

Dist.
RESTRINGIDA

LC/R.2084
4 de febrero de 2002

ORIGINAL: ESPAÑOL

CEPAL
Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**INFORME DE LA REUNION GRUPO DE EXPERTOS SOBRE PESCA
RESPONSABLE EN EL ECOSISTEMA MARINO**

Santiago de Chile, 3-5 de diciembre de 2001

Esta reunión fue organizada por la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL. Se desarrolló entre el 3 y el 5 de diciembre de 2001 en la sede de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en la ciudad de Santiago de Chile. Documento no sometido a revisión editorial.

02-2-86

INDICE

	<u>Párrafo</u>	<u>Página</u>
I. ORGANIZACION DE LA REUNION.....	1-7	1
Lugar y fecha	1	1
Objetivos	2-4	1
Asistencia y organización de los trabajos.....	5-7	1
II. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.....	8-55	2
Tema 1: El principio ecosistémico en el Convenio sobre la Diversidad Biológica	9	2
Tema 2: Revisión sobre el estado del ordenamiento de la pesca basado en el ecosistema.....	10-55	3
III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56	13
ANEXO I		
Lista de participantes.....		18
ANEXO II		
Agenda		23

I. ORGANIZACIÓN DE LA REUNION

Lugar y fecha

1. La reunión fue organizada por la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y se llevó a cabo entre el 3 y el 5 de diciembre de 2001, en la sede de la Comisión, en la ciudad de Santiago de Chile.

Objetivos

2. La reunión tuvo como objetivo analizar los resultados de la Conferencia de Reykjavik sobre pesca responsable en el ecosistema marino a la luz de la situación regional y de los avances del grupo sobre biodiversidad costera y marina del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Procuró así mismo intercambiar experiencias sobre la aplicación de consideraciones ecosistémicas en el ordenamiento pesquero para avanzar en un proceso hacia la administración de la pesca marítima basada en el ecosistema.

3. La consideración de la actividad pesquera en el marco de la conservación y uso sostenible del ecosistema, ha recibido un nuevo impulso a partir de la Conferencia de Reykjavik (1-4 de octubre de 2001), organizada por el Gobierno de Islandia y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), con el copatrocinio del Gobierno de Noruega.

4. En este enfoque ya venían trabajando desde 1994, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL), y la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe (RLAC), en torno a la definición de criterios para la aplicación del Convenio sobre la Diversidad Biológica al medio marino mediante los marcos propuestos en la "Reunión regional sobre la contribución de los océanos al desarrollo sostenible de la región", celebrada en Santiago de Chile en 1998.

Asistencia y organización de los trabajos

5. Participaron en la reunión, en su capacidad personal, expertos de Argentina, Chile, Uruguay, México, Brasil y Colombia, así como representantes de la CEPAL, de la Oficina

Regional de la FAO para América Latina y el Caribe (RLAC). En el Anexo I de este informe se presenta la lista de participantes.

6. El señor Félix Inostroza, Jefe del Departamento de Administración Pesquera del Servicio Nacional de Pesca, actuó como presidente de la reunión y la señora María Eva Bustos, funcionaria perteneciente al Ministerio de Justicia, como relatora; ambos de Chile. El presidente de la reunión fue asistido en su trabajo por la señora Carmen Artigas, Oficial Jurídico de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de CEPAL y por el señor J. Jairo Escobar Ramírez, consultor de CEPAL.

7. Los trabajos se desarrollaron de acuerdo a la agenda de la reunión que figura en el Anexo II de este informe. Se acordó desarrollar cada punto de la agenda seguido de una sesión de preguntas y debates y una sesión final de conclusiones y recomendaciones. También se preparó un formulario sobre aspectos básicos sobre el ordenamiento pesquero basado en el ecosistema para ser diligenciados por los expertos conforme a su experiencia y cuyos resultados fueron analizados en la reunión.

II. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

8. Los debates de la reunión se motivaron en torno al documento de motivación preparado por el consultor, señor J. Jairo Escobar, titulado "El aporte del enfoque ecosistémico a la sostenibilidad pesquera" y de las exposiciones individuales de los expertos, sobre la situación de la pesca con relación al enfoque ecosistémico. La reunión también contó con el documento de antecedentes de la Conferencia de Reykjavik sobre pesca responsable en el ecosistema marino "Hacia una ordenación pesquera basada en el ecosistema" y de la Declaración de Reykjavik sobre pesca responsable en el ecosistema marino, propuesta por la FAO.

Tema 1: El principio ecosistémico en el Convenio sobre la Diversidad Biológica

9. El tema fue presentado por la señora Carmen Artigas. En su presentación, la señora Artigas señaló que la Convención sobre la Diversidad Biológica remite al derecho del mar, lo pertinente a la conservación y uso de la biodiversidad marina y dentro de este contexto, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, contiene elementos que sugieren un enfoque ecosistémico a la pesca, como por ejemplo, los pertinentes con la conservación basada en datos científicos, el restablecimiento de poblaciones agotadas, etc. y señala además que el rendimiento máximo sostenible debe ser calificado con arreglo a factores ambientales. Expresó además que en la Convención se incorporó la palabra *ambiental* sin una definición de su alcance. Dada la preocupación motivada por el agotamiento de los recursos

pesqueros, el concepto de rendimiento máximo sostenible ha sido objeto de críticas debido a su poco uso para la sostenibilidad de la pesca a largo plazo y para la conservación de los ecosistemas pesqueros, por lo que la comunidad internacional ha venido avanzando en la formulación de nuevos criterios para superar estos aspectos y que puedan ser incorporados en la administración pesquera. En este sentido, el grupo de trabajo sobre los principios ecosistémicos en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, preparó los *principios de Malawi*, los que fueron analizados en su relación con la pesca por la señora Artigas.

