar la estrategia completa en el ANP.

Se recomienda integrar en el diagnóstico:

1. El estado de los elementos descritos en los componentes de gestión y operación.
2. La cobertura de las acciones de inspección y vigilancia.
3. Los procedimientos claramente definidos.
4. El nivel de participación de los usuarios en acciones de inspección y vigilancia.
5. Las regulaciones claramente comunicadas y comprendidas.

Algunos elementos son susceptibles de mostrar mejoras en el corto plazo a través de acciones concretas entre el gobierno y las organizaciones de la sociedad civil, por ejemplo, el aumento de la inversión dedicada a cada área. Sin embargo, otros indicadores abarcan metas más amplias que sólo pueden ser abordadas a través del tiempo y en estrecha colaboración con una gran diversidad de dependencias gubernamentales y actores locales. Así, esta línea base es útil para medir la efectividad de esfuerzos puntuales como los que se están presentando en este documento y también para medir nuestros avances hacia prácticas y mecanismos más efectivos en el largo plazo. Con ello se facilita medir el éxito y progreso en cada ANP.

¹ Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

B. Gestión

El segundo componente es la gestión y su objetivo es facilitar un trabajo coordinado con todos los actores involucrados en la inspección y vigilancia. El éxito del programa en el mediano y largo plazo depende en gran medida de la adecuada coordinación interinstitucional, una buena planeación y evaluación conjunta, la presencia permanente de inspectores capacitados, el involucramiento de las comunidades costeras y la existencia de los mecanismos financieros que permitan una operación continua. Este componente tiene cinco elementos que se describen a continuación.

2. Coordinación interinstitucional

El segundo elemento de la estrategia tiene que ver con el involucramiento de las diversas dependencias de gobierno, organizaciones de la sociedad civil (OSC) y organizaciones comunitarias (cooperativas pesqueras, sociedades de producción, prestadores de servicios turísticos, etc.). El propósito de esto es establecer tanto los acuerdos interinstitucionales necesarios (p. ej. convenios de colaboración), como un grupo de trabajo que se reúna de manera periódica (se sugiere al menos cada dos meses). Para ello se sugiere establecer un comité interinstitucional de inspección y vigilancia liderado por la Conanp e integrado por las diversas dependencias responsables de la inspección y vigilancia en el ANP incluyendo la Profepa, la Conapesca, la Semar, la PGR, las secretarías de pesca y de protección al ambiente del Estado. En algunas de las ANP este foro ha servido como marco de discusión tanto de estrategias y acciones conjuntas como de revisión de casos específicos.

La presencia de una OSC como miembro del comité es altamente recomendada, ya que tiene como ventaja el apoyo en la elaboración y seguimiento a minutas y acuerdos, así como los aspectos logísticos correspondientes. En caso de que sea necesario tratar temas en la agenda que competan exclusivamente a las agencias de gobierno se puede pedir a la OSC que se retire de la reunión durante la discusión del asunto.

Para la integración de los demás actores, en la medida de lo posible, se debe aprovechar el marco del consejo asesor del ANP, subconsejos de pesca y otros foros

comunitarios, como espacios para la discusión de problemáticas asociadas a la inspección y vigilancia, así como para la presentación de resultados de las estrategias y acciones ejecutadas. En esos foros se deberán presentar datos de manera agregada. También es posible que de manera semestral o anual se realice la reunión interinstitucional con la presencia de los usuarios, para fomentar un diálogo con los beneficiarios.

3. Planeación y evaluación

El tercer elemento de la estrategia consiste en, una vez establecidos los canales de coordinación interinstitucional necesarios, realizar un ejercicio de planeación conjunta para la construcción de un *programa operativo anual de inspección y vigilancia interinstitucional* para el ANP (o conjunto de ANP) con indicadores comunes y un sistema de evaluación y seguimiento. Se sugiere que sea liderado por la Conanp, involucrando a todos los miembros del comité interinstitucional.

El programa deberá contener una breve descripción de la problemática ambiental del sitio, del marco legal y las competencias de las autoridades federales. Deberá enumerar los mecanismos de coordinación interinstitucional y de participación comunitaria. Se sugiere incluir una descripción de las responsabilidades de cada una de las instituciones participantes y el procedimiento administrativo de materia de inspección. Es de gran relevancia contar con escenarios de actuación para las diversas autoridades, basados en las problemáticas identificadas en el sitio, así como un listado de las faltas administrativas, delitos y sus sanciones correspondientes.

La sección más importante del programa es el plan operativo. Ahí se deberán describir los recursos humanos y materiales disponibles, los compromisos de las diversas instituciones para aportar dichos recursos y el esquema de coordinación interinstitucional, las características de los operativos en campo y el contenido de los informes conjuntos a generar. Esta sección deberá contar con un cronograma anual de actividades y una matriz de evaluación y seguimiento del programa en la que se

establezcan objetivos, indicadores y responsables. Se sugiere también incluir como anexos los formatos para bitácoras de campo.

Para la evaluación del programa se sugiere utilizar indicadores comunes consensuados por las instituciones a nivel regional, tomando algunos de los indicadores del manual *“Como evaluar un AMP”* (Pomeroy et al. 2007) y aprovechar el sistema de bitácoras en línea (elemento 9) disponible ya en algunas ANP. La evaluación deberá realizarse en el seno del comité interinstitucional, utilizando como base la matriz de evaluación y seguimiento antes descrita. También se recomienda realizar evaluaciones en campo con los usuarios para conocer su percepción respecto al desempeño e impacto del programa. El anexo 2 presenta la propuesta de indicadores consensuada con Conanp para el presente modelo conceptual.

4. Recursos humanos

El cuarto elemento de la estrategia tiene como objetivo incrementar la presencia permanente de autoridades con atribuciones de inspección y vigilancia en las ANP. Este incremento depende de la asignación de inspectores federales, oficiales de pesca y/o infantes de marina al sitio por parte de las agencias de gobierno correspondientes. Se considera indispensable la asignación de al menos un inspector de Profepa y un oficial de pesca por ANP.

Identificamos dos mecanismos que pudieran ayudar a conseguir este incremento en el corto plazo: a) la gestión interinstitucional de la Conanp con la Conapesca, la Profepa y la Semar para la asignación de los agentes necesarios a cada sitio; y b) la gestión de los gobiernos estatales o municipales para establecer convenios de asunción de funciones con la Profepa (y posiblemente la Conapesca aunque no contamos con ejemplos hasta el momento). Ambos mecanismos dependen en gran medida de la disponibilidad de recursos y de la voluntad de las instituciones involucradas, sin embargo, consideramos que ambos son viables en este momento.

