

Contenido:

- 1. Introducción y antecedentes del área
- 2. Justificación de las Zonas de Refugio
- 3. Contexto legal (definiciones y justificación)
- 4. Descripción biológica, pesquera y social del área
- 5. Proceso de toma de acuerdos para establecimiento de zonas de refugio
- 6. Las zonas de refugio propuestas
- 7. Condiciones y disposiciones de Manejo

Listado de Anexos:

- ANEXO 1: Especies capturadas en el corredor
- ANEXO 2: Información biológica existente de algunas de las especies sujetas a aprovechamiento en el corredor San Cosme a Punta Coyote
- ANEXO 3: Minuta de la reunión de trabajo en San Evaristo 17 de Febrero 2010
- ANEXO 4: Minuta de la reunión entre pescadores del corredor y autoridades de pesca en La Paz B.C.S. 25 de mayo 2010.

SOLICITUD DE ZONAS DE REFUGIO PARA EL CORREDOR SAN COSME A PUNTA COYOTE

1- INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES DEL ÁREA (oportunidad en el área para el ordenamiento pesquero y plan de manejo)

El corredor marino que va de San Cosme a Punta Coyote es una zona donde se encuentran establecidas 13 comunidades que dependen principalmente de la pesca con las cuales existe la factibilidad de llevar a cabo un ordenamiento pesquero que incluya una red de zonas de refugio.

Esta zona limita al norte con el Parque Nacional Bahía de Loreto al Norte (PNBL) y al sur con Bahía la Paz, cerca del Parque Nacional Archipiélago de Espíritu Santo (PNAES), en la región sur del Golfo de California en el estado de Baja California Sur. El corredor resulta ser una zona de importancia ecológica, social y pesquera.

El presente documento brinda algunos elementos técnicos recopilados durante las visitas a las comunidades donde se dieron talleres, pláticas informales y reuniones, con las que se buscó brindar la mejor y más clara información a los pescadores y recabar así la información que sustentara el establecimiento de zonas de refugio en el corredor.

Siendo la pesca la principal actividad económica en el área, y considerando la tendencia que tienen los recursos pesqueros a la disminución, se señala en el segundo capitulo la oportunidad que tiene el área del corredor de interrumpir esta tendencia, por ser un lugar cuyo esfuerzo pesquero puede ser regulado y ser un lugar donde se pueda aplicar la herramienta de zonas de refugio.

Dicha herramienta, esta mencionada en la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables (LGPAS), la cual no ha sido aplicada en ningún lugar de la nación y representa así una oportunidad de interés para la CONAPESCA invertir esfuerzos en este sentido. Un análisis del contexto legal en torno a esta herramienta, el cuál abarca el capítulo tres, nos dice que la autoridad pesquera aún no ha dado a conocer los procedimientos de creación, modificación y administración, por lo que este mismo documento es el resultado de un esfuerzo intersectorial para establecer la primera red de zonas de refugio en el corredor.

Una descripción breve desde el lado económico, social y pesquero están incluidos en el capítulo cuatro, con la finalidad de compartir la información disponible y actual, y que se conozca así una realidad inherente a las comunidades que habitan en el corredor.

El proceso para llegar a concretar una red de refugios pesqueros en la zona ha sido un proceso largo que inició en Noviembre del 2008. Con este documento se cumple el compromiso por parte de las comunidades hacia las autoridades, de solicitar algunas zonas de refugio dentro de sus zonas de pesca para repoblarlas y protegerlas. Es por ello, que se incluyen en los últimos capítulos las propuestas de zonas de refugio por comunidad y las condiciones de disposición y manejo para cada una.

Este proceso no acaba aquí. Faltaría hacer llegar la presente solicitud a las autoridades pesqueras para su aprobación, aunque es posible que se reciban comentarios u observaciones sobre este documento que deban ser incorporados para continuar en este camino hacia el establecimiento de una red de zonas de refugio en el Corredor San Cosme-Punta Coyote.

2- JUSTIFICACIÓN DE LAS ZONAS DE REFUGIOS

La pesca, Al igual que el aprovechamiento de todos los recursos naturales, si no se encuentra bien regulada la tendencia es hacia la sobreexplotación y, como resultado de ésta, su disminución.

El corredor San Cosme Punta Coyote en BCS no escapa a esta tendencia, aunque por mucho tiempo lo hizo. La presión de nuevos pescadores, no residentes de la zona, y de nuevas técnicas de captura ha iniciado la reducción del tamaño y calidad de las capturas. El 86% de los pescadores entrevistados perciben que la pesca en esta zona ha disminuido¹. Las principales causas a las que los entrevistados atribuyen esta disminución son:

- 1. Buceo nocturno con pistola y arpón,
- 2. chinchorros y redes,
- 3. chinchorro de encierre con compresor,
- 4. barcos camaroneros de arrastre y
- 5. sobreexplotación en general 2.

Lo que ha demostrado la ciencia es que el principal problema en la pesca es que existen pocos mecanismos para crear custodio local de los recursos, el acceso libre a estos, la idea de que el mar y lo que hay en él le pertenece a todos. Se ha demostrado que cuando el recurso es considerado como propio este es cuidado y valorado de otra forma, evitando así su sobreexplotación.

El manejo de las pesquerías de escama y tiburón en México se regulan mediante los permisos, aunque estas pesquerías también pueden ser regulas por concesiones³. Esta estrategia nunca se ha utilizado en el país, a pesar de que existen ejemplos internacionales que sugieren que es la concesión el camino más adecuado de manejo.

Actualmente estos permisos se otorgan para espacios geográficamente muy amplios, las autoridades notaron este error y, para enmendarlo, comenzaron a reducir el espacio de acción de estos a las administraciones municipales. Esta estrategia no funcionó debido a que las dinámicas pesqueras no se encierran o acotan a los límites municipales. Resulta necesario buscar delimitaciones acordes a la realidad y generar así los deseados custodios locales.

Para poder delimitar adecuadamente las zonas de pesca es necesario que los pescadores y usuarios del recurso participen y se involucren de forma activa en la generación de los modelos de manejo. Esto debido a que son estos actores los que tienen la mayor información sobre los procesos biológico- ecológicos de la región en la que realizan sus actividades. Se ha demostrado que el manejo pesquero exitoso es el que incorpora a los usuarios en todas las etapas del diseño de la estrategia.

Aunado a esto, el manejo pesquero enfrenta el gran reto que representa la falta de información científica sobre procesos ecológicos y biológicos de las especies y sitios sujetos a aprovechamiento, este conocimiento se rige en muchas ocasiones por la intuición, por el conocimiento empírico y por el principio precautorio, convirtiéndolo en una especie de ciencia incierta.

El Corredor no escapa a esta realidad, por lo que se ha propuesto generar una red de zonas de refugio o zonas en donde no se realice ninguna actividad extractiva, mas que para la colecta de datos, estos refugios servirán para:

- 1. Seguro contra la falta de manejo adecuado, es decir, zonas de control para mitigar el impacto humano extractivo o de amortiguamiento contra la incertidumbre y los errores de manejo o de toma de decisiones.
- 2. Rendimiento sostenible de la pesca y de las poblaciones de peces.
- 3. Recuperación de las poblaciones y de especies.
- 4. Proteger el hábitat, la biodiversidad y procesos de los ecosistemas.
- 5. Mejorar la productividad pesquera.
- 6. Facilitar la evaluación de las poblaciones y la investigación.
- 7. Aumentar la resiliencia de los ecosistemas y la pesca.

En la literatura científica avala el funcionamiento de estas zonas de refugio, pues aunque se ha documentado una amplia variación en los efectos de las zonas de refugio, casi todos los efectos son positivos. En una revisión global que llevo a cabo PISCO⁴ de los resultados generados por dichos estudios reveló que los peces, invertebrados y algas tuvieron incrementos significativos dentro de las reservas.

En estos estudios se reporta en promedio que:

- 1. La biomasa, o masa de animales y plantas, se incrementó un 446%.
- 2. La densidad, o número de plantas o animales en un área determinada, se incrementó 166%.
- 3. El tamaño de los animales se incrementó 28%.
- 4. La diversidad, o número de especies se incrementó 21%.

Las especies severamente explotadas mostraron en muchos casos los incrementos más significativos en las zonas de refugio, en algunos casos el incremento fue mayor a 1000% en biomasa o densidad. La diversidad de especies y el tamaño de los organismos presentaron cambios de menor magnitud, aunque importantes, ya que dichas variables tienen menor potencial de cambio que la biomasa o la densidad.⁵

A pesar de estos resultados tan impresionantes, diversos estudios han demostrado que la creación de una Zona de Refugio por sí sola no conlleva los mismos beneficios que si se protegen diversos polígonos que pudiesen formar redes al estar conectados biológica y ecológicamente. Para el establecimiento de tales redes, es necesario tomar en cuenta criterios como los siguientes:

- 1. Representatividad, en el cual se busca asegurar la protección de todos los recursos marinos presentes;
- 2. Heterogeneidad de habitats;

- 3. Naturalidad, es decir, áreas menos sobre-pescadas y con bajos niveles de amenazas y
- 4. Presencia de etapas de vida vulnerables (como juveniles que no se han reclutado, o adultos en actividad de reproducción).6

3- CONTEXTO LEGAL (DEFINICIONES Y JUSTIFICACIÓN)

La zona de refugio es una figura de manejo para pesquerías, es decir, la LGPAS regula al aprovechamiento y conservación de especies biológicas o elementos biogénicos, cuyo medio de vida total, parcial o temporal, sea el agua⁷. Esto es, a las especies susceptibles de extracción, captura o recolección, por cualquier método o procedimiento, así como reproducción controlada, preengorda y engorda de especies de la fauna y flora realizadas en instalaciones ubicadas en aguas dulces, marinas o salobres, por medio de técnicas de cría o cultivo, que sean susceptibles de explotación comercial, ornamental o recreativa.⁸

En cuanto a su definición, la LGPAS establece:

ARTÍCULO 40.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

"LI. Zona de Refugio: Las áreas delimitadas en las aguas de jurisdicción federal, con la finalidad primordial de conservar y contribuir, natural o artificialmente, al desarrollo de los recursos pesqueros con motivo de su reproducción, crecimiento o reclutamiento, así como preservar y proteger el ambiente que lo rodea."

No se debe de confundir las Zonas de Refugio a que hace mención la LGPAS con las Áreas de Refugio reglamentadas por la Ley General de Vida Silvestre (LGVS). En donde las Areas de Refugio son polígonos de aguas de jurisdicción federal decretados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) para la proteger y conservar el hábitat de especies sujetas a protección especial por la LGVS. Por su parte las Zonas de Refugio que son reguladas por la LGPAS son polígonos en aguas de jurisdicción federal decretados por CONAPESCA con el objetivo de conservar y contribuir al desarrollo de los recursos pesqueros su reproducción crecimiento y reclutamiento.

Como se puede ver la diferencia es sutil pero fundamental. Las Zonas de Refugio son creadas para proteger especies que por su vulnerabilidad están sujetas a protección especial por la NOM-059-SEMARNAT-2001 como lo son el pepino de mar, la tortuga marina, la vaquita marina, etc. Mientras que las Zonas de Refugio son creadas con el objetivo de proteger el hábitat de especies comerciales reguladas por la LGPAS como lo son el pargo, jurel, langosta, almejas, etc.