Tema 2: Revisión sobre el estado del ordenamiento de la pesca basado en el ecosistema

10. El señor J. Escobar hizo referencia a las diferentes motivaciones que se han tenido para la aplicación del enfoque ecosistémico en el ordenamiento de la pesca. Señaló, que la mayoría de estas motivaciones tienen en común señalar la sobrepesca como la causa principal del agotamiento de los recursos, la que ha significado una alteración en las relaciones presa–predador y efectos funcionales y en la estructura de los ecosistemas. Resaltó además, que en el ordenamiento pesquero actual, no se consultan los aspectos ecológicos debido a los vacíos que se tienen en el conocimiento sobre los efectos de la pesca en los ecosistemas y en la poca habilidad que también se tiene actualmente para introducir consideraciones ecológicas en los modelos de administración pesquera. Agregó también que para solucionar esto, se ha sugerido aplicar el enfoque ecosistémico en la pesca, lo cual ha motivado, entre otros, la realización de dos reuniones de carácter internacional: el Simposio sobre los Efectos Ecosistémicos de la Pesca (marzo de 1999), convocado por el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES) y la Conferencia sobre Pesca Responsable en el Ecosistema Marino (Reykjavik, octubre 2001).

11. El consultor se refirió además al marco internacional de este enfoque y a los diferentes principios sugeridos para el ordenamiento de la pesca por aproximación del ecosistema. De ellos, hizo referencia: a) los principios operativos propuestos por el Comité Asesor sobre Principios Ecosistémicos del Servicio Nacional de Pesca Marítima de los Estados Unidos; b) los Principios de Pesca de Bajo Impacto, sugeridos por Greenpeace; c) los principios de conservación de la Convención para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos de la Antártida. También se refirió a los principios de apoyo de la Comisión Internacional de la Pesca del Mar Báltico, a los principios de conservación del Acuerdo de Galápagos para la Conservación de los Recursos Pesqueros en Alta Mar del Pacífico Sudeste, a los principios y guías para las operaciones pesqueras industriales del Código de Conducta Canadiense para Operaciones Pesqueras.

12. Añadió además, que el ordenamiento de la pesca basada en el ecosistema –según criterio de FAO/PNUMA– es deseable cada vez que sus principios le permiten acoplar y reducir las distancias entre los actuales limitados modelos de administración pesquera a favor de un manejo más holístico e integral. Además indico que según criterio de la FAO, la aplicación de los

principios ecosistémicos en el ordenamiento de la pesca resultan de una extensión del manejo de la pesca responsable para cubrir el ecosistema, los cuales resultan esenciales para la protección a largo plazo de las poblaciones de peces y la integridad de los ecosistemas, así como, en la necesidad de reducir las actuales incertidumbres de los modelos de administración pesquera.

13. Hizo referencia a las diferentes dificultades que existen para el ordenamiento en la pesca basado en el ecosistema, resaltando la poca existencia de ejemplos y experiencia en este campo, y mencionó que hay coincidencia en que los actuales modelos de administración pesquera resultan insuficientes para mantener la integridad de los ecosistemas y para garantizar la permanencia de la pesca a largo plazo, así como también, señaló que existen grandes vacíos en el conocimiento de los ecosistemas sobre los cuales operan las pesquerías. Agregó también, que no existe un consenso claro para definir la sobrepesca en términos ecológicos y de la carencia de índices ecosistémicos cuantitativos verificables que puedan ser articulados a la administración pesquera, así como también existe incertidumbre respecto del modo para integrar los principios ecosistémicos en la pesca.

14. En su exposición, el señor Escobar hizo mención que en la aplicación del enfoque ecosistémico en la administración debe seguirse un proceso adaptativo de aprender sobre la marcha. Expresó que existe consenso dentro de la comunidad científica que el manejo pesquero basado en el ecosistema puede ser construido sobre la base de los sistemas de administración pesquera preexistentes y resaltó que la incorporación de los principios puede hacerse a partir de: a) definición de objetivos ecosistémicos; y b) definición de puntos de referencia, límites y umbrales e indicadores cuantitativos del ecosistema.

15. Finalmente, se presentaron algunos procedimientos sugeridos para la administración pesquera basada en el ecosistema. Entre ellos, el plan de pesca ecosistémico del grupo asesor de la Oficina de Pesca Marítima de los Estados Unidos, la Carta Nacional Pesquera de México y algunas medidas propuestas por la FAO, para avanzar en el ordenamiento pesquero basado en el ecosistema.

16. El experto de Uruguay señaló algunos aspectos que inciden en la complejidad del ordenamiento de la pesca basado en el ecosistema, los cuales deben tenerse en cuenta para alcanzar resultados exitosos. Dentro de éstos señaló:

- a) El enfoque ecosistémico es ambicioso y debe reconocerse que es difícil; pero resulta indispensable avanzar en un procedimiento para incluir principios ecosistémicos en la administración pesquera. Este procedimiento debiera abarcar las siguientes etapas:
 - (i) Definición de objetivos viables;
 - (ii) Obtención de los conocimientos necesarios;
 - (iii) Elaboración de un diagnóstico preciso;

- (iv) Diseño de una estrategia eficaz;
- (v) Ejecución de la estrategia; y
- (vi) En caso de fracaso, selección de nuevos objetivos.

- b) El objetivo debe definirse en forma clara, concisa, honesta y jerarquizada. Sobre la base de la investigación se debe legislar a efectos de la preservación, con amplia consulta previa a todas las partes interesadas, así como controlar el cumplimiento de esas normas y sancionar a eventuales infractores.
- c) La consecución del desarrollo sustentable en el ámbito pesquero es la obtención del máximo aprovechamiento humano basado en los recursos vivos acuáticos de una manera sostenida a mediano y largo plazo, con una mínima afectación de los ecosistemas.
- d) En tal sentido, cabe destacar que el impacto antropogénico sobre los ambientes acuáticos se ha visto drásticamente incrementado a partir de la revolución industrial, y que previo a dicho fenómeno, no se registraron situaciones de extinción de especies debidas a pesca artesanal.
- e) Ante el actual desarrollo tecnológico que amenaza la preservación ambiental, será necesario buscar un punto de equilibrio que concilie conservación con explotación.
- f) A efectos de un ordenamiento pesquero basado en los ecosistemas, resulta imprescindible en primer término, definir y delimitar geográficamente los distintos ecosistemas; tener un mejor conocimiento de la biodiversidad; comprender mejor las relaciones interespecíficas; adquirir mayores conocimientos sobre la estructura poblacional, y mejorar las estadísticas pesqueras.
- g) Asimismo debe reconocerse que los ecosistemas son un conjunto de elementos bióticos y abióticos interrelacionados en procesos "no lineales", en los que mínimos cambios en las causas, pueden producir enormes diferencias en los resultados, de modo que la capacidad predictiva resulta muy reducida.