En el primer caso la limitación principal es el número de inspectores y oficiales con que cuentan las dependencias responsables de la inspección y vigilancia. En el corto plazo se podría gestionar la asignación de inspectores en algunas áreas naturales protegidas por parte de las OSC, sin embargo, la asignación de más recursos públicos para estos fines (ver elemento 6).

En el segundo caso existen los mecanismos jurídicos necesarios para el establecimiento de acuerdos entre los gobiernos locales y la Federación para facultar a personal de los estados y municipios como inspectores federales de Profepa. Esta práctica ha sido implementada ampliamente en Baja California Sur (ver caso de estudio en el anexo 1) y una pieza fundamental en el establecimiento de estos acuerdos es el financiamiento provisto por las OSC, el sector social y/o el sector privado, quienes establecen acuerdos con los gobiernos locales para proveer los fondos necesarios para la contratación del personal correspondiente. Establecer y financiar estos mecanismos en el corto plazo es viable para un buen número de áreas naturales protegidas, sin embargo, en el mediano y largo plazo será necesario que las autoridades asuman buena parte de estos costos y el resto sea cubierto a través de fondos patrimoniales (ver elemento 6).

Estos mecanismos no se han podido implementar en otros estados del noroeste, e incluso ha habido casos en los que las oficinas centrales de Profepa han rechazado este esquema de contratación. Por ello se recomienda trabajar con la Profepa para generar un criterio regional unificado que permita replicar estos esquemas en otros estados del noroeste.

En el mediano plazo se recomienda promover las reformas al marco legal para clarificar las obligaciones de las dependencias en el ámbito de sus competencias y reducir el número de dependencias necesarias para hacer cumplir las regulaciones pesqueras y ambientales dentro de las ANP. Este tema es abordado en el elemento 10. También es importante considerar que los salarios e incentivos económicos de los inspectores y vigilantes deberán ser suficientes para minimizar los actos de corrupción.

5. Capacitación y difusión

El quinto elemento tiene que ver con el desarrollo de capacidades para la inspección y la vigilancia e incluye el entrenamiento para inspectores federales, oficiales de pesca, infantes de marina, guardaparques y vigilantes comunitarios. Asimismo incluye un componente de capacitación y difusión sobre normatividad pesquera y ambiental en el ANP tanto para los usuarios de los recursos naturales, como para el personal dedicado a labores de inspección y/o vigilancia en el área.

La capacitación de personal de gobierno es responsabilidad de cada una de las entidades gubernamentales a las que está adscrito, sin embargo, es recomendable apoyarse en la Conanp y las OSC para desarrollar capacitaciones específicas para los sitios que se estarán vigilando, con el fin de especializar al personal, por ejemplo dándoles a conocer las especies sujetas a protección especial en cada ANP. Como parte de este programa se recomienda desarrollar un manual o guía de inspección y vigilancia adecuada para las ANP en las que se implemente dicho programa. Este manual puede ir acompañado de talleres de capacitación para el personal que participe en las actividades de inspección y/o vigilancia. También es recomendable que como parte de los talleres de planeación interinstitucional (elemento 3), se desarrollen protocolos de actuación en donde se establezcan los procedimientos de las diversas dependencias.

La capacitación de vigilantes comunitarios es normalmente realizada por la Profepa, a través de su programa de comités de vigilancia ambiental participativa y del programa de vigilancia comunitaria (Provicom) de la Conanp, y por la Conapesca, a través de sus programas de vigilancia comunitaria. Los vigilantes comunitarios son actores importantes en el modelo de IyV y es clave continuar apoyando, capacitando y certificando estos comités. Las OSC y la Conanp pueden apoyar a su vez en la capacitación (sobretudo los aspectos ambientales y sociales del ANP), desarrollo de materiales y el seguimiento cercano con los grupos de vigilantes comunitarios.

Por último, la difusión de las regulaciones aplicables en el ANP es una tarea tanto de autoridades pesqueras como ambientales, que puede ser fortalecida por las

OSC y los promotores comunitarios (como ocurrió en RB Isla San Pedro Mártir). Para ello se deberán desarrollar materiales educativos sobre normatividad pesquera y ambiental, así como talleres y capacitaciones para los usuarios.

6. Financiamiento a largo plazo

El sexto elemento es el desarrollo de esquemas de financiamiento que permitan que los programas de inspección y vigilancia permanezcan en las ANP en el largo plazo. Este elemento tiene dos vías de acción principales, por un lado la gestión de fondos públicos que permitan a las autoridades con atribuciones de inspección y vigilancia contar con un presupuesto mayor para desarrollar estas acciones en ANP, y por otro lado, la gestión de recursos privados para el establecimiento de fondos patrimoniales que apoyen la operación continua del programa.

En cuanto a fondos públicos, una gran oportunidad es gestionar la adecuada recaudación e inversión de brazaletes o pago de derechos dentro de cada ANP. La Ley establece que los visitantes de las ANP deben hacer un pago para poder hacer uso de ésta. Desde 2011, dichos recursos no han sido reinvertidos de manera directa en acciones de manejo del área protegida que genera el recurso. Bien manejado, este recurso financiero pudiera crear un círculo virtuoso pues a mayor presencia y vigilancia, mayor recaudación, y a mayor recaudación, se pueden hacerse mejores inversiones en inspección y vigilancia. Por ello, sugerimos restablecer el mecanismo financiero que permitía a las áreas recuperar los fondos recaudados.

Otra oportunidad interesante para generar recursos para la operación de la inspección y vigilancia es la creación de un fondo a partir de las sanciones económicas impuestas por la Profepa a quienes incumplen con la ley.

En cuanto a fondos privados, existe la posibilidad de implementar proyectos piloto en el corto y mediano plazo (3-5 años) con recursos de fundaciones, OSC y la cooperación internacional. Además, en el largo plazo, se pueden establecer fondos patrimoniales para las ANP a través de recursos de la cooperación internacional. En ambos casos, este apoyo únicamente será posible si existe un fuerte compromiso por parte del gobierno mexicano de asumir la responsabilidad de financiar programas de inspección y vigilancia en las ANP. Los recursos privados solamente

podrán ser un complemento a las acciones lideradas y financiadas mayoritariamente por las agencias gubernamentales.

C. Operación

Los componentes de diagnóstico y gestión están diseñados para permitir una operación eficiente y efectiva en el campo. Todos los elementos descritos anteriormente van encaminados a cumplir este objetivo.