Así, en relación a las zonas de refugio, la fracción XII del artículo 8 de la LGPAS nos deja ver que la CONAPESCA tiene la facultad para fijar los métodos y medidas para la conservación de los recursos pesqueros y la repoblación de las áreas de pesca, así como regular las zonas de refugio para proteger las especies acuáticas que así lo requieran.

Por su parte el artículo 132 de la LGPAS establece con toda claridad que es infracción a dicha ley:

XIX. Extraer, capturar, poseer, transportar o comerciar especies declaradas en veda o con talla o peso inferiores al mínimo especificado por la Secretaría, u obtenerlas de zonas o sitios de refugio o de repoblación;

Por lo mencionado en esta fracción XIX, se puede concluir que las zonas de refugio son zonas marinas reservadas y completamente protegidas, en donde se prohíbe cualquier extracción de recursos pesqueros.

Por otro lado, el artículo 38, último párrafo del anteproyecto de Reglamento de la LGPAS, establece:

En el caso de protección a especies pesqueras sobreexplotadas, la Secretaría, a través del INAPESCA, dictaminará las medidas necesarias para su recuperación, que podrán incluir el establecimiento de zonas de refugio, estas medidas deberán quedar consignadas en un Plan de Manejo Pesquero, así como en la Carta Nacional Pesquera. En estos casos, el objetivo específico inicial del Plan de Manejo Pesquero deberá ser la recuperación de las especies objeto de la pesquería.

De lo señalado en el párrafo transcrito, se advierte claramente que para que sea viable la creación de zonas de refugio, es necesario que exista previamente un dictamen emitido por el INAPESCA, el cual, deberá quedar contenido en que las zonas de refugio en un Plan de Manejo Pesquero (PMP) o en la Carta Nacional Pesquera (CNP), y con el objetivo preciso de ser serán utilizadas para conservar recursos pesqueros sobreexplotados.

Asimismo, en correlación con el artículo 8, fracción XII de la LGPAS, el anteproyecto de Reglamento de la LPAS, dispone en su artículo 7, fracción XII que la CONAPESCA tendrá la facultad de:

Fijar los métodos y medidas para la conservación de los recursos pesqueros y la repoblación de las áreas de pesca en coordinación con la autoridad competente, así como regular las zonas de refugio para proteger las especies acuáticas que así lo requieran, y establecerá las épocas y zonas de veda;

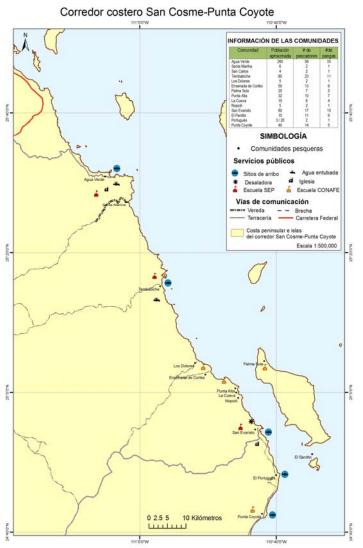
Así pues, pese a que la LGPAS prevé tanto la figura de las zonas de refugio para la conservación y contribución al desarrollo de los recursos pesqueros y su medio ambiente, como la atribución a favor de la CONAPESCA para fijar los métodos y medidas para la conservación de los recursos pesqueros y la repoblación de las áreas de pesca, así como regular las zonas de refugio para proteger las especies acuáticas que así lo requieran; la autoridad pesquera aún no ha dado a conocer los procedimientos de creación, modificación y administración de las zonas de refugio.

Con base en lo establecido en los artículos 4, fracción LI y 8, fracción XII de la LGPAS, nace esta propuesta, la cual se hace llegar respetuosamente a la CONAPESCA, tomando en cuenta que el espíritu de la figura de las zonas de refugio es la conservación de especies pesqueras sobreexplotadas, para lo cual se deberán delimitar las áreas correspondientes en las que deberán quedar restringidas las actividades de pesca, en los términos y condiciones

que, conforme a la misma Ley⁹, y tomando en cuenta la opinión o dictámenes del INAPESCA conducentes, deba establecer la autoridad.

4- DESCRIPCIÓN BIOLÓGICA, PESQUERA Y SOCIAL DEL ÁREA

En el corredor San Cosme Punta Coyote se encuentran establecidas 13 comunidades, abarcando los municipios de Loreto, Comondú y La Paz, en donde viven cerca de 500 personas. En estas comunidades la principal actividad económica es la pesca, el 96.5% de las



Mapa 1: Localización y servicios en el Corredor San Cosme-Punta Coyote

personas económicamente activas desempeñan esta actividad, la cual se lleva a cabo durante todo el año. Existen algunas otras actividades económicas como la cría de ganado caprino, turismo poco organizado y venta de artesanías, todas estas actividades se realizan a muy baja escala y por un bajo porcentaje de los habitantes del corredor.

El acceso a las comunidades pesqueras del corredor es difícil y se puede considerar una región aislada dentro del estado. Existen solo dos caminos de tierra permanentes que terminan en la parte norte en Agua Verde y en el sur en San Evaristo, pasando este por Punta Coyote y El Portugués. Otros dos caminos, que durante la temporada de lluvias son intransitables, uno comunica la sierra con Ensenada de Cortés y el otro comunica a Tembabiche con Ciudad Constitución. Fn el resto de las comunidades la principal vía de acceso es marítima.

En el corredor, la pesca ha sido una actividad tradicional entre los habitantes de las comunidades, ya que la mayoría de los pescadores tienen más de 10 años viviendo y trabajando en la misma zona, con lo cual demuestran arraigo al lugar. La mayoría (77%) se dedica a la pesca durante todo el año, mientras que el resto lo hace de manera temporal (11 %), se dedica más de

medio tiempo (6%) o es una actividad ocasional (6%).

Debido a múltiples causas, a principios del año 2010 el 40% de pescadores permanentes del área no contaban con un permiso de pesca para llevar a cabo su actividad legalmente, lo

que se convirtió en el primer paso a resolver para el establecimiento de cualquier medida de manejo en la zona.

4.1 ESFUERZO PESOUERO

Existen alrededor de 168 pescadores que habitan permanentemente en el corredor, la mayor concentración de población se da en el Norte del corredor y de Tembabiche al sur, son más numerosas las comunidades (Tabla I).

Tabla 1 Número de pescadores por comunidad

Tabla I Nullielo u	e pescaudies poi	Comunidad
	Número de	Numero
Comunidad	pescadores	de
(norte a sur)	actuales por	pangas
	comunidad	
Agua verde	58	35
Santa Martha	1	1
San Carlos	2	1
Tembabiche	23	11
Ensenada de	13	6
Cortés		
Punta Alta	10	8
La Cueva	6	3
Nopoló	3	2
Palma Sola	7	4
San Evaristo	17	10
El Pardito	11	6
El Portugués	3	1
Punta Coyote	14	7
Total	168	95

La pesca en El Corredor no se realiza de forma homogénea. Cada comunidad ha ido adaptando a sus necesidades y posibilidades, las técnicas, sitios, especies y temporadas de pesca. Es por ello que presentamos una breve descripción de la actividad pesquera en la región del corredor.

Actualmente existen 6 Sociedades Cooperativas de Producción pesquera en la región. Estas agrupan al 57.7% de los pescadores, el resto son pescadores independientes o trabajan para un permisionario.

4.2 ARTES DE PESCA

Las artes de pesca empleadas por los pescadores del corredor varían de acuerdo al tipo de especie objetivo y la temporada. Estas incluyen diversos diseños como: redes o chinchorros de diferentes materiales, longitudes y luz de malla, pueden ser agalleras, de enmalle o de encierro y tendidas en el fondo, a media agua o en superficie quue son usadas por el 30% de los pescadores. El 93 % de los pescadores utiliza las líneas de mano con uno o varios anzuelos (palangares). En menor medida se utilizan la cimbra y equipos de buceo autónomo y semiautónomo (compresor). Las porteras y atarrayas son utilizadas para capturar carnada, principalmente para la pesca de línea de mano.

4.3 RECURSOS PESQUEROS

En el corredor San Cosme-Punta Coyote se extraen 36 recursos (ver anexo 1 de listado de especies) diferentes, según los datos proporcionados en las entrevistas obtenidos en el diagnóstico inicial. Para entender cuáles son los recursos comerciales más importantes en el Corredor San Cosme-Punta Coyote se desarrolló el Índice de Relativa Importancia (IRI). Este índice contempla tres factores: el valor económico del producto, el volumen extraído y el

esfuerzo o tiempo dedicados a extraer el recurso. Estos tres factores poseen el mismo peso dentro del índice.

En la siguiente figura se muestra el orden de importancia de los 36 recursos pesqueros. Los recursos de mayor importancia son: huachinango, cabrilla, pargo mulato, pargo alazán, jurel, pierna, cochito, almeja, estacuda y angelito.

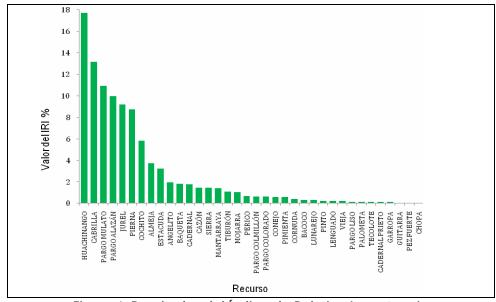


Figura 1: Resultados del Índice de Relativa Importancia

Un dato interesante es que a pesar de que varios recursos son pescados en más de una comunidad, la importancia de estos (de acuerdo al IRI%) varía entre las distintas localidades. Esto puede apreciarse en la figura 2 donde se observa que la almeja es extraída por dos comunidades, pero representa un recurso de mayor importancia para Punta Coyote, pues es una de sus principales pesquerías. Mientras que para El Pardito existen recursos pesqueros más importantes como el angelito, cazón y mantarraya. Para mas información de los recursos pesqueros vea Anexo 1 y 2.

4.4 TEMPORADAS DE PESCA

Las temporadas de pesca varían por causas ambientales, de año en año y de comunidad en comunidad. En la figura 3 se pueden ver las variaciones reportadas por cada pescador para las diez especies más importantes del IRI.