17. Como conclusión, quizá sería necesario redefinir los objetivos y estrategias de la pesca sustentable, para alcanzar más éxito del obtenido hasta ahora, en el enfoque de ordenamiento pesquero basado en el ecosistema.

18. Una de las expertas de Argentina, señaló que los datos e información necesarias para la ordenación pesquera son, entre otros:

- a) Descripción de los ecosistemas;

- b) Descripción de los recursos;
- c) Características de las pesquerías;
- e) Información de carácter social y económico;
- f) Seguimiento y control y vigilancia;
- g) Legislación y reglamentos para los distintos enfoques de ordenación.

19. Respecto al ordenamiento, se refirió a una propuesta desde la perspectiva económica para reunir y examinar los mejores conocimientos disponibles sobre cuestiones relacionadas con el ecosistema marino, lo que puede realizarse impulsando las cuentas satélites para el sector pesquero a través del Sistema de Contabilidad Ambiental y Economía Integrada (SCAEI). El objetivo del SCAEI debe ser vigilar los cambios ambientales causados por las actividades económicas y, por ende, convertirse en una base de datos de las políticas ambientales y económicas integradas, lo que permitiría evaluar económicamente los efectos de la pesca sobre el medio ambiente marino y a la vez, evaluar los efectos de los cambios en los ecosistemas sobre la actividad pesquera y; en cuanto a los medios mediante los cuales pueden incluirse consideraciones relativas al ecosistema en la ordenación pesquera, propuso impulsar el uso de métodos de análisis de decisión con objetivos y criterios múltiples que permitirían un tratamiento holístico de las alternativas de manejo incorporando gradualmente consideraciones relativas a los ecosistemas en los métodos actuales, comenzando con aquellos factores que se consideren importantes para alcanzar los objetivos definidos como esenciales.

20. En los aspectos específicos a la aplicación de principios ecosistémicos a la pesca, señaló la falta de consideración de los aspectos técnicos sugeridos por los profesionales en los sistemas de administración pesquera. Resaltó que los modelos bioeconómicos uniespecíficos tampoco fueron exitosos en la prevención de la sobrecapitalización, por lo que es necesario considerar otros aspectos ecosistémicos en el manejo pesquero basado en cuotas.

21. Uno de los expertos de Chile se refirió a aspectos globales de la actividad pesquera en el país, con relación al ecosistema y a aspectos particulares con algunas herramientas de ordenamiento. Se señaló que la pesca es una actividad económica y que los recursos naturales que dispone el país son un activo o un capital, que pueden generar una renta obtenida con eficiencia y distribuida con equidad.

22. La administración pesquera debe maximizar los beneficios económicos y sociales en el largo plazo. La conservación de los recursos y la preservación del ambiente no son objetivos *per se*, sino condición necesaria pero no suficiente para el logro de este objetivo. La sola conservación no garantiza el desarrollo de la actividad pesquera.

23. En Chile, la pesca se rige por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 de 1989 y sus modificaciones, la cual contempla algunos aspectos ambientales; pero ello no implica que se esté haciendo manejo ecosistémico. Básicamente se considera la conservación de los hábitat y de la biodiversidad. También existe normativa para la protección de especies con problemas de

conservación. En lo relativo a la biodiversidad, la Ley establece la facultad para crear áreas protegidas en diferentes categorías. Sin embargo, a la fecha no se han establecido parques marinos en el ámbito de la aplicación de la Ley de Pesca. Sin perjuicio de ello, existen áreas protegidas que son parte de parques nacionales. También en Chile existe legislación para la creación de reservas marinas donde se permiten actividades extractivas limitadas.

24. También existe reglamentación pesquera con elementos de conservación como prohibición del uso de redes de arrastre en la primera milla costera y en aguas interiores, y el uso de métodos de pesca destructivos. Se tipifica como delito la introducción de agentes químicos, físicos y biológicos no neutralizados previamente, antes de descargar a los cuerpos de agua. Hay regulaciones respecto a la fauna acompañante y a la captura incidental.

25. La Ley permite fijar las características de los artes y aparejos de pesca, pudiéndose, por ejemplo, regular el tipo de malla y establecer el uso de dispositivos de escape.

26. En lo que se refiere a la protección del hábitat, hay normativas para la introducción de especies exóticas, así como para la propagación y trasplante de especies hidrobiológicas.

27. Otro de los expertos chilenos se refirió a aspectos particulares de normativas que contienen elementos ecosistémicos vinculantes y que inciden en la actividad pesquera. Dentro de ellas, se citó la Política Nacional de Uso del Borde Costero que es una herramienta de gestión para ordenar y compatibilizar el uso del borde costero, la que se está trabajando regionalmente sobre la base de una política nacional en que cada región establece la priorización de su uso.

28. Otra herramienta es el establecimiento de las 5 millas reservado para actividades pesqueras artesanales. La Ley establece excepciones a esta norma general, permitiendo el acceso temporal de la flota industrial en determinadas zonas, la tendencia ha sido ir disminuyendo la operación industrial dentro de esta área.

29. También existe una regionalización de la pesca artesanal circunscrita a la región administrativa, donde los pescadores están inscritos en el Registro Pesquero Artesanal. Cada pescador se debe inscribir por cada recurso que capture. Existen excepciones a esta disposición general para las pesquerías de especies altamente migratorias y de gran profundidad, que pueden ser unidades transregionales. En adición a lo anterior, la Ley contempla la posibilidad de autorizar la operación de pescadores en regiones contiguas.

30. Las actividades pesqueras industriales están también acotadas pero basándose más en criterio de unidades de pesquería.