7. Infraestructura y equipamiento

El séptimo elemento consiste en asegurar que en el ANP donde se ejecute el programa exista la infraestructura y el equipamiento necesario y adecuado para ejecutar recorridos y acciones de inspección y vigilancia. Aquí se incluye la construcción y adquisición de:

- a) equipamiento mayor como embarcaciones, vehículos terrestres, radares terrestres de largo alcance, drones y aviones no tripulados;
- b) equipamiento menor como gps, binoculares, antenas, medios de radiocomunicación, lentes de visión nocturna; y
- c) infraestructura como casetas de vigilancia, centros de operaciones e información, dormitorios, y sistemas de monitoreo satelital de embarcaciones.

La adquisición de equipamiento e infraestructura se deberá de realizar con base en el diagnóstico de necesidades del ANP (elemento 1). Antes de hacer inversiones fuertes de infraestructura es importante asegurar que existen los arreglos institucionales, los compromisos de cada actor y el personal capacitado. Es importante considerar los recursos disponibles a partir de la colaboración con otras agencias gubernamentales como la Secretaria de Marina.

En los casos en que las adquisiciones se realicen con fondos privados se deberán de establecer los contratos y convenios correspondientes entre la Conanp y las OSC para los comodatos y/o donaciones.

8. Ejecución de recorridos y operativos estratégicos

El octavo elemento es uno de los más relevantes del modelo y está directamente relacionado con la presencia de inspectores y vigilantes en el campo, realizando recorridos terrestres y marinos, estableciendo puntos de verificación en tierra, observando, documentando y denunciando presuntas ilegalidades, investigando las rutas de comercialización y a los actores involucrados, etc. Este elemento tiene tres vertientes principales, la inspección, la vigilancia y la inteligencia.

1) La inspección es un acto de autoridad realizado por personal con atribuciones de inspección y vigilancia, esto es, inspectores de la Profepa, oficiales de la Conapesca y los infantes y oficiales de Marina. Su finalidad es verificar la legalidad y cumplimiento de las licencias, permisos y autorizaciones emitidas por las autoridades competentes a los particulares, empresas, agrupaciones sociales y aún a las propias autoridades y entidades del gobierno. 2) La vigilancia es toda actividad encaminada a prevenir la realización de actividades ilícitas, en este caso en materia ambiental o pesquera. Esta puede ser realizada por autoridades, vigilantes comunitarios o la ciudadanía en general. 3) La inteligencia tiene que ver con generar información sobre la captura y comercialización de productos ilícitos, fomentar la investigación por parte del Ministerio Público (único facultado para investigar) y realizar operativos estratégicos para encontrar a los infractores en flagrancia.

Los recorridos de inspección y vigilancia realizados por la autoridad pueden ocurrir de manera rutinaria para vigilar lo que ocurre en toda el área o pueden ser diseñados para hacer cumplir regulaciones específicas (ej. vigilar la pesca en zonas núcleo o el aprovechamiento de especies protegidas). En algunas ANP, particularmente las más grandes, puede ser conveniente definir sitios y regulaciones prioritarias para dirigir los esfuerzos de manera estratégica. Está comprobado que la

simple presencia de vigilancia en campo resulta en la disminución de actividades ilícitas.

Los recorridos de vigilancia comunitaria forman parte de la estrategia de involucramiento de los usuarios y son un componente importante para la conservación y el manejo de los recursos. Por ello, la Conanp, la Profepa y la Conapesca han establecido mecanismos para fomentarlos. La Conanp cuenta con el Programa de Vigilancia Comunitaria (Provicom) el cual provee de un incentivo monetario a vigilantes comunitarios para realizar acciones en campo, adquirir equipamiento y capacitarse. La Profepa a su vez ha establecido Comités de Vigilancia Ambiental Participativa en los cuales capacita y acredita a vigilantes comunitarios para realizar estas labores. Al mismo tiempo, la Conapesca ha establecido subcomités de pesca en algunas comunidades pesqueras y apoya con recursos financieros la operación de la vigilancia de estos grupos. Es importante alinear los esfuerzos de fortalecimiento comunitario de las tres agencias de gobierno para reducir la confusión entre los usuarios, optimizar el uso de los recursos y crear sinergias. También es fundamental asegurar que la participación de los vigilantes comunitarios se fomente únicamente en los casos en los que su seguridad e integridad física no se verá amenazada.

Los operativos estratégicos derivan de la información e inteligencia generada en los recorridos de inspección y vigilancia, así como a través de la comunicación con informantes clave. Están encaminados a encontrar infractores en flagrancia en algún punto desde la captura hasta la comercialización. Estas acciones son de gran relevancia para la conservación de especies protegidas y especies en veda. La Secretaría de Marina, la Secretaría de la Defensa Nacional, la Policía Federal, Aduanas y el Ministerio Público son socios indispensables en esta labor.

Una parte importante para el éxito de este elemento es compaginar los recorridos realizados por las autoridades con los de los vigilantes comunitarios para optimizar recursos e involucrar a los usuarios en la conservación de las ANP, así como el establecer los mecanismos adecuados para la realización y atención a las denuncias ciudadanas.

9. Documentación y sistematización

El noveno elemento es la documentación y sistematización de la información generada durante los recorridos de inspección y vigilancia. Esto es fundamental para el proceso de evaluación de los programas de inspección y vigilancia, la construcción de una base de datos para el uso de la inteligencia en los operativos y la priorización de inversiones. Los elementos principales de la documentación son la integración de los resultados de los operativos de campo en bases de datos y SIG y su análisis continuo y sistemático de los datos para evaluar los indicadores de impacto y desempeño del programa.

Este elemento pudiera beneficiarse del sistema de bitácoras en línea desarrollado por Pronatura Noroeste y actualmente utilizado por la Profepa en algunos sitios de Baja California Sur (ver caso de estudio en Anexo 1). El sistema tiene la capacidad de generar reportes temporales (con la frecuencia que se requiera) para cada una de las ANP e integra una base de datos de irregularidades y presuntos infractores. Es deseable que el manejo de la información lo lleven las autoridades que realizan las acciones de inspección y vigilancia. Se recomienda que la información sea integrada en bases de datos similares (o idénticas) para facilitar el compartir, analizar y comparar estadísticos.

10. Acompañamiento y apoyo legal

El último elemento del modelo es probablemente con el que menos experiencia se cuenta en el noroeste de México, y uno de los retos más difíciles a superar para manejadores, inspectores, vigilantes comunitarios y usuarios en general. Este elemento tiene como objetivo ayudar a que las presuntas ilegalidades detectadas deriven en las sanciones correspondientes, ya sean administrativas o penales. Esto es fundamental para elevar los niveles de cumplimiento, puesto que actualmente el riesgo y costo de ser sancionado es menor que el beneficio que se obtiene al violar la ley.