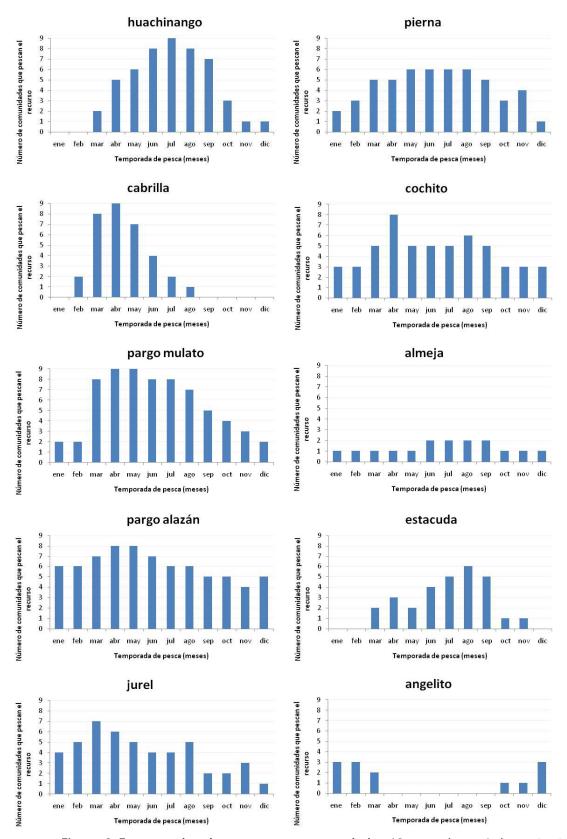
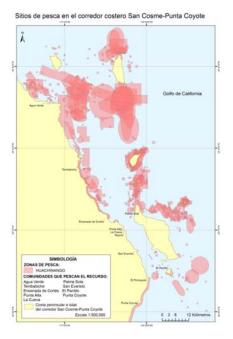


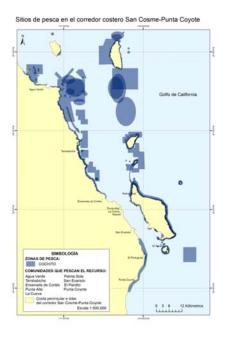
Figura 3: Temporadas de pesca por recurso de las 10 especies más importantes de IRI

4.5 ZONAS DE PESCA

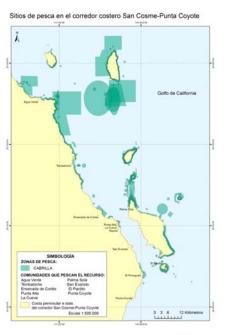
Las zonas de pesca son compartidas por muchas comunidades, principalmente al norte de la Isla San José. Estas varían levemente dependiendo del tipo de recurso objetivo. En los siguientes mapas se aprecian algunas de las zonas de pesca identificadas.



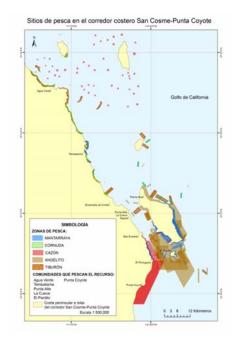
Mapa 2 Zonas de pesca de huachinango



Mapa 4 Zonas de pesca de cochito



Mapa 3 Zonas de pesca de cabrilla



Mapa 5 Zonas de pesca de elasmobranquios

Como parte del diagnóstico se evaluó las percepciones de los pescadores sobre el estado de sus recursos. El 86% de los pescadores coinciden en que los recursos pesqueros que trabajan se han disminuido y el 70% de los pescadores identifican que existen sitios que anteriormente eran importantes para la pesca y con el tiempo y falta de manejo han perdido su importancia. Estas preocupaciones provocaron el inicio de conversaciones para buscar mecanismos legales que permitieran la recuperación de estas especies y sitios disminuidos.

5. PROCESO DE TOMA DE ACUERDOS PARA ESTABLECIMIENTO DE ZONAS DE REFUGIO

Concretar un acuerdo donde se encuentran involucrados más de 160 pescadores de diferentes comunidades no es posible lograrlo en una sola reunión. Por ello es que se generó un proceso que incluía varías etapas con el fin de proporcionar la mejor información sobre las zonas de refugio y recibir una retroalimentación útil por parte de la gente en el corredor.

En primer lugar se midió el interés de los pescadores y la apertura a la idea de crear una red de zonas de refugio, seguido de pláticas individuales donde se conocieron las propuestas, percepciones y preocupaciones sobre el hecho de que se restringiría la pesca en ciertas áreas para dejarlas descansar. Fue necesario dar un taller en varias comunidades con el fin de otorgar la mejor información a los pescadores sobre el impacto que puede tener el establecimiento de una zona de refugio en su región y apoyar en la redacción de la solicitud para la creación de dichas zonas. Se presenta a continuación los sucesos por orden cronológico que dieron lugar a los acuerdos para el establecimiento de las zonas de refugio.

5.1 Inicio

Desde el año de 2006 La Sociedad de Historia Natural Niparajá AC inició trabajos en la zona conocida como el Corredor. A partir de año 2007 su presencia se intensificó en dos comunidades: El Pardito y Agua Verde.

Desde el año 2008 FUNDEA realizó gestiones con la CONAPESCA para crear zonas de no pesca en el Golfo de California. Este esfuerzo se vio coronado con una reunión en la ciudad de La Paz a finales de ese mismo año, a esta reunión asistieron representantes de las Comisiones Nacionales de Pesca y Acuacultura y de Áreas Naturales Protegidas así como academia y organizaciones civiles que reconocieron la importancia de establecer una red de refugios en el Golfo de California.

Este acercamiento de las autoridades pesqueras y de conservación, la academia y las organizaciones de la sociedad civil tuvo como resultado la búsqueda de proyectos avanzados de manejo en donde se pudiera aplicar la herramienta de Zonas de Refugio. Fue así que se dio el acercamiento con Niparajá AC para aprovechar el trabajo que ya se venía dando en el Corredor y poder contar con el seguimiento de autoridades pesqueras de los más altos niveles.

5.2 Generación de información y compromisos

Uno de los primeros retos fue la falta de información biológica y ecológica existente sobre la zona. fue así que se acordó con las autoridades estatales de INAPESCA el generar un diagnóstico inicial.

Durante los meses de junio y julio del 2009 se visitaron las comunidades del corredor con el propósito de comunicar las intenciones de trabajo de las organizaciones civiles y autoridades en el área

denominada corredor. Para ello se buscó un espacio para realizar un taller de visión en cada una de las localidades, convocando a todos los pescadores y así poder escuchar las problemáticas que enfrentan en cada sitio y sus posibles soluciones.

En estas visitas se realizaron conversaciones informales con algunos pescadores antes y después de cada reunión con lo que se obtuvo información complementaria que ha resultado muy valiosa.

Este encuentro también permitió afinar algunas de las impresiones y tomar las primeras ideas sobre las especies capturadas, zonas de captura, artes usadas y propuestas de manejo que cada comunidad tiene. De la misma forma en cada visita se realizó un censo de servicios e infraestructura en el cual se intentaron plasmar las diferencias y similitudes que guarda cada comunidad. También se comenzó a elaborar un padrón de pangas y pescadores que fue completado en visitas posteriores

Ante la poca información que existe de el área del corredor, en los meses siguientes se continuó con visitas a las comunidades en donde se aplicó una entrevista para tener claro la realidad social y económica del área, ya que factores como estos influirán sin duda alguna, en el éxito de cualquier cambio que se busque realizar y a su vez, conocer a detalle las pesquerías que se trabajan en la zona del corredor para proponer cualquier medida de manejo.

Cabe mencionar que estas visitas ayudaron a crear una mayor claridad en el trabajo de ordenamiento pesquero que se pretende hacer en la zona y lograr una mayor confianza entre las comunidades y las organizaciones civiles, siendo esto la base de cualquier trabajo o propuesta que se quiera trabajar con ellas.

5.3 Primera reunión entre comunidades y autoridades

El 17 de febrero en la comunidad de San Evaristo, B.C.S. se reunieron por primera vez las autoridades y un grupo de 46 pescadores que representó a las comunidades del corredor, en la cual se les hizo una invitación por parte del Director General de ordenamiento pesquero y Acuícola de la CONAPESCA a participar en este proyecto de ordenamiento pesquero. El proyecto busca:

- 1. Conocer y regular el esfuerzo pesquero real en la zona
- 2. Legalizar por medio de la reasignación de los permisos a los pescadores tradicionales
- 3. Definir los sitios de Arribo
- 4. Crear zonas de refugio

Con el fin de alcanzar estos objetivos, se les invitó a los pescadores a que se apoyaran con las organizaciones civiles de Niparajá, Pronatura e lemanya, para reunir los documentos necesarios para solicitar los permisos de pesca faltantes. Así mismo se buscó informar a los pescadores acerca de la importancia, los objetivos, los beneficios y la forma de establecer las zonas de refugio de modo que en una siguiente reunión con las autoridades se presentaran algunas propuestas.

5.4 Talleres de Refugios Pesqueros

Día: Del 20 al 24 de Abril del 2010

Durante una semana se visitaron cuatro comunidades con la intención de informar a los pescadores acerca de la creación de zonas de refugio y obtener, en caso que fuera posible, una primera propuesta por comunidad que sirviera de base para futuras discusiones. Comunidad y Biodiversidad, una asociación civil con base en Sonora fue la encargada de compartir información y facilitar cada uno de los talleres con los pescadores.

Comunidad	Lugar/ Hora de Reunión	Num. de asistentes	Observaciones
El Pardito	Casa de Florencio Cuevas 4:00 pm	9	Esta comunidad, ha compartido con las autoridades y organizaciones civiles su interés por cuidar el área cercana a su comunidad. Al finalizar la reunión, se obtuvo una propuesta que incluía cuatro sitios para zonas de refugio.
San Evaristo/ Ensenada de Cortés/ Punta Alta	Palapa de Felix Amador 5:30 pm	13	En esta sesión, se reconoció el esfuerzo por apoyar en la gestión de permisos, pero no se pudo llegar a un primer acuerdo en alguna zona de refugio, debido a que se pidió que estuvieran todos los pescadores de la zona para tratar el asunto.
Tembabiche	Escuela Primaria 2:30 pm	10	En la comunidad de Tembabiche se mostraron interesados en el tema, y se llegaron a proponer cuatro sitios como zona de refugio. Esta comunidad como las demás, afirman que sin vigilancia no será posible implementar esta herramienta.
Agua Verde	Casa de Manuel Lizardi	23	Asistieron representantes de las tres cooperativas que existen en la comunidad. El tema fue de interés para muchos, y las propuestas que surgieron de esta comunidad fueron varias. Se tiene que llevar a cabo otra reunión en donde se acuerde una sola.

5.5 Reunión en La Paz con autoridades pesqueras

Se hizo un compromiso el día 17 de Febrero de tener otra reunión con las autoridades para presentarle al Director General de ordenamiento pesquero y Acuícola de CONAPESCA, a la SAGARPA y CRIP, los avances en el proceso de gestión de los permisos de pesca y las propuestas de zonas de refugio para el área del corredor. El día 27 de Mayo se reunieron en La ciudad de La Paz 35 pescadores en representación de las comunidades del corredor. Previo a la reunión con las autoridades se trabajo por comunidades para afinar algunos puntos de propuesta en cuanto a zonas de refugio (ver Anexos 3 y 4).

Las comunidades de Tembabiche y El Pardito compartieron las zonas que ya se habían discutido en los talleres. Agua Verde propuso una zona frente a la comunidad, mientras que las comunidades de San Evaristo, Punta Alta y Ensenada de Cortés plantearon la posibilidad de dejar una zona en las inmediaciones de la isla San Dieguito y La Habana.

Se hizo el compromiso de tener los expedientes completos para el día 8 de Junio y al finalizar el mes, tener las propuestas de zonas de refugio firmadas por las comunidades del corredor, como un primer paso para establecerlas. Se les recordó que haría falta la aprobación por parte de INAPESCA para decretar dichas zonas.

5.6 Búsqueda de un consenso con los pescadores en cada comunidad para definir las zonas de refugio

A manera de concretar una propuesta por comunidad, se visitó de nuevo cada localidad con el fin de obtener un consenso entre los pescadores ante las propuestas presentadas en talleres y reuniones previas. Estas visitas se llevaron a cabo del 8 al 19 de junio del 2010.