31. Otro elemento de ordenamiento territorial en Chile, es el decreto que establece las áreas autorizadas para el desarrollo de la acuicultura. Esta herramienta es *sui generis*; lo que se pretendía inicialmente era establecer áreas apropiadas para la acuicultura, sin embargo, debido a

la gran necesidad de estudios que se requería para su determinación, se optó por establecer las áreas donde inicialmente no se previó conflictos de uso con otros sectores.

32. Además la Ley de Pesca contiene mecanismos de participación social para la consulta de las normas de administración, aunque el proceso participativo debe ser revisado. En relación a la investigación existe un organismo de planificación y coordinación a nivel nacional, que administra el Banco Integrado de Proyectos al que deben ingresar todos los proyectos que postulan a financiamiento de fondos públicos.

33. En apoyo a la investigación de las pesquerías, existe el Fondo de Investigación Pesquera que se financia con las patentes de pesca y genera investigación para el manejo pesquero, funciona en base a licitación pública de requerimientos de investigación, los problemas, definidos en términos de referencia son concursados por los consultores.

34. También existe el fondo sectorial que maneja la Subsecretaría de Pesca que lo asigna en forma privada. Este financia proyectos clave que el Estado usa para el seguimiento de las pesquerías de especies pelágicas, demersales, bentónicas y de crustáceos. Junto a lo anterior, financia los estudios para estimar cuotas de pesquerías y estudios metodológicos.

35. Otra fuente de financiamiento son los Fondos Públicos Regionales (FNDR) en los cuales compiten múltiples proyectos de todo tipo. También existen fondos nacionales a los cuales se puede acceder para investigar aspectos pesqueros y biológicos pesqueros, como el Fondo de Desarrollo Productivo y el Fondo de Investigación y Desarrollo, respectivamente. Además existe el Fondo de Fomento a la Pesca Artesanal, para financiar infraestructura de la pesca artesanal.

36. Otro experto chileno se refirió a una propuesta para la incorporación de consideraciones relativas al ecosistema. Reconoce aspectos referidos a la identificación de debilidades y fortalezas en el ámbito de la aplicación de un enfoque ecosistémico:

Debilidades:

- (i) Información sobre las pesquerías es poco confiable;
- (ii) Información de seguimiento incompleto;
- (iii) Mantención de serie de datos que no permiten interpretar adecuadamente las pesquerías;
- (iv) Apoyo insuficiente a la investigación integrada;
- (v) No incorporación en los análisis de aspectos operativos, sociales, económicos y políticos;
- (vi) Incapacidad para establecer planes de ordenación que disminuyan la presión de la pesca en base a una política de incentivos económicos;
- (vii) Presiones sociales y políticas.

Fortalezas:

- (i) Convicción de que ésta es una temática que debe ser abordada;
- (ii) Estados ribereños cuentan con una normativa que se hace cargo de la presión sobre los recursos pesqueros;
- (iii) Existencia de organismos regionales que contribuyen o facilitan la aplicación del enfoque ecosistémico;
- (iv) Importancia económica de las actividades pesqueras en los respectivos países.

37. A continuación se incluyen los trabajos que se debieran desarrollar en el corto y mediano plazo, teniendo presente que la incorporación de ellos será gradual.

Trabajo futuro:

- (i) Identificar y caracterizar los ecosistemas, grados de conexión e incidencia;
- (ii) Identificar las variables ecosistémicas e introducirlas en los modelos de ordenación pesquera;
- (iii) Construir o adaptar modelos que incorporen variables ecosistémicas viables de conocer.

Trabajo inmediato:

- (i) Actuar bajo un enfoque precautorio acorde a las realidades nacionales;
- (ii) Desarrollar planes de manejo integrado;
- (iii) Establecer códigos de práctica;
- (iv) Avanzar en la aplicación del código de conducta de la FAO;
- (v) La orientación de las acciones de cooperación internacional a la definición del enfoque metodológico para la ordenación de la pesca con enfoque sistémico.

Aplicación:

- (i) Considerar y respetar la autonomía de los estados ribereños y de los órganos regionales;
- (ii) Adoptar coordinadamente medidas técnicas y operativas viables entre los estados vecinos con intereses comunes.

38. En relación a los proyectos productivos, éstos están sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), tal como lo comprende la Ley. Sin embargo, las instituciones debieron asumir las materias ambientales sin contar con más recursos ni más personal. Hoy las instituciones están más preparadas para asumir los desafíos de la Ley. El sector pesquero, a través de la Subsecretaría de Pesca (SUBPESCA) y del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), participan del SEIA. También participan de la diversa contingencia asociada al tema pesquero.

39. Los proyectos sometidos al SEIA son de diversa magnitud y áreas, de manera tal que en cada estudio o declaración deben pronunciarse técnicamente diversas instituciones que representan a diferentes sectores. En este contexto, los organismos técnicos de pesca se pronuncian en relación con la calidad del agua, biodiversidad de los recursos y los recursos pesqueros propiamente tales, centralizados como entes sectoriales para evaluar los aspectos de pesca.

40. Para ejecutar estas labores se refieren a la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente N° 19.300 de 1997, que deja a la ley de pesca lo extractivo y sólo se abocan a la acuicultura y a las plantas de procesamiento. Hay otros elementos que inciden en el medio como es la emisión de gases y eso le corresponde a salud.

41. Además de la ley ambiental N° 19.300, las competencias de los organismos de pesca se refieren a lo estipulado en los reglamentos especiales de pesca o acuicultura. Corresponde velar porque los proyectos cumplan los requerimientos estipulados de la Ley. La calificación ambiental lo realiza la CONAMA o la COREMA, según corresponda. Luego de la Ley, corresponde la fiscalización, lo que realizan los distintos organismos sectoriales, de acuerdo a las competencias de cada uno de ellos.

42. Una experta chilena señaló que las áreas de manejo de recursos bentónicos contemplados en la Ley de Pesca podrían ser consideradas como un enfoque sistémico. Consiste en otorgarle los derechos de explotación a asociaciones de pescadores artesanales, en un área específica, considerando el manejo de una o más especies.