Un paso necesario para la mejor aplicación de la ley tiene que ver con la unificación de criterios. Existen distintas interpretaciones del marco normativo entre

las agencias responsables de la aplicación, e incluso dentro de las mismas instituciones el criterio puede ser variable. Un foro de discusión con las agencias involucradas podría mejorar la aplicación. También es conveniente que las agencias de gobierno den seguimiento a actas y denuncias entre ellas mismas; los comités interinstitucionales (elemento 2) pueden brindar este espacio de discusión.

En materia de sanciones también es necesario realizar algunas acciones. Por un lado es importante trabajar con las agencias del ministerio público en su capacitación para atender delitos ambientales, y por otro lado, es recomendable que la Conanp, la Conapesca y la Profepa puedan establecer sanciones administrativas en el ámbito local.

Finalmente, una de las grandes limitantes para consolidar la inspección y vigilancia en las ANP es que las facultades para realizarla están atomizadas entre la Profepa, la Conapesca y la Semar, quienes en ocasiones no tienen presencia permanente en las áreas. De manera opuesta, la Conanp, que no tiene atribuciones para hacer inspección, tiene una presencia permanente y un conocimiento profundo de los recursos, los usuarios y las regulaciones. Por ello, se recomienda revisar el marco normativo vigente, identificar modificaciones necesarias y elaborar las propuestas correspondientes en diversas materias incluyendo las competencias.

Conclusiones

Las Áreas Naturales Protegidas marinas del noroeste de México se han consolidando en los últimos años con personal, equipamiento, involucramiento comunitario, proyectos estratégicos e instrumentos de manejo, sin embargo, la inspección y vigilancia sigue siendo insuficiente. Fortalecerla es indispensable para hacer cumplir las regulaciones existentes, y las metas y compromisos nacionales e internacionales. Para ello, la colaboración entre el gobierno y los diversos actores sociales interesados en el éxito de las ANP es crítica.

El presente documento servirá como guía para que la Conanp, la Profepa, la Semar y la Conapesca puedan ejecutar una estrategia conjunta que contribuya a

fortalecer los sistemas de prevención, supervisión, investigación, vigilancia, inspección y sanción, combatiendo y sancionando así el delito ambiental en las ANP, tal y como se plantea en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (DOF 2013).

Los componentes y elementos planteados a lo largo del documento parten de experiencias exitosas y fallidas dirigidas a mejorar la aplicación de la ley ambiental en algunos sitios prioritarios del noroeste de México. Es evidente que el gobierno mexicano, las comunidades locales y las organizaciones de la sociedad civil han realizado esfuerzos importantes que permiten hoy en día tener un amplio aprendizaje en la materia. Sintetizar este aprendizaje en un modelo conceptual como el que aquí se presente es un paso fundamental para replicar estas experiencias en todas las ANP marinas del noroeste, reduciendo significativamente la curva de aprendizaje y estandarizando en medida de lo posible las acciones a realizar.

El éxito de la inspección y vigilancia en las áreas naturales protegidas marinas del noroeste de México dependerá en gran medida de:

- a) el liderazgo y la voluntad política de los responsables de manejar y vigilar las áreas naturales protegidas y los recursos pesqueros;
- b) la buena colaboración y coordinación interinstitucional entre las agencias de gobierno y la sociedad civil;
- c) el adecuado involucramiento y la participación activa de los usuarios y actores locales;
- d) la capacidad de adaptar y adecuar las estrategias del modelo a las realidades de cada una de las áreas en las que se implemente;
- e) la adecuación del marco legal; y
- f) el financiamiento sustentable de las operaciones, instalaciones y otras medidas necesarias.

Bibliografía

- Aburto-Oropeza, O., B. Erisman, GR Galland, I. Mascareñas-Osorio, y E. Sala. 2011. «Large Recovery of Fish Biomass in a No-Take Marine Reserve.» *PloS one* 6(8).
- Ainsworth, C. H., H. Morzaria-Luna, I. C. Kaplan, P. S. Levin, E. A. Fulton, R. Cudney-Bueno, P. Turk-Boyer, J. Torre, G.D. Danemann and T. Pfister 2012. «Effective ecosystem-based management must encourage regulatory compliance: A Gulf of California case study». *Marine Policy* 36(6):1275-83.
- Ainsworth, C. H., H. Morzaria-Luna, I. C. Kaplan, P. S. Levin, y E. A. Fulton. 2012. «Full Compliance with Harvest Regulations Yields Ecological Benefits: Northern Gulf of California Case Study». *Journal of Applied Ecology* 49(1).
- CONANP. 2013. «Programa de Inspección y Vigilancia de la Reserva de la Biosfera Isla San Pedro Mártir».
- Danemann, Gustavo, y Exequiel Ezcurra, eds. 2008. *Bahía de los Angeles: recursos naturales y comunidad: línea base 2007*. 1era ed. Mexico - USA: SEMARNAT - INE - Pronatura Noroeste - San Diego NHM.
- DOF. 1986. «Decreto de creación del Área Natural Protegida Sian Ka'an». Recuperado abril 10, 2012 (Disponible en <http://www.Conanp.gob.mx/sig/decretos/reservas/Siankaan.pdf>).
- DOF. 2001. *Reglamento Interior de la Secretaría de Marina*.
- DOF. 2012a. *Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación*.
- DOF. 2012b. *Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales*.
- DOF. 2013. *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*.
- Dudley, Nigel et al. 2008. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Gland, Switzerland: IUCN.
- Instituto Mexicano para la Competitividad, y Environmental Defense Fund de México A.C. 2013. «La pesca ilegal e irregular en México: una barrera a la competitividad.»
- Pomeroy, Robert, John E. Parks, Lani M. Watson, International Union for Conservation of Nature, y Natural Resources. ;IUC. Programme on Protected Areas. 2007. *Como evaluar una AMP: manual de indicadores naturales y sociales para evaluar la efectividad de la gestión de áreas marinas*

protegidas. Gland [etc.]: UICN Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza.

Roberts, Callum M., James A. Bohnsack, Fiona Gell, Julie P. Hawkins, y Renata Goodridge. 2001. «Effects of Marine Reserves on Adjacent Fisheries». *Science* 294(5548):1920-23.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2010. *Making Protected Areas Relevant: A Guide to Integrating Protected Areas into Wider Landscapes, Seascapes, and Sectoral Plans and Strategies*. Montreal, Quebec, Canada: Secretariat of the Convention on Biological Diversity.