Como siguiente paso en el proceso, se presentará un documento impreso a los pescadores con las propuestas finales durante el mes de Agosto, con el fin de que lo aprueben y firmen y así presentarlo a las autoridades pesqueras para su revisión y aprobación.

Pláticas informales en la comunidad:	Num. de asistentes	Resultados/ observaciones
El Pardito	7	No hubo cambios a la propuesta inicial de zonas de refugio que se trabajó en la sesión de talleres.
La Cueva	I	Se platicó con un pescador, quien afirmó que no esta de acuerdo con lo que se esta trabajando con las comunidades (haciendo referencia a las zonas de refugio) No se llegó a ningún acuerdo con el.
Punta Alta	4	Se les presentó la propuesta que se tenía, la cual abarcaba la zona aledaña a San Dieguito y La habana. Se mantuvieron las propuestas con algunas correcciones.
Ensenada de Cortés	8	Se reafirmó y apoyo con la comunidad la zona propuesta en San Diego y La Habana. Fue igual una plática que ayudó a aclarar otras dudas respecto al termino y establecimiento de zonas de refugio.
San Evaristo	12	Se platicó con los pescadores que viven y trabajan en esta comunidad, quienes de igual manera apoyaron las zonas propuestas de San Dieguito y La Habana. Se identificó como zona de conflicto la lobera frente a El Pardito. Exigieron como las demás comunidades y buen sistema de vigilancia.
Tembabiche	15	Las zonas propuestas en el taller de refugios se mantuvieron, con ciertas modificaciones en el Refugio El Carrizalito y en La Morena
Agua Verde	20	Se evaluaron las propuestas anteriores y se terminó decidiendo por una nueva zona cerca de la comunidad que rodea la isla San Marcial. En este caso, solo estuvieron presentes un tercio de los pescadores de la comunidad, pero ellos se mostraron comprometidos en informar a los que

6. LAS ZONAS DE REFUGIO PROPUESTAS

Descripción de distancias coordenadas, descripción y objetivos

Las zonas de refugios que se acordaron en los talleres y reuniones informales, fueron trazadas en mapas. En ciertos casos los sitios propuestos fueron visitados junto con los pescadores para ubicar los límites, para lo cual se utilizó un GPS Garmin eTREX y en el caso del refugio de San Marcial una sonda para conocer la profundidad del refugio. Se utilizó el programa Arcview para construir los mapas que se incluyen en esta solicitud. Cada zona incluye una breve descripción del área, tomando en cuenta el conocimiento tradicional de los pescadores, y junto con ello se enlistan los objetivos que persigue cada una de las áreas.

Se propone un total de 11 refugios con una superficie de 1462.8 hectárias, lo cual representa 0.3% de el área total de pesca.

	Nombre de	Superficie en		
Numero	Refugio	Hectáreas	Km²	Hábitat
1	San Marcial	592.55	5.93	Isla. Arrecife rocoso.
2	San Mateo	61.86	0.62	Costero. Arrecife rocosos. Camas de sargaso.
3	Punta Botella	86.95	0.87	Costero. Arrecife rocosos y arena.
4	Estero Tembabiche	57.51	0.58	Estero y arrecife rocoso
5	La Morena	33.07	0.33	Isla. Arrecife rocoso somero y fondo de arena.
6	La Habana	70.28	0.70	Isla. Arrecife rocoso somero y fondo de arena.
7	San Diego	139.53	1.40	Isla. Arrecife rocoso somero y profundo.
8	El Estero San José	95.06	0.95	Estero. Pasto marino
9	El Pardito	64.26	0.64	Isla. Arrecife rocoso somero y fondo de arena.
10	Norte San Francisquito	59.87	0.60	Isla. Arrecife rocoso somero y fondo de arena.
11	Punta Coyote	74.74	0.75	Costero. Arrecife rocosos. Camas de sargaso.
TOTAL	Red de Refugios	1,335.67	13.36	



Refugio San Marcial | Mar

DESCRIPCIÓN:

El refugio se localiza alrededor de la isla San Marcial. Al norte y al sur de la isla se extiende 1 km, al este de la isla 2 km y al oeste 300 m.

La zona tiene fondo rocoso, incluyendo algunos arrecifes de roca y risco (cabezas de coral). El área Incluye el bajo La Burbuja.

Distancias:

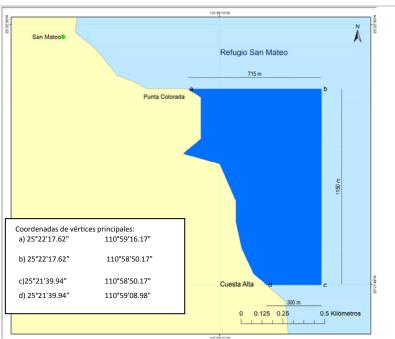
Tiene un área de 592.55 ha y la distancia marina al refugio San Mateo es de 16.8 km aproximadamente.

OBJETIVOS:

- ✓ Proteger al huachinango, cabrillas, garropa, langosta colorada, pepino de mar y pargos en su etapa de reproducción, así como algunas otras especies de peces.
- ✓ Mantener las especies de importancia comercial para la comunidad (escama)
- ✓ Proteger la lobera de San Marcial
- ✓ Limitar la actividad de los buzos de pepino en la zona y el paso de los camaroneros.

✓





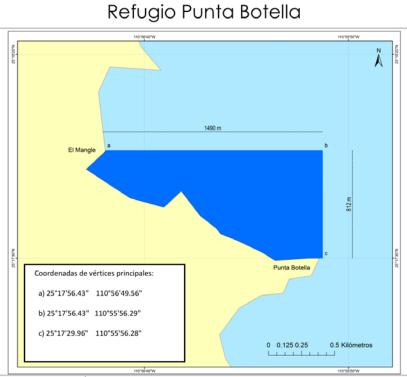
DESCRIPCIÓN:

El refugio se localiza al sur de San Mateo. El polígono se localiza en su extremo sur a la altura de Cuesta Alta y se extiende 300 m al este (hacia el mar), al norte 1.15 km y al oeste hasta llegar a la costa en Punta Colorada 715 m. La orilla es rocosa con tepetates. Es un lugar somero con una profundidad de hasta 4 brazas. Se sabe que el fondo tiene fango y existe sargazo en el área.

Distancias:

Tiene un área de 61.86 ha y la distancia marina al refugio San Marcial es de 16.8 km y al refugio Punta Botella es de 8.4 km aproximadamente.

- ✓ Proteger algunas especies de escama (perico, pargo alazán, pargo coconaco, pargo colorado, cabrilla, lupón, curvina, vieja ceniza), cazón, cubana y algunos moluscos (almeja burra, caracol, calamar y pulpo) tanto en su etapa de crianza como de reproducción
- ✓ Mantener las especies de importancia comercial
- ✓ Limitar la actividad de los buzos comerciales.



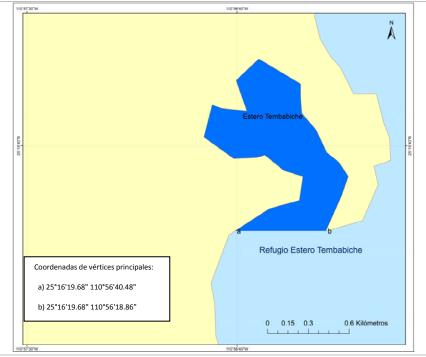
El refugio se localiza al norte de la localidad de Tembabiche. El polígono se extiende de la costa a partir del sitio conocido como El Mangle 1490 m hacia el este y 812 m al sur hasta Punta Botella. El fondo es rocoso cerca de Punta Botella y el resto es arenoso.

Distancias:

Tiene un área de 86.95 ha y la distancia marina al refugio San Mateo es de 8.4 km y al Estero Tembabiche es de 2.9 km aproximadamente.

- ✓ Proteger algunas especies de escama (perico, pargo alazán, pargo coconaco, pargo colorado, cabrilla, lupón, curvina, vieja ceniza), cazón, cubana y algunos moluscos (almeja burra, caracol, calamar y pulpo) tanto en su etapa de crianza como de reproducción
- ✓ Mantener las especies de importancia comercial
- ✓ Limitar la actividad de los buzos comerciales.

Refugio Estero de Tembabiche



DESCRIPCIÓN:

El refugio se localiza en el Estero de Tembabiche.

El fondo del estero es fangoso y se reconoce como un sitio importante para la reproducción de camarón, jaiba, pargo, manta y robalo.

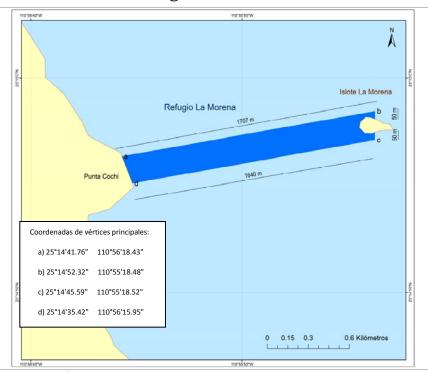
Distancias:

Tiene un área de 57.51 ha y la distancia marina al refugio Punta Botella es de 2.9 km y al refugio La Morena es de 2.6 km aproximadamente.

OBJETIVOS:

- ✓ Proteger algunas especies (perico, tortuga amarilla, tortuga carey, cabrilla, langosta, pepino de mar y otras especies de peces) tanto en su etapa de crianza como de reproducción
- ✓ Mantener las especies de importancia comercial
- ✓ Limitar la actividad de los buzos comerciales.

Refugio La Morena



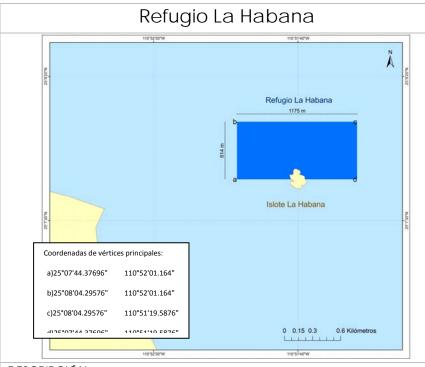
DESCRIPCIÓN:

El refugio inicia a partir de la mitad oeste del islote La Morena, se extiende 50 m al norte y al sur del islote y se extiende al oeste hasta la costa a nivel de Punta El Cochi. Tiene un fondo rocoso alrededor de la isla y en dirección a la costa tiene un fondo arenoso.

Distancias:

Tiene un área de 33.07 ha y la distancia marina al refugio Estero Tembabiche es de 2.6 km. y al refugio de La Habana 14.1 km.

- ✓ Proteger algunas especies (cabrillas, huachinango, jurel, pepino de mar, pargo lisos, pargo colorados y pargo alazán) tanto en su etapa de crianza como de reproducción
- ✓ Mantener las especies de importancia comercial
- ✓ Limitar la actividad de los buzos comerciales.



El refugio se localiza alrededor de la mitad norte del islote La Habana. Se extiende al norte, este y oeste 500 m del islote. Es una zona de pesca que incluye un arrecife rocoso.