43. Este modelo tiene un reglamento muy complejo en cuanto a su aplicación, contemplando en su inicio la realización de un estudio de línea base, que considera el levantamiento de un inventario biológico y una caracterización oceanográfica y geomorfológica del área de interés. Al respecto, los estudios son realizados por consultores sin una mayor participación por parte de los pescadores artesanales, en los estudios base. Las áreas de manejo son una modalidad de conservación de reciente aplicación de cuya gestión se están esperando los resultados.

44. Otro experto chileno indicó que un aspecto no señalado es la incorporación en la Ley de Pesca lo pertinente a la pesca responsable, tema abordado en el Art. 165, el que establece que sin perjuicio de la bandera de la nave, y aún cuando ésta opere más allá de las 200 millas, se restringe el acceso a puertos chilenos y la prestación de servicios, cuando las capturas se hayan realizado contraviniendo las normas de regulación nacional.

45. La Ley de Pesca aprobada en 1989 entró en vigencia sólo con el artículo 1° transitorio, el cual declaraba los principales recursos pesqueros en Régimen de Plena Explotación, lo que implicó el congelamiento del esfuerzo de pesca. A partir de 1991 entra en vigencia la totalidad de la Ley. El espíritu de ella es ordenar la pesca después de la aplicación del régimen de libertad de acceso, situación que comprometió la estabilidad de los stocks.

46. Los aspectos de fiscalización quedan bastante disminuidos. Las sanciones a la legislación quedan radicadas en tribunales ordinarios, lo que dificulta la aplicación del régimen de sanciones a los infractores. Hay aproximadamente 70 fiscalizadores para una extensión geográfica y un sinnúmero de instancias que se deben supervisar entre actividades industriales, artesanales, acuicultura y medioambientales.

47. A pesar de que la Ley establece que Carabineros y Armada de Chile, también son órganos de fiscalización pesquera, sus propias funciones impiden una mayor participación en el cumplimiento de la función fiscalizadora. Sin perjuicio de ello, se debe reconocer que en el establecimiento del sistema de registro satelital en las operaciones pesqueras industriales se observa una notoria mejoría en cuanto al seguimiento de las actividades. La Ley exige un alto nivel de vigilancia y monitoreo, pero sin un soporte adecuado de recursos humanos y financieros, la observancia de las disposiciones de la Ley en cuanto a vigilancia quedan muy limitadas.

48. El mejoramiento en la eficiencia y eficacia del sistema judicial pudiera obtenerse a través de la creación de tribunales especiales que atiendan sólo asuntos pesqueros bajo el tratamiento administrativo de las causas.

49. Respecto de la investigación pesquera, cabe señalar que su financiamiento radica en el pago de patentes que cancelan operadores industriales pesqueros y acuicultores, licitando los proyectos que son propuestos participativamente por los Consejos Zonales de Pesca. Esta investigación está orientada a responder requerimientos específicos de manejo, sin mayor integración y coordinación.

50. El experto de México se refirió al ordenamiento territorial del Mar de Cortés y el Plan de Ordenamiento Territorial en esta zona. Señaló que en México aún con la falta de series históricas y pese a la desvinculación del sector pesquero con otros sectores productivos, se definió la necesidad de contar con un instrumento que permitiera planear el desarrollo de la actividad pesquera con una visión ecosistémica, y como ejemplo, citó el desarrollo del ordenamiento ecológico del Gran Ecosistema Marino (GEM 3) de la región del Mar de Cortés, bajo una óptica integrada de las actividades productivas en la región y considerando a la actividad pesquera como uno de los ejes del desarrollo regional, sin dejar de analizar otras actividades que pudieran competir por recursos comunes como el mar, las islas, el espacio y los propios recursos marinos.

51. Como actualmente se impulsa una política de descentralización y plantación integral para la ordenación del territorio, se tiene que considerar la integración de grupos de trabajo intersectoriales que tengan planes, programas o acciones de expresión territorial y que puedan tener efectos adversos o por uso de ecosistemas comunes o de interés particular de los mencionados sectores. Se puede citar el grupo de turismo, de medio ambiente, de pesca, que trabajan coordinadamente en cuestiones de ordenación para el desarrollo.

52. En la región del GEM 3 se generó una discusión por el uso del territorio motivada por la iniciativa del sector turismo de un megaproyecto náutico; situación que se está negociando vía la elaboración de un ordenamiento del territorio costero-marino de esa importante región pesquera del país, de manera que todos los tomadores de decisiones tuvieran un instrumento de planeación basado en información científicamente validada y sistematizada en un sistema de información geográfica, que sirva para resolver conflictos y genere certidumbre social, económica y natural o de recursos, para el desarrollo de la pesca, entre otras actividades productivas bajo una perspectiva sustentable.

53. Como conclusión, se puede decir que si bien la pesca es un sector complicado, pero importante, es necesario iniciar la cooperación internacional necesaria para reunir a los expertos en la iniciación de trabajos de planeación estratégica para el desarrollo de los términos de referencia y enfoque metodológico para la ordenación de la pesca con visión ecosistémica.

54. El experto de la FAO, destacó como puntos salientes del documento de la FAO "Hacia una ordenación pesquera basada en el ecosistema", lo siguiente:

- a) "El hombre no puede ordenar el ecosistema como tal sino únicamente las actividades humanas que hacen uso de él".
- b) "Una condición previa para una ordenación eficaz es la coordinación entre todos los sectores que utilizan el ecosistema marino o influyen en él".
- c) Debe reconocerse que la actividad pesquera es una actividad económica que contribuye significativamente a la seguridad alimentaria y a la mitigación del hambre y la pobreza, tanto en forma directa (provisión de alimento) o indirecta (generación de empleo e ingresos), lo cual debiera considerarse preferentemente al momento de definir los objetivos de la ordenación por ecosistemas.
- d) "El objetivo central de la ordenación pesquera basada en el ecosistema es obtener los máximos beneficios de todos los ecosistemas marinos de manera sostenible. Para eso es necesario mantener el ecosistema, su hábitat y la diversidad biológica, en un estado que permita sustentar a todas las especies en niveles de máxima producción".
- e) Asegurar que las condiciones económicas en que se desarrolla la actividad pesquera promuevan la pesca responsable.
- f) Contemplar los intereses de todas las partes interesadas dentro y fuera del sector pesquero; en particular, de los sectores mas vulnerables tales como los pescadores en pequeña escala y de subsistencia, y la participación de los mismos en el proceso para la adopción de decisiones.