BORRADOR

Anexo I

Tablas de productos esperados, listados de herramientas disponibles y resúmenes de casos de estudio

En esta sección se presentan las tablas con los productos que se deben generar durante la implementación de cada uno de los elementos descritos a lo largo del modelo conceptual. Después de cada tabla se presentan algún caso de estudio y/o un listado de herramientas disponibles para facilitar la implementación del modelo en los diversos sitios.

1. Diagnósticos regional y locales

Tabla 1. Productos de los diagnósticos regional y locales.

Elemento	Productos	Nivel	Participantes
1a. Diagnóstico regional	Diagnóstico de necesidades de IyV en las ANP del Noroeste	Regional	Conanp central, regionales y direcciones ANP, GIZ y OSC.
	Plan de implementación del modelo conceptual	Regional	Conanp central, regional y direcciones ANP, GIZ y OSC.
	Presupuesto general de implementación	Regional	Conanp central, regional y direcciones ANP, GIZ y OSC.
1b. Diagnóstico local	Diagnóstico de necesidades de IyV en el ANP	Adecuación local	Dirección ANP, Conapesca, Profepa, Semar, GIZ y OSC local.
	Plan de implementación local	Adecuación local	Dirección ANP, Conapesca, Profepa, Semar, GIZ y OSC local.
	Presupuesto detallado de	Adecuación local	Dirección ANP, Conapesca, Profepa, Semar, GIZ y OSC local.

Herramientas disponibles o en desarrollo para elaboración de diagnósticos

- Guía para elaborar el diagnóstico de necesidades.
- Guía para elaboración del plan de implementación local.

- Formato para elaboración de presupuesto detallado.

2. Coordinación interinstitucional

Tabla 2. Productos de la coordinación interinstitucional.

Elemento	Productos	Nivel	Participantes
2. Coordinación interinstitucional	Acuerdos interinstitucionales	Regional	Conanp central y/o regional, Profepa, Conapesca, Semar, PGR, GOB EDO y OSC.
	Instalación y/o seguimiento a comités interinstitucionales	Local	Dirección ANP, Profepa, Conapesca, Semar, PGR, GOB EDO y OSC.
	Definición de mecanismos de actuación inmediata	Local	Dirección ANP, Profepa, Conapesca, Semar, PGR, GOB EDO.
	Comunicación con usuarios	Local	Consejo asesor del ANP.

Caso de estudio: Comité de coordinación Interinstitucional para la Inspección y Vigilancia en las ANP de Bahía de los Ángeles, BC.

Con el objetivo de promover el uso sustentable de los recursos naturales, en 2009 se estableció en Baja California un comité integrado por Conanp, Conapesca, Profepa, Semar, PGR, Sepesca, SPA y PNO con la meta de “promover la integración de convenios y de un plan inter-institucional para hacer más eficientes las actividades de inspección y vigilancia de los recursos naturales en la RB-BLACBS y PN-ZMASL”.

El comité ha facilitado la planeación y ejecución de operativos conjuntos, la impartición de capacitaciones, el desarrollo de un protocolo de actuación ante irregularidades, la atención a denuncias e irregularidades, la gestión de recursos para infraestructura y equipamiento, y el establecimiento de un centro de información para hospedar y brindar un espacio de trabajo a las autoridades responsables de la inspección y vigilancia en el sitio. Recientemente el comité ha iniciado labores para mejorar la coordinación con el comité de inspección y vigilancia de las Islas del Golfo de California e Isla San Pedro Mártir en Sonora.

3. Planeación y evaluación

Tabla 3. Productos de la planeación y evaluación.

Elemento	Productos	Nivel	Participantes
3. Planeación y evaluación	Programa de inspección y vigilancia interinstitucional	Local	Comité interinstitucional (ver elemento 2).
	Acuerdo de indicadores regionales	Regional	Conanp central y/o regional, Profepa, Conapesca, Semar, PGR, GOB EDO y OSC.
	Sistema de evaluación de indicadores en línea	Regional	Conanp, Profepa y OSC (ver elemento 9).
	Evaluación de planes de inspección y vigilancia	Local	Comité interinstitucional.
	Evaluación de la percepción comunitaria respecto a la IyV	Adecuación local	OSC y Conanp.

Caso de estudio: Programa de Inspección y Vigilancia de la RB Isla San Pedro Mártir

En 2007 la Conanp, COBI y WWF iniciaron un proceso para diseñar e implementar una estrategia conjunta de inspección y vigilancia en este sitio. Para ello involucraron a la Profepa, Semar, Sagarpa, la PGR y el Ayuntamiento de Hermosillo en una serie de talleres de planeación. Como resultado de esos talleres se generó en 2008 el Programa de Inspección y Vigilancia de la reserva, el cual incluye un protocolo de actuación común (CONANP 2013). Este programa es actualizado y evaluado anualmente por el comité interinstitucional de inspección y vigilancia del sitio.

4. Recursos humanos

Tabla 4. Productos de recursos humanos.

Elemento	Productos	Nivel	Participantes
4a. Recursos humanos (gobierno federal)	Asignación de inspectores federales al sitio	Regional y local	Conapesca, Semar, Profepa, Conanp, OSC.
4b. Recursos humanos (gobierno local)	Convenio de asunción de funciones (a solicitud expresa del gobierno local)	Adecuación local	Gobierno estatal o municipal, Profepa y OSC.
	Convenio de financiamiento	Adecuación local	Gobierno estatal o municipal y sector

		privado, social u OSC.
Contratos de inspectores	Adecuación local	Gobierno estatal o municipal y OSC.

Caso de estudio: contratación de inspectores en Baja California Sur.

En el estado de Baja California Sur se han desarrollado un gran número de acuerdos entre la Profepa, los gobiernos estatal y municipales, el sector pesquero, el sector privado y las OSC para incrementar el número de inspectores federales en sitios estratégicos. A partir de estos acuerdos se ha contado con presencia permanente de inspectores en sitios donde tradicionalmente era insuficiente o nula. Algunos de estos sitios son PN Bahía de Loreto, PN Cabo Pulmo, PN Espíritu Santo, la RB El Vizcaíno y Bahía Magdalena. A continuación describimos los acuerdos establecidos en la RB El Vizcaíno.

Acuerdo 1: la delegación de Profepa en Baja California Sur y el Ayuntamiento de Mulegé establecieron un convenio de colaboración en el cual la Profepa se comprometió a proponer, acreditar y capacitar a personal del Ayuntamiento, para desarrollar actividades de inspección y vigilancia, así como supervisar y evaluar su desempeño. El Ayuntamiento se comprometió a contratar al personal propuesto por la Profepa para el cumplimiento del convenio.