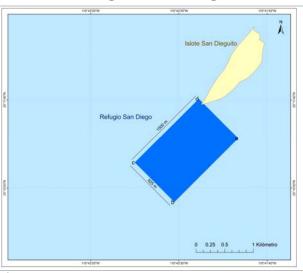
Distancias:

Tiene un área de 70.28 ha y la distancia marina al refugio La morena es de 14.1 km y al refugio San Diego es de 15 km aproximadamente.

OBJETIVOS:

- ✓ Mejorar las capturas a largo plazo alrededor de la barra La Habana
- ✓ Proteger algunas especies de importancia comercial en su etapa juvenil.

Refugio San Diego



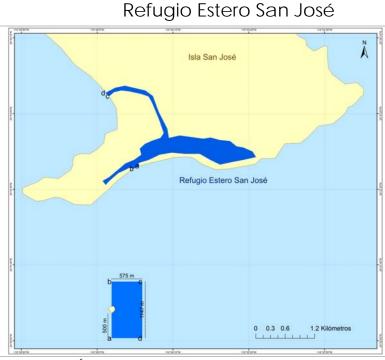
DESCRIPCIÓN:

El islote San Dieguito ó San Diego tiene una orientación noreste-suroeste. El refugio se localiza en la punta suroeste del islote San Dieguito, extendiéndose 1.5 km en dirección suroeste y 1 km en dirección sureste, cerrando el polígono en dirección noroeste en la punta suroeste del islote. El refugio incluye un arrecife rocosos que es una zona importante de pesca: la barra rocosa de San Diego hasta la piedra de El Anegado (aproximadamente 0.5 km de radio alrededor de esa piedra) y las rocas conocidas como Las Cuatitas.

Distancias:

Tiene un área de 139.52 ha y la distancia marina al refugio Montealbán es de 20 km y al refugio La Habana es de 15 km aproximadamente.

- Mejorar las capturas a largo plazo alrededor de la barra de San Diego y el Anegado
- ✓ Proteger algunas especies de peces, elasmobranquios e invertebrados en su etapa juvenil y de reproducción como: pargo alazán, pargo mulato, pargo colmillón, salmonete, langosta, ralladillo, cabrilla sardinera, cochi, garropa, cadernal, perico, pepino de mar, mantarraya, caracol, concha burro, tijereta,
- ✓ Preservar los corales presentes en la barra de San Diego.



En la punta sur de isla San José se localiza un estero que tiene dos bocas que se abren en cada extremo (norte y sur) de la punta de la isla. El estero es un sitio con importancia dentro de los procesos biológicos para la reproducción de especies.

El refugio comprende el estero de la isla San José. El fondo es fangoso.

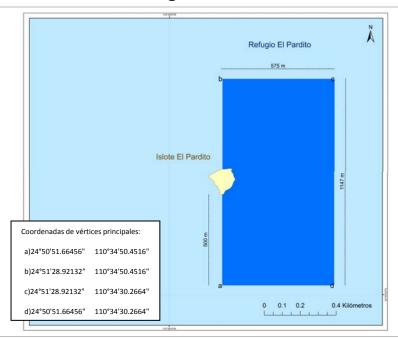
Distancias:

Tiene un área de 95.05 ha y la distancia marina al refugio El Pardito es de 2.3 km aproximadamente.

OBJETIVOS:

- ✓ Proteger lugares de reproducción de especies de interés comercial
- ✓ Recuperar algunas especies de arrecife como el cochi, pargo, chivato, perico, pargo mulato, langosta, caracol y almeja burro.

Refugio El Pardito



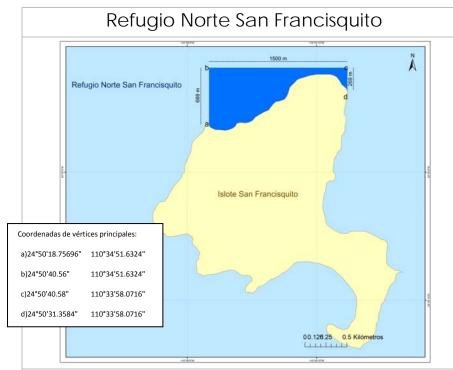
DESCRIPCIÓN:

El refugio se localiza alrededor de la mitad este del islote El Pardito. Se extiende al norte, sur y este 500 m del islote. Tiene fondo rocoso-arenoso con profundidades que van de 2 a 30 brazas.

Distancias:

Tiene un área de 64.25 ha y la distancia marina al refugio Estero San José es de 2.3 km y al refugio Norte San Francisquito es de 0.34 km aproximadamente.

- ✓ Proteger lugares de reproducción de especies de interés comercial.
- Recuperar algunas especies de arrecife como el cochi, pargo, chivato, perico, pargo mulato, langosta, caracol y almeja burro.



El refugio se localiza en el extremo norte de la isla San Francisquito. Se extiende a partir de la costa hacia el norte 688 m, hacia el este 1500 m y hacia el sur hasta la costa 269 m.

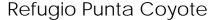
La zona tiene fondo rocoso-arenoso con profundidades que van de 2 a 30 brazas.

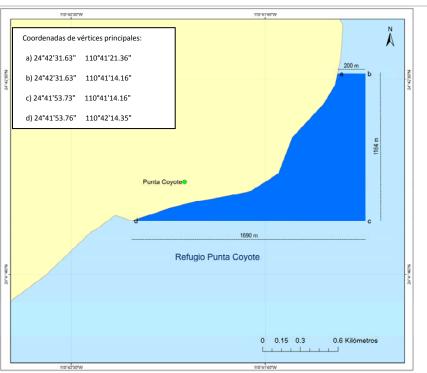
Distancias:

Tiene un área de 59.87 ha y la distancia marina al refugio Norte San Francisquito es de .03 km y al refugio El Coyote es de 18 km aproximadamente.

OBJETIVOS:

- ✓ Proteger lugares de reproducción de especies de interés comercial
- ✓ Recuperar algunas especies de arrecife como el cochi, pargo, chivato, perico, pargo mulato, langosta, caracol y almeja burro.
- ✓ Recuperar sitios de pesca intensamente pescados.





DESCRIPCIÓN:

El refugio inicia al norte de la comunidad Punta Coyote, se extiende de la costa a partir de la desembocadura del arroyo Coyote200 m hacia el este (mar adentro), 1164 m al sur y 1690 m al oeste hasta la costa.

El fondo es rocoso, con pedregales y cascajos. Se observa sargazo, langosta, pepino y varias especies de peces (Cabrilla, guinea, bacoco, palometa, mojarra plateada y pluma o mueluda, caracol burra, chino y rosa).

Distancia:

Tiene un área de 74.74 ha y la distancia marina al refugio Norte San Francisquito es de 18 km aproximadamente.

- Proteger lugar de crianza de varias especies de peces y se una zona que pueda repoblar otras cercanas.
- ✓ Protección de especies que están siendo sobreexplotadas.

7. CONDICIONES Y DISPOSICIONES DE MANEJO

El establecimiento de zonas de refugio tiene que considerar algunos aspectos de administración y de participación comunitaria para que puedan funcionar y los objetivos establecidos puedan cumplirse:

7.1 Duración

La duración de una zona de refugio no esta definida en la ley, sin embargo en otros esfuerzos a nivel mundial, estas áreas han sido cerradas permanentemente a la actividad extractiva para poder cumplir con los objetivos que se establecieron. En este caso, los pescadores del corredor proponen que la duración de las zonas de refugio sea por solo 5 AÑOS, asegurando que es tiempo suficiente para que puedan verse resultados.

7.2 Oportunidad de abrir o continuar al cumplir expectativas

Los efectos dentro de las reservas marinas puede que no sean evidentes en un corto plazo debido a que cada especie requiere de diferentes intervalos de tiempo para cambiar en tamaño, biomasa y abundancia. Entre las recomendaciones que se hicieron en los talleres se pidió que se considerara como un punto importante el tiempo de madurez de las especies, particularmente de escama y fue así que se aceptó que el refugio se cerrara por cinco años. Sin embargo se observó una apertura para evaluar al final de este periodo y dar un espacio para decidir una o varias de las siguientes opciones:

- 1.- Que el área continúe cerrada
- 2.- Que se aumente la superficie de la zona de refugio
- 3.- Que se abra la zona de refugio a la pesca comercial y que se cierre otra, de modo que se establezca un sistema de rotación.

Para lo anterior será necesario un sistema de evaluación y monitoreo continuo durante el periodo en que este establecida la zona de refugio.

7.3 Evaluación y monitoreo

El monitoreo de los cambios ecológicos, sociales y económicos relacionados con las reservas marinas es fundamental para evaluar si se cumplen los objetivos de manejo. Los científicos y administradores deben colaborar para planificar e implementar los programas de monitoreo. Además, durante la definición de las zonas de refugio, los pescadores fueron invitados para ser parte de esta actividad con el fin de que sean los principales usuarios los que se percaten de los resultados que brindan las zonas de refugio que se establecieron.

7.4 No extracción total; pesca comercial, deportiva, UMAs (Predios de Propiedad Federal)

La pesca comercial es la que muestra una mayor actividad en comparación con la pesca deportiva que se observa ocasionalmente. El corredor abarca además, tres predios de propiedad federal para el aprovechamiento de pepino de mar, los cuales deberán ser considerados al momento de establecer cualquier zona de refugio, ya que estos actúan sobre cualquier actividad extractiva y con ello la pesca deportiva y los predios de propiedad federales estarán limitados en sus actividades en estas áreas.

7.5 Actividades permitidas dentro de las zonas de refugio

Se ha mencionado que una zona de refugio es un área cerrada a las actividades extractivas y/o aquellas que alteren el hábitat. Sin embargo existen actividades que pueden continuar en el área como lo pueden ser:

- Actividades de investigación.
- NavegaciónBuceo y natación

ANEXO I: Especies capturadas en el corredor

Nombre común	Nombre científico
Almeja chocolata	Megapitaria squalida
	Megapitaria
Almeja roja	aurantiaca
Angelito	Squatina californica
D	Pomadasys
Bacoco	macracanthus Epinephelus
Baqueta	acanthistus
	Mycteroperca
Cabrilla sardinera	rosacea
Cabrilla piedrera	Epinephelus labriformis
Cabrilla pinta o pinto	Epinephelus analogus
Cadernal	Paranthias colonus
Calamar	Dosidicus gigas
Cazón	Mustelus californicus
	Mulloidichthys
Chivato	dentatus
Chopa	Kyphosus elegans
Cochito	Balistes polylepis
Conejo	Caulolatilis affinis
Cornuda	Sphyrna lewini
Estacuda	Epinephelus niphobles
Garropa	Mycteroperca jordani
Guitarra	Rhinobatus productus
Huachinango	Lutjanus peru
Jurel (jurel y jurel castilla)	Seriola lalandi
	Paralichthys
Lenguado	californicus
Lunarejo (pargo lunarejo)	Lutjanus guttatus
Macarela	Scomber japonicus
Manta	Mobula sp.
Manta blanca	Gymnura marmorata
Mantarraya	muchas especies
Mojarra mueluda	Calamus brachysomus
	Eucinostomus
Mojarra plateada	argenteus rhadanus
Palometa	Trachinotus rhodopus
Pargo alazán (amarillo, clavellino)	Lutjanus argentiventris
Pargo colmillón	Lutjanus novemfasciatum
Pargo colorado o	Lutjanus colorado

liso	
Pargo mulato (coconaco)	Hoplopargus guentherii
Perico verde	Scarus compressus
Perico datil	Scarus rubroviolaceus
Perico boludo	Scarus perrico
Pez fuerte	Seriola sp.
Pierna	Caulolatilus princeps
Pimienta	Mycteroperca prionura
Sardina	Sardinops sagax
Sierra	Scomberomorus sierra
Tecolote	Myliobatis californica
Tiburón	Prionace glauca
Tiburón hormita	Carcharhinus porosus
Vieja (roja y gris)	Bodianus diplotaenia