- g) Debe reconocerse que desde el medio terrestre fluyen hacia el ecosistema marino factores positivos (nutrientes, etc.) pero también negativos (contaminantes derivados de la actividad humana) y que las actividades pesqueras, en particular, las costeras, se ven altamente perjudicadas por tales factores negativos.
- h) La adopción del enfoque ecosistémico no implica que deba abandonarse la ordenación pesquera “tradicional” sino que debiera ampliarse ésta con la incorporación de los aspectos ecosistémicos.
- i) Al definir los límites geográficos de los ecosistemas, debe tenerse en cuenta que en muchos casos los mismos trascienden las jurisdicciones nacionales, lo que implicará aspectos de geopolítica que se traducirán en acuerdos o normativa internacional.
- j) El principio precautorio adquiere particular relevancia al ampliarse las lagunas del conocimiento y la información con la incorporación de los aspectos ecosistémicos, mientras se logra el ajuste de los planes de investigación.
- k) Debería impulsarse la asistencia y cooperación internacional, técnica y financiera a los países en desarrollo para aumentar su capacidad de introducir en su sector pesquero, el enfoque ecosistémico en la ordenación pesquera.

55. Sobre la base del documento de convocatoria, las exposiciones y los comentarios de los expertos y la discusión posterior, la reunión adoptó las siguientes conclusiones y recomendaciones:

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

56. Se produjeron las siguiente conclusiones y recomendaciones:

- a) Las experiencias existentes en la región que incorporan principios ecosistémicos en la administración pesquera, son escasas y muy recientes. Por lo tanto, se desconoce cómo ayudan a solucionar los distintos problemas propios de los actuales modelos de gestión pesquera para garantizar a largo plazo la estabilidad de la pesca y la integridad y funcionalidad de los ecosistemas pesqueros;
- b) Se reconoció que una de las limitantes con mayor incidencia en la incorporación de consideraciones ecosistémicas en la gestión pesquera, es la incertidumbre científica, así como las dificultades para incorporar estas consideraciones en las medidas de ordenamiento pesquero, por lo que se señaló que es imprescindible incentivar y apoyar la investigación que provea la información necesaria para una

administración pesquera ecosistémica. Se subrayó que esta incertidumbre científica se debe, entre otros, a los siguientes aspectos:

- (i) Insuficiente información histórica, particularmente en áreas tales como aspectos climáticos, oceanografía, biodiversidad, relaciones interespecíficas (tróficas, de competencia, etc.), estructura poblacional de las especies relevantes, variables económicas y socioculturales.
 - (ii) Problemas de precisión y seguridad en información estadística necesaria para el ordenamiento pesquero.
 - (iii) La capacidad de resolución de los actuales modelos es limitada para predecir la sustentabilidad de la pesca y de los ecosistemas, puesto que los elementos que lo integran interactúan en procesos no lineales, en los cuales mínimas variaciones de situación inicial pueden producir resultados muy diferentes.
- c) Igualmente se señaló que es necesaria una identificación, caracterización y delimitación geográfica de los ecosistemas pesqueros, resaltando que existen recursos distribuidos en ecosistemas de interés común a varios Estados, de modo que el manejo de los mismos debiera hacerse mediante acuerdos binacionales y regionales, sin menoscabo de la soberanía y jurisdicción de los Estados involucrados.
- d) Si bien en los actuales modelos de administración pesquera se toma parcialmente en cuenta el impacto de la pesca sobre los ecosistemas, así como los efectos de las variaciones naturales sobre la pesca, tales aspectos resultan aún insuficientes para un apropiado manejo pesquero por aproximación ecosistémica. La causa más importante de esta insuficiencia es el limitado conocimiento sobre las consecuencias de la actividad pesquera en los ecosistemas marinos.
- e) También existió coincidencia en que hay una necesidad de ir avanzando en la construcción de modelos de administración pesquera más integrales, partiendo de las actuales experiencias de gestión pesquera en una forma gradual y adaptativa dentro de contextos de seguridad alimentaria, alivio de la pobreza y desarrollo sostenible. En tal sentido, al definir los objetivos del ordenamiento ecosistémico, se deberá priorizar la contribución de la pesca a tales contextos.
- f) Se reconoció además la necesidad de ir avanzando en un proceso que lleve a la identificación de indicadores ecológicos cuantitativos verificables y pertinentes con las características de los ecosistemas pesqueros de la región y con las prácticas pesqueras existentes, que puedan ser paulatinamente incorporados a los actuales modelos de administración pesquera.
- g) Para reducir los obstáculos existentes en la incorporación de principios

ecosistémicos al ordenamiento pesquero, se destacó que sería necesario adoptar, entre otras, las siguientes medidas:

- (i) Propender a un manejo integrado de los ecosistemas;
 - (ii) Promover que los países que comparten un mismo ecosistema apliquen medidas de ordenamiento comunes;
 - (iii) Realizar la valoración económica de los bienes y servicios que brinda el ecosistema marino; y,
 - (iv) Diseñar y llevar a cabo planes de acción demostrativos de la eficacia de la ordenación pesquera basada en el ecosistema.
- h) Fortalecer la capacitación y la profesionalización de la administración pesquera en los aspectos vinculados al ordenamiento basado en el ecosistema.
- i) Se puntualizó además que es necesario contar con políticas públicas para la incorporación de consideraciones ecosistémicas en la administración pesquera, y que el mismo debiera promover acuerdos logrados dentro de un proceso amplio de consulta entre los diferentes actores con intereses en la pesca y la conservación.
- j) Se enfatizó que la administración pesquera incluye aspectos vinculados también a otras disciplinas y actividades, por lo cual –en la aplicación del enfoque ecosistémico– es deseable una mayor interacción de la pesca con aquéllas. En este contexto, la pesca es considerada como un sistema complejo que va desde lo natural a lo social y lo económico, y que debe cubrir no sólo los recursos pesqueros, sino también los ecosistemas naturales, las actividades extractivas, los procesos, la distribución, el mercadeo y los intereses de las comunidades locales que dependen de la pesca.
- k) Se reconoció que los cambios en el ecosistema producidos por la pesca son inevitables, y que en consecuencia, para la incorporación del principio ecosistémico deberá adoptarse una actitud objetiva y realista.
- l) Se reconocieron, entre otros, los siguientes efectos que puede producir la pesca sobre los ecosistemas:
- (i) Sobreexplotación de los recursos objetivo;
 - (ii) Impacto sobre las especies de la fauna acompañante, así como captura incidental de especies protegidas;
 - (iii) Alteración del hábitat del fondo, con especial impacto sobre los recursos bentónicos;
 - (iv) Alteración en el comportamiento de las especies;
 - (v) Cambios en la biodiversidad, alterando la abundancia relativa de las