Acuerdo 2: El Ayuntamiento de Mulegé y Pronatura Noroeste (PNO) firmaron un convenio de colaboración en el cual, PNO se obliga a gestionar y otorgar a favor del Ayuntamiento los recursos necesarios para la contratación de dos inspectores, y el Ayuntamiento se obliga a destinar estos recursos para el pago de los inspectores acordados en el convenio entre el Ayuntamiento y Profepa.

Acuerdo 3. Pronatura Noroeste y el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza firman un contrato de donación para la ejecución del proyecto Fortalecimiento de la inspección y vigilancia en la RB El Vizcaíno, que contempla la contratación de inspectores y el apoyo para la ejecución de recorridos y operación del proyecto.

Acuerdo 4: El Ayuntamiento de Mulegé y el candidato seleccionado firma el contrato laborar en el marco de los acuerdos 1 y 2 descritos anteriormente. En el

contrato se detalla, entre otras cosas, que las especificaciones técnicas serán establecidas por la Profepa.

Herramientas disponibles

1. Se cuenta con ejemplos de convenios de coordinación entre Profepa y gobiernos estatales y municipales.
2. Se cuenta con ejemplos de convenios de concertación para pago de personal entre gobiernos municipales y OSC.
3. Se cuenta con ejemplos de contratos entre gobiernos locales e inspectores.

5. Capacitación y difusión

Tabla 5. Productos de capacitación y difusión.

Elemento	Productos	Nivel	Participantes
5a. Capacitación autoridades	Manual para inspectores y guardaparques en el ANP	Adecuación local	OSC, Conanp, Profepa, Conapesca.
	Juego de presentaciones para capacitación	Regional con adecuación local	OSC, Conanp, Profepa, Conapesca.
	Capacitación de inspectores y guardaparques	Local	Profepa, Conapesca, Conanp, OSC.
5b. Capacitación y difusión a usuarios	Capacitación a vigilantes comunitarios	Adecuación local	Profepa, Conapesca, Conanp, OSC.
	Materiales de difusión para pescadores ribereños y deportivos	Adecuación local	OSC, Profepa, Conapesca, Conanp.
	Taller sobre normatividad pesquera y ambiental en el ANP	Adecuación local	OSC, Profepa, Conapesca, Conanp.

Herramientas disponibles

1. Manual para hacer inspección y vigilancia en Áreas Naturales Protegidas marinas: El Vizcaíno. Profepa y Pronatura Noroeste.
2. Protocolo de actuación del Programa de Inspección y Vigilancia de la RB Isla San Pedro Mártir.
3. Materiales de difusión:
 - a. Folleto "Ponte Buzo": resumen de normatividad pesquera y ambiental. Existen versiones para Bahía de los Ángeles, Laguna San Ignacio, Guerrero Negro y Punta Abreojos. Conanp y Pronatura Noroeste.

- b. Folleto y cartel “You have to know”: resumen de normatividad asociada a la actividad turística incluyendo pesca deportiva. Versión para Bahía de los Ángeles. Conanp y Pronatura Noroeste.
 - c. Folleto “Por una mejor pesca”. Conanp APFF IGC Sonora y RARE.
4. Talleres sobre normatividad:
- a. Normatividad pesquera. Conapesca y COBI.
 - b. Normatividad pesquera y ambiental. Defensa Ambiental del Noroeste y Pronatura Noroeste.
 - c. Capacitación para Comités de Vigilancia Ambiental Participativa. Profepa.
 - d. Intercambios de promotores comunitarios. RB Isla San Pedro Mártir.

Financiamiento a largo plazo

Tabla 6. Productos de financiamiento a largo plazo.

Elemento	Productos	Nivel	Participantes
6. Financiamiento a largo plazo	Gestión de fondos públicos	Regional	Conanp, Profepa, Conapesca, OSC.
	Gestión de fondos patrimoniales	Regional	GIZ, OSC, Conanp.
	Manejo de fondos patrimoniales	Regional	OSC.

Caso de estudio: Fondo patrimonial para la conservación de Bahía de los Ángeles.

El Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, Pronatura Noroeste y Wildcoast International diseñaron en 2004 el establecimiento de este fondo (www.fmcn.org) con el objetivo de cubrir de forma permanente los costos básicos de operación incluyendo la vigilancia y el patrullaje marino en lo que sería posteriormente la RB Bahía de los Ángeles (Danemann y Ezcurra 2008). El fondo cuenta con dos millones y medio de dólares y los intereses son canalizados anualmente para la operación a través de la dirección del ANP y/o de OSC. Estos recursos han permitido la operación del programa, incrementando significativamente el número de recorridos y permitiendo la adquisición de equipamiento indispensable para la vigilancia.

7. Infraestructura y equipamiento

Tabla 7. Productos de infraestructura y equipamiento.

Elemento	Productos	Nivel	Participantes
7. Infraestructura y equipamiento	Adquisiciones según diagnóstico del ANP (1b)	Local	Conanp, GIZ, OSC.
	Renta de instalaciones	Local	OSC, Conanp.

	(dormitorios, centro información)		
	Contratos de comodato / donación / arrendamiento / resguardo	Adecuación local	Conanp, GIZ, OSC.
	Integración de información de inteligencia	Local	Conanp, Profepa, Conapesca, OSC.

Caso de estudio: centro de información de Bahía de los Ángeles

El centro de información de Bahía de los Ángeles es un espacio físico que cuenta con una oficina con toda la información disponible relevante respecto a los usuarios, las autorizaciones y las regulaciones del ANP incluyendo información geográfica. Ahí se dispone de instalaciones para resguardar equipamiento y hospedar a los inspectores de Profepa u oficiales de Conapesca.



Figura 1. Esquema de centro de información.

La Figura 2 esquematiza la operación modelo de los recorridos de inspección y vigilancia. El paso 1 consiste en la preparación y salida al campo; los pasos 2 y 3 consideran la observación de fauna y actividades humanas incluida la detección de irregularidades; los pasos 4 y 5 consisten en la comunicación con el equipo en tierra y con la autoridad competente, el 6 consiste en el regreso a tierra, la captura de información y la descarga de información geográfica e imágenes; finalmente el 7 representa la presentación de denuncias formales ante las autoridades correspondientes y la generación de reportes.



Figura 2. Esquema de operación de los recorridos de inspección y vigilancia, la sistematización y la denuncia.