ANEXO 2
Información biológica existente de algunas de las especies sujetas a aprovechamiento en el corredor san cosme a punta coyote

Especie	Status en CNP	Artes de pesca	Hábitat	Reproducción	Tamaño	Biología
Huachinango Lutjanus peru	Aprovechada al máximo sustentable	Línea de mano o cuerda, red agallera de fondo y palngre escamero (cimbra)	Habita desde aguas costeras hasta 100 m de profundidad frecuentemente en áreas rocosas (bajos rocosos) y arenosas ^{13,14}	En B. C. S. el periodo de reproducción esta asociada a la época de verano ¹⁵	La longitud promedio oscilan entre los 50 cm y una longitud máxima reportada de 90 cm ¹⁷	Se caracterizan por ser peces depredadores, carnívoros, planctofagos y una gran variedad de organismos bentónicos, entre ellos los crustáceos ¹⁶
Almeja Chocolata Megapitaria squalida	Deteriorado	Equipo de buceo semi autónomo tipo "Hooka", snorkel, trinches manuales, bieldos, "jabas" y costales cebolleros	Habita en sedimentos arenosos desde la zona intermareal hasta los 160m ¹¹	El desove y el reclutamiento ocurre a lo largo del año en uno o dos eventos, mientras que el ciclo reproductivo varia entre localidades y sub-poblaciones (intermareal vs. submareal) ¹¹	• La concha puede alcanzar una longitud de más de 135mm en aguas profundas!!	Migra hacia aguas más profundas a medida que la concha crece. El promedio de movimiento es de 3.24mm por día
Cabrilla Sardinera, Mycteroperca rosacea	Aprovechamie nto al nivel máximo sustentable	Línea de mano, palangre de fondo y redes de enmalle de fondo	Arrecife rocoso somero	 Forma agregaciones de desove de 150 a más de 700 individuos en algunos sitios⁴ El desove ocurre desde finales de abril a principios junio.⁴ Alcanzan la madurez en torno a los 300mm (aprox. 2 años))³ 	 La longitud promedio es entre 350 y 700mm³ La longitud máxima oscila los 1000mm³ 	

Especie	Status en CNP	Artes de pesca	Hábitat	Reproducción	Tamaño	Biología
Jurel Seriola lalandei	Potencial de desarrollo	Red agallera, almadraba y curricán		 Capacidad para desovar varias veces durante una temporada reproductiva.¹⁰ Desovan entre primavera y verano¹⁰ El 50% de las hembras alcanza su madurez a los 944mm mientras que el 50% de los machos a los 812 mm¹⁰ 		• La velocidad promedio es de 50 Km/h ⁶
Pierna Caulolatilus princeps	Aprovechamiento al nivel máximo sustentable	Línea de mano	Prefieren un fondo arenoso durante el día y un lecho de rocas a menores profundidades durante la noche.	 Frecuentemente forman agregaciones entre los 10 y 150mt de profundidad.¹ Las hembras maduran entre los 3 y 4 años (39-47 cm) mientras que los machos lo hacen a los 4 ó 5 años (47-56)¹ 		Se alimentan principalmente de invertebrados intersticiales¹ Solo se han encontrado las larvas pelágicas en la costa de Baja California¹ Movimiento: 20,439±28,492 (± S.D.) mt²¹ Los movimientos de la madrugada son cortos (menos de 200mt) mientras que los del anochecer son mayores (más de 700 mt²)¹ Al atardecer, los individuos regresan al sitio para anochecer.¹
Pargo mulato Hopolopagrus guentherii	Aprovechamie nto al nivel máximo sustentable	Línea de mano, palangre de fondo y redes de enmalle de fondo				• La duración promedio de la larva es de 21 días ¹²

Especie	Status en CNP	Artes de pesca	Hábitat	Reproducción	Tamaño	Biología
Angelito Squatina californica	Aprovechamiento al nivel máximo sustentable	Red de enmalle de fondo	Se puede encontrar entre los 3 a 46mt. de profundidad ⁹	 Machos y hembras alcanzan la madurez entre los 900 y 1000mm de longitud total⁹ Cada hembra tiene un promedio de 6 crías por año. El número no incrementa con el aumento de tamaño de las hembras.⁹ La reproducción ocurre anualmente⁹. Poseen un rango de reproducción de 2.25 por generación, la cual llega a durar 14.5 años.² La madurez es alcanzada entre los 8 y 13 años.² 	 La máxima longitud registrada es de 152.4cm y 27 kg. El tamaño promedio para los adultos es de 111cm.² 	
Macarela Trachurus symmetricus	Aprovechamie nto al nivel máximo sustentable			 El desove ocurre varias veces al año ⁸ La Fecundidad se incrementa ligeramente con el aumento de tamaño⁸ 		
Calamar Dosidicus gigas	Potencial de desarrollo	Línea de mano con potera, colecta de individuos varados en playas				 Pasa la mayor parte del día en profundidades mayores a los 250 mt en la capa de oxígeno mínimo. Se mueve cerca de la superficie durante el atardeces y se sumerge de nuevo a lo largo de la noche? Los movimientos incluyen migración a través del golfo y un promedio de 30 Km. por día ?

NOTA: el status corresponde a la Carta Nacional Pesquera, no a evaluaciones propias en El Corredor

Referencias:

- I. Bellquist, Lyall F., Christopher G. Lowe, Jennifer E. Caselle. (2008). Fine-scale movement patterns, site fidelity, and habitat selection of ocean whitefish (Caulolatilus princeps). Fisheries Research, 91: 325-335. http://www.usc.edu/org/seagrant/Publications/PDFs/Bellquist-et-al_movementofOWF.pdf
- 2. Cailliet, Gregor M., Henry F. Mollet, Gregory G. Pittenger, Dennis Bedford, and Lisa J. Natanson.
 (1992). Growth and demography of the Pacific angel shark (Squatina californica), based upon tag returns off California. Australian Journal of Marine and Freshwater Research, 43: 1313-1330.

 http://www.jostimages.com/sharkarticles/caillet_et_al_1992.pdf
- 3. Diaz-Uribe, J. Gabriel, Juan F. Elorduy-Garay, and Ma. Teresa Gonztilez-Valdovinos. (2001). Age and Growth of the Leopard Grouper, Mycteroperca rosacea, in the Southern Gulf of California, Mexico. Pacific Science, 55(2): 171-182. http://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/2497/1/v55n2-171-182.pdf
- 4. Erisman, Brad E., Michele L. Buckhorn, and Philip A. Hastings. (2007). Marine Biology, 151: 1849-1861. http://media.eurekalert.org/aaasnewsroom/MCM/FIL 000000000242/Brad%20Erisman%202007.pdf
- 5. Gillanders, B.M., D.J. Ferreel, and N.L. Andrew. (1999). Size at maturity and seasonal changes in gonad activity of yellowtail kingfish (Seriola lalandi; Carangidae) in New South Wales, Australia. New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research.
- 6. Gillanders, Bronwyn M., Douglas J. Ferrell, and Neil L. Andrew. (2001). Estimates of movement and life-history parameters of yellowtail kingfish (Seriola lalandi): how useful are data from a cooperative tagging programme? Marine and Freshwater Research, 52: 179-192. http://www.publish.csiro.au/paper/MF99153.htm
- 7. Gilly, W. F., U. Markaida, C. H. Baxter, B. A. Block, A. Boustany, L. Zeidberg, K. Reisenbichler, B. Robison, G. Bazzino, and C. Salinas. (2006). Vertical and horizontal migrations by the jumbo squid Dosidicus gigas revealed by electronic tagging. Marine Ecology Progress Series, 324: I-I7. http://ic.ucsc.edu/~kudela/OS130/Readings/Gilly,2006.pdf
- 8. Macewicz, Beverly J. and J. Roe Hunter. (1993). Spawning frequency and batch fecundity of Jack mackerel, Trachurus symmetricus, off California during 1991. ColCOFI Rep., Vol. 34. http://calcofi.ucsd.edu/newhome/publications/CalCOFI Reports/v34/pdfs/Vol 34 Macewicz Hunter.pdf
- 9. Natanson, Lisa J. and Gregor M. Cailliet. (1986). Reproduction and development of Pacific angel shark,

Squatina californica, off Santa Barbara, California, Copeia: 987-994. http://homepage.mac.com/mollet/Sc/Natanson and Cailliet 1986.pdf

- 10. Poortenaar, C. W., S. H. Hooker, and N. Sharp. (2001). Assessment of yellowtail kingfish (Seriola lalandi) reproductive physiology, as a basis for aquaculture development. Aquaculture, 201(3-4): 271-286.
- II. Schweers, Tanja, Matthias Wolff, Volker Koch, and Francisco Sinsel Duarte. (2006). Population dynamics of Megapitaria squalida (Bivalvia: Veneridae) at Magdalena Bay, Baja California Sur, Mexico. Revista de Biología Tropical, 54(3). http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0034-77442006000300034&script=sci_arttext&tlng=e
- 12. Zapata, Fernando A. and Pilar A. Herrón. (2002). Pelagic larval duration and geographic distribution of tropical eastern Pacific snappers (Pisces: Lutjanidae. Marine Ecology Progress Series, 230: 295-300. http://www.int-res.com/articles/meps2002/230/m230p295.pdf
- 13. Allen, G.R. 1985. FAO Species catalogue. Snappers of the World. An annotated and ilustrated catalogue of lutjanid species known to date. FAO Fish. Synop. 6(125):1-208.
- 14. Robertson D. R y G R Allen. 2008 Peces Costeros del Pacífico Oriental Tropical: Sistema de Información en línea. Versión 1.0. Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Balboa, República de Panamá.

 http://biogeodb.stri.si.edu/sftep/
- 15. Reyna-Trujillo, M.M. 1994. Desarrollo gonádico y época de desove del "huachinango" *(Lutjanus per*u) Nichols y Murphy 1922 (Pisces: Lutjanidae) en la bahía de La Paz, B.C.S., México. Tesis de licenciatura, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco. 73 p
- 16 Díaz-Uribe, J.G. y Elorduy-Garay, J.F. (1994). Análisis trofodinámico del huachinango (Lutjanus peru) en las bahías de La Paz y La Ventana, BCS, México. Tesis de maestria, CICESE, México 57 pp.
- 17. Rocha-Olivares, A. (1998). Age, growth, mortality, and population characteristics of the Pacific red snapper, Lutjanus peru, off the southeast coast of Baja California, Mexico. US Fish. Bull., 96(3):562–574.