- especies y la interacción entre ellas;
 - (vi) Cambios en la estructura poblacional;
 - (vii) Contaminación costera derivada del aprovechamiento de los recursos pesqueros.
- m) Se resaltó la posible resistencia de los usuarios de los recursos pesqueros a reducir sus actuales niveles de explotación a favor de la conservación a largo plazo.
- n) Se coincidió en el aporte y aplicabilidad del Código de Conducta para la Pesca Responsable, como un elemento orientador en un proceso dirigido al manejo integrado de la pesca con enfoque ecosistémico, enfatizando además la importancia de combinar este enfoque con el denominado principio o enfoque precautorio.
- o) Se aconsejó explorar el potencial del manejo integrado de la zona costera como una herramienta válida para introducir consideraciones ecosistémicas en las actividades pesqueras.
- p) Se señaló que los enfoques ecosistémicos debieran incorporar las actividades de acuicultura.
- q) Se resaltó la importancia del enfoque ecosistémico en la ordenación pesquera, no sólo para la conservación de los ecosistemas y la estabilidad a largo plazo de la pesca, sino también por eventuales efectos que podría tener la aplicación de dicho enfoque en el comercio internacional de productos pesqueros.
- r) Se destacó la relevancia de las actividades pesqueras en el enfoque ecosistémico por sus implicancias en aspectos socioeconómicos y culturales.
- s) Se destacó que para facilitar la ordenación pesquera con un enfoque ecosistémico, es necesaria la cooperación internacional para:
- (i) Compartir experiencias en la aplicación del enfoque ecosistémico;
 - (ii) Identificar la información necesaria, relevar la existente y evaluar el costo de obtención de los datos faltantes;
 - (iii) Identificar indicadores ecosistémicos cuantificables, verificables y comparables;
 - (iv) Desarrollar guías y orientaciones para la integración de las consideraciones ecosistémicas al ordenamiento pesquero, en especial, en países que comparten ecosistemas;
 - (v) Apoyar técnica y financieramente la implementación de planes pilotos sobre el tema;
 - (vi) Elaborar métodos, modelos e instrumentos comunes que capaciten para la

- gestión pesquera integrada a partir de un enfoque ecosistémico;
- (vii) Contribuir con los medios técnicos y financieros para la conformación de una red latinoamericana para la ordenación pesquera basada en el ecosistema. A fin de facilitar el trabajo de esta red, se recomendó especialmente que los estados generen y mantengan bancos de datos nacionales centralizados que permitan asegurar la permanencia de series de datos en el tiempo;
 - (viii) Promover el dictado de un curso virtual introductorio de carácter multidisciplinario dirigido a la aplicación del enfoque de ordenamiento basado en el ecosistema como paso inicial a un programa más amplio de capacitación;
 - (ix) Organizar una reunión de expertos en el año 2004 a fin de dar seguimiento a la aplicación del enfoque ecosistémico en la ordenación pesquera en la región.
- t) Homologar e intercambiar información compatible y propiciar la reunión periódica de expertos, a fin de preparar directrices y recomendaciones orientadas a estandarizar la colecta de datos e identificar indicadores del estado de los ecosistemas.
 - u) Se recomendó asimismo que los países prioricen en la asignación de recursos públicos la investigación que incorpore la aplicación del enfoque ecosistémico en la pesca.
 - v) Se estimó altamente conveniente que los países desarrollen y apliquen sistemas de monitoreo, control y vigilancia que mejoren el cumplimiento de las medidas de regulación pesquera y la calidad de la información pertinente a esta actividad. Asimismo se deben prever sanciones disuasivas ante eventuales infracciones.
 - w) Se consideró imprescindible que el ordenamiento pesquero basado en el ecosistema, incorpore procesos de gestión participativa y comunicación para el desarrollo, como una opción para potenciar el capital social.
 - x) Se recomendó que los países den prioridad el tema de la ordenación pesquera basada en los ecosistemas, entre los proyectos a ser financiados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF).
 - y) Se concluyó en solicitar a la CEPAL que considere especialmente el tema del enfoque ecosistémico en la reunión sobre criterios de vulnerabilidad climática en las políticas de manejo integrado de las zonas costeras programada por esa Comisión para el año 2002.

ANEXO I**LISTA DE PARTICIPANTES****GUILLERMO ARENA SEQUEIRA**

Asesor en Biología Pesquera

Departamento de Biología Pesquera

Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA)

Constituyente 1497

Montevideo, Uruguay

Tel: (598-2) 400-4689

MARIA ISABEL BERTOLOTTI

Coordinadora Area Información, Operaciones y Tecnología

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)