8. Ejecución de recorridos y operativos estratégicos

Tabla 8. Productos de la ejecución de recorridos.

Elemento	Productos	Nivel	Participantes
8a. Ejecución de recorridos por autoridades	Recorridos de inspección y vigilancia	Local	Conanp, Conapesca, Semar, Profepa.
	Recorridos de vigilancia	Local	Conanp, vigilantes comunitarios, OSC.
	Administración de recursos financieros	Local	OSC.
8b. Ejecución de recorridos comunitarios	Formación y acreditación de vigilantes comunitarios	Local	Profepa, Conapesca, Conanp, Vigilantes comunitarios.
	Recorridos de vigilancia comunitaria	Local	Vigilantes comunitarios, Conanp.
	Administración de subsidios	Local	Conanp.

Caso de estudio: vigilancia en la RB El Vizcaíno – Cooperativa Punta Abrejos- FEDECOOP-Autoridades.

La cooperativa Punta Abrejos, que a su vez es parte de la Federación de Cooperativas de la Pacífico Norte (FEDECOOP), tiene un consejo de vigilancia

conformado por diez miembros dedicados tiempo completo a tareas de vigilancia. Esto es, un Presidente, un Secretario y ocho vigilantes de los cuales cuatro están en las casetas de vigilancia y al pendiente de los radares y cuatro haciendo patrullajes nocturnos a bordo de dos lanchas rápidas.

La confianza descansa primero en los radares activados las 24 horas. Una vez que estos detectan acercamiento al polígono de concesión, los vigilantes se ponen en estado de alerta para tratar de identificar a la embarcación y descartar la posibilidad de que se trate de narcotraficantes. Cuando la lancha entra al polígono y se acerca a la zona más productiva de abulón o langosta, los vigilantes comienzan a comunicarse entre sí a través de sus frecuencias privadas de radio y se acercan al punto de conflicto en sus lanchas rápidas para tratar de ahuyentar a los furtivos mediante señales de luz. Al mismo tiempo, piden apoyo a la FEDECOOP, quien responde a través de la presencia física con más embarcaciones y del llamado a las autoridades demandando su participación. En ocasiones, los vigilantes logran retener precautoriamente a los furtivos mientras llega al lugar la Conapesca (quien tiene su base a dos horas de distancia).

Entre 2004 y 2006, la incidencia de pesca furtiva en Punta Abreojos era diaria. Entre 2006 y 2008 era de alrededor de una vez por semana. Mientras que en el período 2008 y 2010 se redujo a una detección por mes. Desde entonces a la fecha la pesca furtiva se ha reducido significativamente por el trabajo coordinado de la cooperativa Punta Abreojos, la FEDECOOP y las autoridades.

9. Documentación y sistematización

Tabla 9. Productos de la documentación y sistematización.

Elemento	Productos	Nivel	Participantes
9. Sistematización	Adecuación de sistema registro compartido	Regional	OSC, Conanp, Profepa.
	Capacitación en el protocolo de procesamiento de datos	Local	OSC, Conanp.
	Generación de reportes temporales	Local	Sistema, Conanp.
	Integración de base de datos de infractores	Local	Conanp, Profepa, Conapesca

	Adecuación de sistema de registro para vigilantes comunitarios	Regional	OSC, Conanp, Profepa.
	Integración de resultados en planeación y evaluación (3)	Local	Comité interinstitucional (2), consejo asesor.

Caso de estudio: Sistematización de información en Bahía Magdalena.

En Bahía Magdalena los inspectores de la Profepa contratados por el Ayuntamiento de Comondú realizan frecuentemente recorridos de inspección y vigilancia. Durante sus recorridos registran el tipo de recorrido, las zonas visitadas, kilómetros recorridos, combustible empleado, el número de verificaciones de legalidad, el tipo de irregularidades detectadas y si se levantó un acta o se remitió a la autoridad correspondiente. También generan un registro del recorrido con un GPS y marcan los puntos geográficos donde se identifican las irregularidades.

Una vez en tierra, la información generada es capturada en la plataforma en línea de Bahía Magdalena y la información geográfica es enviada a Pronatura Noroeste donde se sigue el protocolo de procesamiento de datos geográficos y se suben al sistema en línea. Cada mes se genera un reporte con los estadísticos más importantes, así como algunos hallazgos y los mapas correspondientes. Estos reportes son enviados a la dirección del ANP y a la delegación de la Profepa, responsable de los inspectores y la información.

Herramientas disponibles:

1. Sistema de bitácoras en línea para autoridades. Implementado en El Vizcaíno, Bahía Magdalena, Bahía de los Ángeles.
2. Sistema de bitácoras en línea comunitario. Implementado en El Vizcaíno.
3. Sistema de registro de información pesquera. Implementado en Bahía de los Ángeles.
4. Protocolo de procesamiento de datos geográficos para inspección y vigilancia.

10. Acompañamiento y apoyo legal

Tabla 10. Productos de seguimiento y apoyo legal.

Elemento	Productos	Nivel	Participantes
10. Seguimiento y	Foro de unificación de criterios para aplicación de la ley	Regional	OSC, Profepa, Conapesca, Conanp,

apoyo legal	Foro de unificación de criterios para aplicación de la ley	Regional	PGR.
	Seguimiento a actas y denuncias	Local	Profepa, Conapesca, Conanp.
	Capacitaciones a ministerios públicos	Adecuación local	PGR, MP, OSC, Profepa, Conapesca.
	Sanciones administrativas a nivel ANP	Local	Conanp.
	Modificaciones al marco normativo	Regional	Conanp, Profepa, GIZ, Despacho legal, OSC.

BORRADOR

Anexo II

Indicadores para evaluar el desempeño de la inspección y vigilancia en las ANP

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y sus socios han trabajado en desarrollar una serie de indicadores que contribuyan a la evaluación del desempeño de los programas de inspección y vigilancia que se implementen en las ANP. Los indicadores están agrupados como *de desempeño* y *de impacto* y fueron seleccionados considerando que fueran medibles con relativa facilidad. El correcto uso del sistema de bitácoras en línea descrito en el elemento de sistematización (9) del modelo conceptual permitirá la generación automática de los valores para estos indicadores. En las tablas siguientes se presenta el nombre de los indicadores seleccionados, una breve descripción de los mismos, el método recomendado para medirlos y algunas notas aclaratorias.

Indicadores de desempeño del programa

Estos indicadores están diseñados para evaluar el desempeño general del programa de vigilancia. Nos indican la magnitud del esfuerzo, la intensidad de atención a sitios prioritarios, el nivel de coordinación interinstitucional, el nivel de esfuerzo en la verificación, la identificación de actividades presuntamente irregulares y la evaluación de la inversión económica en el programa.