ANEXO 3 Minuta de la reunión de trabajo en San Evaristo

Miércoles 17 de febrero de 2010

Lugar: Palapa de Félix Amador Méndez

11:00 am

Se inició la reunión de trabajo, con la bienvenida a los asistentes y agradecimientos al esfuerzo por haber llegado a esta cita, por parte de Amy Hudson Weaver. Después de una presentación breve de cada asistente, el Dr. Martín Botello inició su participación en la cual mencionó:

- El objetivo del programa de Ordenamiento Pesquero para la zona, persigue como principal objetivo regularizar a los verdaderos pescadores, a los pescadores tradicionales de la zona.
- Existen regulaciones para NO aumentar el esfuerzo pesquero.
- Por parte de la CONAPESCA, el ordenamiento pesquero es la principal actividad a concretar en la zona.
- Entre los puntos que se están considerando dentro del programa de ordenamiento están:
- 1. Colocar los chips, rotular las pangas y la fotocredencialización. Se recuerda que los chips son para identificación y evitar "clonación" de las embarcaciones
- 2. Definir los sitios de arribo/sitios autorizados. El sitio en donde descargan y registran su captura para tener control.
- 3. Reasignar los permisos de pesca. Los permisos están ahora por municipio y se pretende que los pescadores que realmente los necesitan obtengan su autorización.
- 4. Definir las zonas de pesca para cada comunidad. Ir un paso más allá de las zonas de pesca por municipio y que en el permiso venga definida el área. "Que sea de ustedes... todas las especies"
- 5. Si se demuestra que pueden manejar bien el área, se podría pensar en concesiones a futuro.
- Invitó a los pescadores a participar y "echarnos la mano" con el ordenamiento,

el cual, le gustaría ver concluido dentro de un lapso de 3 meses.

Los pescadores iniciaron su participación mencionando que se busca obtener permiso de tiburón y mantarraya, pues es un recurso que siempre se ha trabajado. Seguido de esto se mencionó el interés del programa de ordenamiento de evaluar la posibilidad de incluir zonas de refugio. Para lo cual se podían ver los siguientes pasos:

- Identificar las zonas de refugio para los pescadores
- Dejar descansar y/o monitorear (sugirió incluso manejar esquemas de rotación)
- Evaluación y evaluación por parte del CRIP
- Incluir las zonas en los permisos de pesca

En esta tarea de definir las zonas de refugio, las organizaciones civiles podrán apoyar y así lo podrán hacer también para la gestión de los permisos de pesca. Para estos, se requiere:

- Definir los criterios para dar los permisos
- Buscar la manera de establecer el historial de pesca
- Cumplir con lo establecido por la ley: acreditar el equipo de pesca y llenar solicitud

Esta parte la concluyó diciendo que en Sinaloa, por medio de las Federaciones de Cooperativas habían podido lograr la regularización de las embarcaciones y avanzar en el programa de ordenamiento. Aquí en B.C.S, la estrategia será

Ante lo dicho por parte del jefe de ordenamiento pesquero de CONAPESCA, los pescadores compartieron algunas peticiones y propuestas:

- Nos interesa que nos apoye para establecer algunas zonas de recuperación
- Hay que traer a la gente de inspección y vigilancia para coordinar directo con las comunidades
- Se tienen años cuidando las aguas alrededor de las islas y nos gustaría tener la concesión para cuidar bien.
- Tenemos tiempo pescando en el Pacífico y hemos solicitado los permisos para tiburón, pero no ha habido respuesta (positiva). Se sabe que existen permisos que no se aprovechan.
- El permiso para el tiburón, angelito y mantarraya también se necesita en otras comunidades.
- Existen actividades en la zona, como la acuicultura, que esta matando los campos y bancos de almeja del sur del corredor, lo cual habrá que limitar.
- Se pidió claridad en el proyecto, de modo que la participación de las organizaciones civiles perjudiquen al pescador más que ayudarlo.
- Se comentó acerca del interés en un permiso para el compresor, que será utilizado para despegar redes. Esto como un paso posterior a la pesca del chivato.

Las autoridades reconocieron la importancia de un sistema de vigilancia y enfatizó que el programa de ordenamiento pesquero, y la propuesta de las zonas de refugio, es una iniciativa de **Conapesca** y **Sagarpa**. Se están coordinando esfuerzos con otras instituciones pero esto es algo que se llevará a cabo siempre y cuando:

- Firmen las comunidades acordando las reglas y áreas.
- El INP de su aval en lo que le compete

El representante del CRIP, Pedro Sierra, añadió que el encierre representa un aumento en el esfuerzo entonces habrá que poner otros controles, como podrían ser cuotas de captura y que vayan encaminados los esfuerzos en el área para crear planes de manejo, que nos indiquen dónde, qué y como vamos a pescar.

Las Organizaciones civiles se mostraron abiertas a apoyar en todo lo que se pueda y e invitaron a los pescadores a aprovechar esta oportunidad.

La reunión finalizó a las 12:15.

Lista de Asistencia

	Nombre	Organización/ Comunidad
1	Amy Hudson Weaver	Niparajá
2	Martin Botello	CONAPESCA
3	Marco Antonio Muratalla Olivas	Subdelegación de Pesca SAGARPA
4	Roxana de la Rosa	Consempre
5	Pedro Sierra	CRIP
6	Roberto López Espinosa de los Monteros	Niparajá
7	Simón Fuentes Cuevas	El Pardito
8	Ismael Cuevas	El Pardito
9	Felipe Cuevas	El Pardito
10	Jose Antonio higuera	San Evaristo
11	Antonio Guadalupe	San Evaristo
12	Miguel León Encinas	Punta Alta
13	Ismael León	Punta Alta
14	Jorge León	San Evaristo
15	Angel Amador	Ensenada de Cortés
16	Alberto Cuevas	El Pardito
17	Jesús Firmato	Agua Verde
18	Socimo Romero	Ensenada de Cortés
19	Joaquín Alvarez	Ensenada de Cortés
20	Martín León	Nopoló
21	Enrique León	Agua Verde
22	Rene A. Rondero	Agua Verde
23	Ezequiel Murillo	Agua Verde
24	Javier Amador	Agua Verde
25	Florencio Cuevas	El Pardito
26	Salvador Rodríguez	Niparajá
27	Juan Salvador Aceves	Niparajá
28	Roberto Cuevas	El Pardito
29	Guadalupe Amador	San Evaristo

ANEXO 4

Minuta de la reunión entre pescadores del corredor y autoridades de pesca en La Paz B.C.S.

25 de mayo de 2010 El Mangle

Se dio la bienvenida por parte de Rodolfo Ogarrio de FUNDEA, y se presentó a las autoridades que presidían la reunión, entre ellas se encontraban:

Martín Botello y Christopher Duifhuis de CONAPESCA Pedro Sierra, Juan Gabriel Díaz y Raúl Reyes de CRIP Estatal INAPESCA Dolores Zúñiga y Arturo Morales de la Subdelegación de Pesca en BCS, SAGARPA. Antonio Angulo de la Secretaria de Pesca de BCS.

De la misma forma se presentó el siguiente Orden del día.

- Palabras Dr. Botello
- Presentación de comunidades: Agua Verde, Tembabiche, Ensenada de Cortés, Punta Alta, La Cueva, Nopoló, Palma Sola, San Evaristo, El Pardito, Punta Coyote.
- Discusión y preguntas
- Explicación del proceso, tiempos de permisos y zonas de refugios Dr. Botello (siguientes pasos)

Debido al interés de pescadores de La Paz se acordó agregar un punto para discutir las propuestas de los pescadores de La Paz.

Martín Botello dio unas palabras de bienvenida agradeciendo la presencia de las autoridades y a los convocantes. Presentó a Juan Pablo Alcantar que dará integración a las solicitudes de permisos. Pidió que se abordaran primero los tema de El Corredor y después los temas de La Paz, que no se mezclaran los asuntos. Explicó que viene a que le platiquen, la otra vez se definieron pasos a seguir, mucho era hacer trabajo por parte de las comunidades como definir Zonas de Refugio e integrar expedientes para permisos. Agradeció la presencia de INAPESCA y comentó que es necesario su aval para concretar las propuestas (mencionó que Pedro Sierra se incorporará más adelante a la reunión).

Comentó que el Programa Ordenamiento Pesquero se establece y se mantiene, luego sigue el fomento para darle más valor a la producción, acceder a programas como de la gasolina ribereña o ajustarlos para que lleguen a la comunidad. También comentó que muy pocas veces tendrán la oportunidad que una autoridad del nivel de Director Nacional acuda a resolver problemas locales, que es necesario que expliquen esto a los compañeros que no pudieron venir, es importante su presencia porque pocas veces se da en el país. Manifestó que viene a escuchar y en la medida que pueda resolver lo va a resolver. Viene porque cree en el programa porque es modelo y se puede hacer en otras partes del país, ustedes son los primeros.

Se presentaron los pescadores asistentes a la reunión (ver lista de asistencia) y presentaron las propuestas y acuerdos.

La comunidad de Agua Verde realizó su presentación y manifestó los siguientes puntos:

- Requieren la totalidad de permisos de escama (16 embarcaciones).
 También de tiburón, saben de la dificultad de tenerlos, si pueden dar unos les ayudaría mucho.
- Que se mejore la vigilancia para el pepino, que sólo se pesque de día. De noche no se sabe si pistolean también pescado. Que se vigile el producto que entregan, que sólo entreguen pepino no pescado ni caquama.
- Que no permitan tirar trampas para escama
- Mostró sus propuestas de zonas de refugio y solicitó que no entren camaroneros.
- Sugirieron diversificar la disponibilidad de permisos para otros recursos como pulpo, almeja
- Sobre permisos de tiburón que se den por 5-6 meses, si es por un año mejor. Pueden apoyar en la generación de info para este recurso (monitoreo)
- Les interesa seguir con encierre a pulmón.

Tembabiche comentó que no tienen nada escrito porque salieron apresuradamente.

- Necesitan vigilancia para pepinos.
- Tienen embarcaciones sin permiso.
- Niparajá tiene propuestas de refugio de Tembabiche. Salvador Rodríguez de Niparajá comentó que la propuesta de Tembabiche sí están, falta afinarlas con la comunidad pero se pueden hacer llegar con las autoridades, está la propuesta del estero y zonas adyacentes a los islotes. Hay 6 expedientes completos de embarcaciones.

Las comunidades de Ensenada de Cortés, Punta Alta, San Evaristo y Nopoló realizaron una presentación conjunta. Esto e importante ya que estas comunidades comparten muchas zonas de pesca, su propuestas fueron:

- Prohibir las redes en bajos rocosos
- Prohibir el encierro con compresor en zonas rocosas
- No admitir barcos camaroneros en áreas de reproducción de huachinango
- ZR: MOSTRÓ MAPA
- Se invita a pescadores de La Paz como compañeros a trabajar como trabajan ellos, con anzuelo para no dañar a los pescadores ni a los bajos
- Primero tener permisos y luego hacer la vigilancia
- Ocupan permisos de tiburón
- Hay zonas en las que se pueden poner redes como fango y arena
- Juan Salvador Aceves de Nipa rajá comentó que los expedientes de Ensenada de Cortés, Punta Alta, Nopoló ya están integrados. Falta integrar los de 2 embarcaciones.

La comunidad de El Pardito mencionó lo siguiente:

- Hay 6 pangas que necesitan permisos de tiburón.
- Propone Zonas de Refugio en la parte norte de San Francisquito y toda la laguna del estero.
- Ellos tienden redes en bajos, pero si es necesario ya no lo tenderían en el bajo de orilla. En la zona de afuera sí.