Paseo Victoria Ocampo No. 1

Código postal 7600, Mar del Plata, Argentina

Tel: (54-223) 486-2586 int. 226

Fax: (54-223) 486-1830

e-mail: maricelb@inidep.edu.ar**MARIA EVA BUSTOS**

Alcalá de Hemares 7154

Santiago, Chile

Tel: (56-2) 782-2026 / 226-3831

Fax: (56-2) 782-2127

e-mail: mariaeva@vtr.net**NORA CABRERA**

Ingeniero Civil

Superintendencia de Servicios Sanitarios

Moneda 673, piso 7

Santiago, Chile

Tel: (56-2) 382-4124

Fax: (56-2) 382-4004

e-mail: ncabrera@siss.cl

ITALO CAMPODONICO

Sectorialista Pesquero

Departamento de Pesquerías

Subsecretaría de Pesca de Chile

Bellavista 168, piso 17

Valparaíso, Chile

Tel: (56-32) 502-763

Fax: (56-32) 502-740

e-mail: icampodo@subpesca.cl**ROBERTO DE ANDRADE**

Consultor

Luis Thayer Ojeda 0180, Of. 201

Santiago, Chile

Telefax: (56-2) 232-9861

e-mail: roberto.deandrade@fao.org**ELIZABETH ERRAZTI**

Investigadora

Departamento de Economía Pesquera

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)

Paseo Victoria Ocampo No. 1

Código postal 7600, Mar del Plata, Argentina

Tel: (54-223) 486-2586

Fax: (54-223) 486-1830

e-mail: errazti@inidep.edu.ar**FELIX INOSTROZA CORTEZ**

Jefe Departamento Administración Pesquera

Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA)

Victoria 2832

Valparaíso, Chile

Tel: (56-32) 819-262 / 819-261

Fax: (56-32) 819-260

e-mail: finostroza@sernapesca.cl

CARLOS MARTINEZ Z.

Capitán de Fragata

Jefe Departamento Marina de Pesca y Recursos Marinos

Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR)

Armada de Chile

Av. Errázuriz 537

Valparaíso, Chile

Tel: (56-32) 208-000

e-mail: jpesca@directemar.cl

FRANCISCO JAVIER MEDINA G.

Director de Ordenamiento Ecológico

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Blvd. Adolfo Ruiz Cortínez 4209

Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan

Casilla postal 14210

Tel: (52-555) 5628-0641

e-mail: fmedina@semarnat.gob.mx

ANDREA PAGANI

Investigadora

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)

Paseo Victoria Ocampo No. 1

Código postal 7600, Mar del Plata, Argentina

Tel: (54-223) 486-2586

Fax: (54-223) 486-1830

e-mail: apagani@inidep.edu.ar

FRANCISCO PEREIRA

Oficial Principal de Pesca

Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe (RLAC)

Av. Dag Hammarskjöld 3241, Vitacura

Casilla 10095

Santiago, Chile

Tel: (56-2) 337-2171

Fax: (56-2) 337-2101

e-mail: francisco.pereira@fao.org

FRANCISCO PONCE

Sectorialista Pesquero, Departamento Pesquerías

Subsecretaría de Pesca

Bellavista 168, piso 17

Valparaíso, Chile

Tel: (56-32) 502-769

Fax: (56-32) 502-740

e-mail: franciscoponce@subpesca.cl

ANTONIO VIDAL

Departamento de Administración Pesquera

Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA)

Victoria 2832

Valparaíso, Chile

Tel: (56-32) 819-282

Fax: (56-32) 819-260

e-mail: avidal@sernapesca.cl

MARCELA ZAMORANO

Jefe División Estudios

Departamento Marina de Pesca y Recursos Marinos

Dirección General de Territorio Marítimos y de Marina Mercante (DIRECTEMAR)

Errázuriz 537

Valparaíso, Chile

Tel: (56-32)208-357

Fax: (56-32) 208-371

e-mail: pesca@directemar.cl

Secretaría

CARMEN ARTIGAS

Oficial Jurídico

División de Recursos Naturales e Infraestructura

CEPAL

Casilla 179-D

Santiago, Chile

Tel: (56-2) 210-2296 / 210-2000

Fax: (56-2) 208-1946 / 208-0252

e-mail: cartigas@eclac.cl

JAIRO ESCOBAR
Consultor CEPAL
Calle 137 A # 5235
Apto. 203, Bloque 1
Bogotá, Colombia
Telefax: (57-1) 613-2848
e-mail: jjescobar@andinet.com

René Salgado
Asistente de Investigación
División de Recursos Naturales e Infraestructura
CEPAL Casilla 179-D
Santiago, Chile
Tel: (56-2) 210-2166 / 210-2000
Fax: (56-2) 208-1946 / 208-0252
e-mail: rsalgado@eclac.cl

ANEXO II**AGENDA****Lunes 3 de diciembre**Sesión de la mañana

09:30-10:30	Registro de participantes.
10:30-10:45	Inauguración y elección de la mesa del taller.
10:45-11:00	Acuerdo sobre la metodología de trabajo y aprobación de la agenda.
11:00-11:30	Receso.
11:30-12:15	Exposición del documento "Revisión sobre el estado del ordenamiento de la pesca basado en el ecosistema marino", J. Jairo Escobar, consultor CEPAL.
12:15-12:30	Exposición "El principio ecosistémico en el Convenio sobre la Diversidad Biológica", Carmen Artigas, Oficial Jurídico de CEPAL.
12:30-14:30	Receso.

Sesión de la tarde

14:30-15:15	Comentarios de experto/s Argentina.
15:15-16:00	Comentarios de experto/s Chile.
16:00-16:30	Receso.
16:30-17:15	Comentario de experto/s México.
17:15	Receso.

Día martes 4 de diciembreSesión de la mañana

09:30-10:15	Resumen de la jornada anterior por el consultor
10:15-11:00	Comentario de experto/s Uruguay.
11:00-10:30	Receso.
11:30-12:30	Comentarios expertos organismos internacionales y observadores.
12:30-14:30	Receso.

Sesión de la tarde

14:30-15:00	Resumen del Sr. Jairo Escobar y de relatora Sra. María Eva Bustos, sobre principales lineamientos, comentarios para elaboración de conclusiones finales.
15:00-16:00	Discusión sobre lineamientos.
16:00-16:30	Receso.
16:30-17:15	Continuación discusión sobre lineamientos.
17:15	Receso.

Día miércoles 5 de diciembreSesión de la mañana

09:30-11:00	Presentación y discusión de otras propuestas a incorporar en el informe final.
11:00-14:30	Receso para preparación de informe final.

Sesión de la tarde

14:30-16:00	Lectura y aprobación de conclusiones y recomendaciones.
16:00-16:30	Receso.
16:30-17:00	Clausura del taller.