Tabla 11. Indicadores de desempeño del programa.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	MÉTODO DE MEDIDA	NOTA
Número de hectáreas supervisadas al mes en tierra y mar.	Estimación de las hectáreas supervisadas con base en las rutas generadas con GPS. Para el ecosistema marino se asume que un campo de visión de 2 km de cada lado de la embarcación. En el caso terrestre dependerá de las	Se genera una ruta utilizando un GPS. La ruta es sobrepuesta en un mosaico creado con hexágonos de 600m de radio (86.6 hectáreas). Se calcula la superficie supervisada con base en el número de hexágonos que fueron tocados en el	

	condiciones del terreno.	recorrido.	
Número de visitas por sitio prioritario al mes.	<p>Se definen los sitios prioritarios para la vigilancia con base en las características ecológicas, problemática ambiental o pesquera y/o las regulaciones existentes (ej. zonas núcleo, loberas, etc.).</p> <p>Se cuantifica el número de veces que se visitó cada uno de los sitios prioritarios a vigilar.</p>	Se capturan en la bitácora en línea todos los sitios visitados. Se genera un estadístico por sitio por mes.	
Porcentaje de irregularidades detectadas que son remitidas a la autoridad competente.	<p>Las irregularidades son las actividades humanas detectadas durante los recorridos, que presuntamente contravienen la legislación. Se consideran atendidas cuando la autoridad que participa en el recorrido, levanta un reporte y da seguimiento. Se consideran irregularidades atendidas cuando la Conanp realiza el reporte y lo transfiere en forma de denuncia a la autoridad competente, llámese Profepa o Conapesca.</p>	El 100% será el total de irregularidades observadas y registradas en la bitácora en línea. El porcentaje se obtendrá en función de las irregularidades remitidas a la autoridad competente y de las que se conserva un número de folio otorgado por la autoridad a la que se remitió el reporte.	
Porcentaje de recorridos en los que participan dos o más agencias de las que al menos una cuenta con atribuciones de "inspección".	Este indicador define la participación de agencias con atribuciones de "inspección", es decir Profepa, Conapesca y Semar. Por ejemplo, si la Conanp realiza 50 recorridos de los cuales cuatro se hicieron en conjunto con la Profepa y uno con la Conapesca, se entenderá que 45 recorridos fueron de vigilancia y cinco de inspección.	El porcentaje se obtiene tomando el número total de recorridos realizados por cada agencia con o sin la colaboración de otra agencia. Cada recorrido será descrito en el sistema de bitácoras en línea. En él se especificará el nombre de la agencia que colaboró en el recorrido.	Se recomienda ponderarlo bajo a la hora de evaluar el programa pues no depende de la Conanp en su totalidad.
Porcentaje de los usuarios que	Se establece una línea base utilizando una encuesta	Se comparan los niveles de conocimiento en un	

mejoran su conocimiento sobre las regulaciones y sanciones pesqueras y ambientales aplicables a su zona.	que mide el nivel de conocimiento sobre las regulaciones y sanciones y se comparan los resultados periódicamente.	periodo de tiempo dado.	
--	---	-------------------------	--

Indicadores de impacto del programa

Estos indicadores son útiles para identificar si las acciones realizadas tienen un impacto directo en el nivel de cumplimiento de la ley. Deben ser medidos en una escala de tiempo mayor que los indicadores de desempeño y su significado dependerá de la etapa en que se encuentre el programa. Por ejemplo, al inicio del programa esperaríamos ver un alto número de irregularidades identificadas por unidad de esfuerzo, pero conforme el programa sea exitoso, la relación de irregularidades por unidad de esfuerzo deberá de ir en descenso. Habrá que adecuar constantemente el programa para asegurar un abatimiento en las irregularidades y evitar que las actividades ilícitas simplemente se desplacen a otros sitios dentro del ANP.

Tabla 12. Indicadores de impacto del programa.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	MÉTODO DE MEDIDA	NOTA
Porcentaje de las embarcaciones observadas que reportan legalidad.	Este indicador define el número de verificaciones que se realizan a través de la observación directa entre usuario y autoridad.	Durante el recorrido se registra el número de embarcaciones observadas, así como el número de embarcaciones con las que se tuvo un acercamiento / interacción. Tanto el número de pangas observadas como el número de verificaciones se anotan en el sistema de bitácoras. Se considera como embarcación verificada cuando se observa	El usuario no está obligado a mostrar permisos de pesca al guardaparque de la Conanp. La Conanp tiene la atribución de apereibir (prevenir-advertir) al usuario sobre las reglas del ANP.

		legalidad y/o se advierte sobre las reglas del ANP, independientemente de si deciden o no colaborar.	
Número de irregularidades detectadas por hectárea recorrida por mes.	Este indicador proporciona una tendencia general de ilícitos estandarizada por nivel de esfuerzo	Se divide el número de irregularidades detectadas por el número de hectáreas recorridas cada mes.	
Porcentaje de usuarios reincidentes.	Este indicador evalúa el cambio en el comportamiento de usuarios que han sido detectados realizando alguna irregularidad. Se considera a un pescador como reincidente si se le encuentra en más de una ocasión realizando alguna actividad irregular.	Al término del recorrido se integra en el registro en línea el nombre de las personas y embarcaciones que se encontraron realizando actividades irregulares. Se calcula la proporción de usuarios registrados con más de una irregularidad con respecto al total de usuarios del registro.	
Porcentaje de irregularidades que resultan en una sanción (administrativa, penal o informal).*	Las sanciones pueden ser variables e incluyen aquellas que la ley regula y aquellas que pudieran considerarse informales. Por ejemplo, se integra una lista con quienes actúan de manera irregular y se sanciona limitando los apoyos que reciben quienes han sido sancionados.	Se genera un listado de irregularidades en el sistema en línea y se indica el tipo de sanciones recibidas (o no). En el caso de sanciones establecidas por otra autoridad se pueden obtener directamente o a través del IFAI.	
Tiempo promedio para procesar cada acta levantada.*	Mide el tiempo desde que se escribe el acta de denuncia hasta que se emite la resolución.	Se tomará la fecha de inicio a través del sistema de bitácoras. Se tomará como fecha de fin el día que se emita la resolución. Ésta será monitoreada mediante llamadas a la agencia correspondiente según el calendario de tiempos que marca la ley o a través del IFAI.	

* Estos indicadores corresponden a autoridades con atribuciones de inspección, pero son relevantes para el manejo del ANP.