Punta Coyote solicitó un permiso para almeja para la SCPP San Juan de la Costa

El Dr. Martín Botello comentó que el universo de permisos no es grande, esto es una ventaja. Llamó la atención los permisos de tiburón, la vez pasada comentó que no pueden dar nuevos permisos de tiburón. Están haciendo una revisión administrativa sobre la vigencia de los permisos en el estado, incluso de otros estados para ver quiénes los trabajan y quiénes no. Han visto que hay más permisos no trabajados, van a levantar estos permisos y repartirlos. Esto no es rápido, lo van a hacer cuando termine este proceso. Propone avanzar sobre los permisos de escama y almeja sin dejar de lado de tiburón. Está seguro que habrá disponibilidad de permisos, no sabe si para todos, pero habrá distribución equitativa.

Mencionó también que la siguiente reunión, quizá la última porque no se trata de tener reuniones y reuniones, ya se sabrá la disponibilidad de permisos. Otro punto, le dio mucho gusto lo que dijeron en El Pardito porque se ve disponibilidad de dialogar y acordar dónde se puede tender chinchorros y dónde no. Es la manera de trabajar. Sobre el encierre a pulmón, lo va platicar con INAPESCA, La Paz está pidiendo algo similar. Felicitó a los pescadores por sus propuestas de Zonas de Refugio, faltaron ver zonas en mapas pero está seguro que están documentados. Pide que los pongan en el reporte junto con la información sobre los permisos. Entiende detalles en la dificultad de acreditar equipo pero se puede sacar adelante.

También se discutió el tema de la vigilancia se dijo que hay recursos para vigilancia pero esto está a cargo de Rigoberto García el director de Inspección y Vigilancia. Lo puede invitar a la siguiente reunión para platicar con él. También está la propuesta de vigilancia comunitaria. Conapesca trabaja coordinadamente con FONMAR el programa de vigilancia comunitaria sería complementario. No pueden poner un inspector en cada comunidad, hay 240 inspectores para todo el país. Este programa hace un mecanismo de aviso, no puede acreditar a pescadores porque es irresponsable, ilegal y los metería en problemas.

Un representante del INAPESCA, Juan Gabriel Díaz, comentó que es necesario generar un Programa de Manejo Pesquero, que es donde se plantan reglas claras sobre la pesca acorde con la realidad de la zona, eso va a llevar tiempo. Para ello es necesario generar información y el INAPESCA no tiene la capacidad de hacerlo, por lo cuál este instituto se apoyará en la información generada por organizaciones de la Sociedad Civil.

Se mencionó que se darán dos semanas más a los pescadores para que realicen los trámites y poder hacer una publicación en el DOF. Esto es un proceso difícil y hay que darse prisa. Este proceso es tardado y engorroso por ya que se requiere un tramite con la COFEMER y realizar un estudio e impacto regulatorio

Se abrió la discusión a los pescadores de La Paz

Alejandro Tirado tomo la palabra y mencionó que como federación ya conocen estos procesos. Pasó en Cabo Pulmo y en Espíritu Santo. Recomienda que se regularicen. como federación incrementaron producción de varios recursos. No es necesario entregar zonas de pesca, les preocupa que no les haya invitado a las reuniones. Tienen zonas de pesca donde no hay pescado. Con apoyo de Botello pueden tener buena pesca, programa de inspección y vigilancia, sacar los barcos camaroneros. Pescadores de Mazatlán, Sonora, Colima, vienen acá a pescar camarón cuando allá no hay. Están a favor de cuidar el mar, pero cuando pasó lo de IES se hizo un alboroto. En Cabo Pulmo no deja pescar a nadie en IES va avanzando a lo mismo. La zona es de todos, no nada más de ellos, y no los toman en cuenta. Ante la ley ellos representan a esa pesquería. Que se informen de otras opiniones, a ellos no les ha funcionado porque no pueden pescar. Si las zonas de no pescar son las que pescan no está bien.

El señor Castro Moreno de la SCPP Ensenada Blanca Balandra comentó que ve frutos favorables de esta reunión. Que se regularicen, hacer el trámite debido. Agradece que se cumplan estos plazos que se están dando. Los otros puntos requieren estudios y sobre la marcha se irán resolviendo uno por uno.

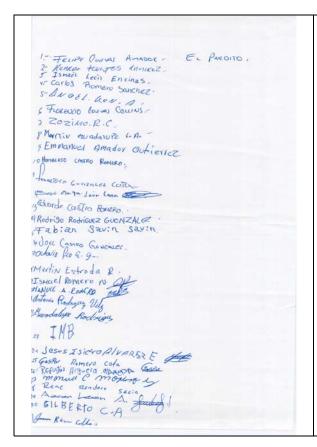
El Doctor Botello comentó que hay una diferencia con lo que se hacía antes. Se parte de un Programa de Ordenamiento Pesquero no uno ambiental. Está sentada la autoridad estatal y federal que son los representantes de los pescadores. Los acuerdos deben estar sustentados por INAPESCA y serán a favor del pescador. Se piden que no pasen los camaroneros, para ello se debe decretar. Las zonas se pueden poner y quitar, esto lo define la autoridad pesquera, ninguna otra. No hay choque de intereses. En todo el país hay un programa de regionalización, ahorita tendrán permisos para todo BCS pero estos vencen y se vuelven a expedir, las condiciones las pone la autoridad y una de ellas es considerar donde pescan las comunidades de manera tradicional. Hay que estudiar muy bien los traslapes, esto lo hace la autoridad en coordinación con los pescadores. El ordenamiento contempla la individualización de permisos, regionalización, chipeado , fotocredencialiación y rotulado. Ver quien tiene muchos permisos y pocas pangas trabajando .

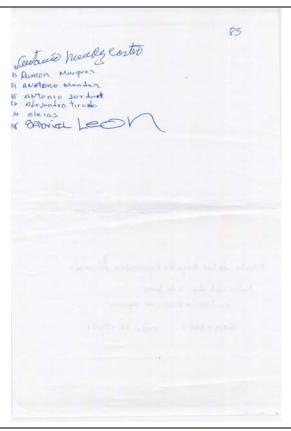
El señor José Luis Ceseña de la SCPP Las 3 Reinas mencionó que quieren hacer un programa de cultivo de cayo de hacha, necesitan que tomen cartas en el asunto para que le den el permiso y la concesión. Para hacer una fuente de trabajo bien organizado y que sea la primera SCPP que abra ese camino y probar si salen adelante. El cultivo se realizará en el Comitán se está llevando a cabo ese proyecto. Lo van presentar cuando lo tengan bien organizado. Están en coordinación con CIBNOR. La subdelegación tomó nota de la propuesta y se dijo que el CRIP tiene que valorar el proyecto.

Se procedió a la clausura del evento y a la comida.

Muchos de los pescadores no quisieron firmar las listas de asistencia por miedo a que estas fueran tomadas como acuerdos. Lista de asistencia:

Nombre	Comunidad / Cooperativa
Felipe Cuevas Amador	El Pardito
2. Ricardo Fuentes Ramírez	El Pardito
3. Ismael León Encinas	El Pardito
4. Carlos Romero Sánchez	Nopoló
5. Ángel León A.	Ensenada de Cortes
6. Florencio Cuevas Collins	El Pardito
7. Zozimo Romero C.	Ensenada de Cortes
8. Martín Guadalupe L. A.	Nopoló
9. Emmanuel Amador Gutiérrez	Ensenada de Cortes
10. Humberto Castro Romero	Agua Verde / SCPP Islote de Agua Verde
11. Francisco González Cota	Agua Verde / SCPP Playas del Puertito
12. Jesús Enrique León Lara	Agua Verde/SCPP Playas del Puertito
13. Eduardo Castro Romero	Agua Verde/ SCPP Islote de Agua Verde
14. Rodrigo Rodríguez González	Agua Verde
15. Fabián Savin Savin	Agua Verde
16. Joel Castro González	Agua Verde/ SCPP Islote de Agua Verde
17. Octavio Francisco Estrada González	Agua Verde / SCPP Playas del Puertito
18. Martín Estrada Rodríguez	Agua Verde/ SCPP Islote de Agua Verde
19. Ismael Romero Navarro	Agua Verde/ SCPP Islote de Agua Verde
20. Manuel Anselmo Romero	Agua Verde/ SCPP Islote de Agua Verde
21. Antonio Rodríguez Veliz	Agua Verde/ SCPP Islote de Agua Verde
22. Guadalupe Rodríguez	Agua Verde/ SCPP Islote de Agua Verde
23. Isabel Martín Barajas	Agua Verde/ SCPP Islote de Agua Verde
24. Jesús Isidro Álvarez E.	Ensenada de Cortes
25. Gaspar Romero Cota	Agua Verde/SCPP Roca Solitaria
26. Refugio Higuera Alameda	San Evaristo
27. Manuel C. Moreno Johnson	Punta Coyote
28. Rene Rondero Savin	Agua Verde/SCPP Islote de Agua Verde
29. Aarón León Álvarez	Ensenada de Cortes
30. Gilberto Cuevas Amador	El Pardito
31. Jesús Romero Collins	Ensenada de Cortes
32. Antonio Méndez Castro	La Paz
33. Ramón Márquez	La Paz
34. Antonio Méndez	La Paz
35. Antonio Jordan	La Paz
36. Alejandro Tirado	La Paz
37. Eleias	La Paz
38. Gabriel León	La Paz





1 Entrevistas

2 Idem

3 LGPAS

4 PISCO (Partnership for Interdisciplinary Studies of Coastal Oceans). 2008. La Ciencia de las Reservas Marinas (2da Edición, Versión para Latinoamérica y el Caribe). www.piscoweb.org. 22 páginas. Pag 3.

6 Ver Allison, G.W., J. Lubchenco, y M.H. Carr. 1998. Marine Reserves are Necessary but not Sufficient for Marine Conservation. *Ecological Applications* 8(1); Gell, F.R. y C.M. Roberts. 2003. Benefits beyond boundaries: The Fishery Effects of Marine Reserves. *TRENDS in Ecology and Evolution*. 18(9); citados en Aburto, O. y López, C. *Red de Reservas Marinas del Golfo de California, una compilación de los esfuerzos de conservación*, Greenpeace, 2006.

7 Artículo 4, fracción XXVII en relación con el 2, fracción III de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentable. 2007. DOF.

8 Artículo 2, fracciones I y XXVII de la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentable. 2007. DOF.

9 Es importante señalar que la creación de Zonas de Refugio también se sustenta en lo previsto en los artículos 35, fracciones XXI y XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4°, 9°, 21 y 32 de la Ley de Planeación; 1°, 8°, fracciones I, XII y XL, 10, 29, fracciones I, II y XII, 125, 132, fracción XIX, 133, 137, fracción I y 138, fracción IV, 140, 141, 142, 143 y 144 de la LGPAS; 4° de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1°, 2°, fracciones I, XXV y XXVI, 3°, fracción I y III y 6°, fracción XXIII, 32, 37 y 73 del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; así como en el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012, concretamente en los Ejes 2 Economía Competitiva Generadora de Empleos, Sub-eje 2.7 Sector Rural, Objetivo 7, Estrategia 7.6; y Eje 4 Sustentabilidad Ambiental, Sub-eje 4.3 Biodiversidad, Objetivo 4, Estrategia 4.2.