



TALLER DE ACTUALIZACIÓN ESTRATEGIA REGIONAL DE BIODIVERSIDAD

Región de Biobío

INFORME DE SISTEMATIZACIÓN

FICHA RESUMEN:

TALLER REGIONAL Comité Operativo Regional de Biodiversidad (CORB) Ampliado – Región de Biobío	
Fecha	Martes 10 de diciembre de 2013
Lugar	Salón Don Alonso, Hotel Alonso de Ercilla, Colo Colo 334, Concepción
Asistencia	39 personas

A. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL TALLER

1. Presentar la metodología de trabajo y los avances registrados en la elaboración de la Política Nacional para la Conservación de la Biodiversidad (PNCB).
2. Proponer un proceso y calendario de actualización de la Estrategia Regional de Biodiversidad (ERB) en un marco de alineamiento con el Plan Estratégico 2011-2020 del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) y la PNCB, y recogiendo las realidades regionales.
3. Presentar la evaluación realizada a la ERB vigente y su grado de alineamiento con las metas de Aichi del CDB.
4. Acordar Objetivos Estratégicos (OE) Regionales en el marco de dicha actualización.
5. Recoger insumos (definir problemas, escuchar visiones, propuestas) para la actualización del diagnóstico de la biodiversidad regional que sirvan de base para la definición de metas y plan de acción de la ERB actualizada.

B. METODOLOGÍA

En función de los 5 objetivos mencionados, la metodología del Taller Regional contempló 4 actividades:

1. Presentación avances de la PNCB donde se muestran los diez OE nacionales que integran todas las Metas de Aichi en una interpretación Nacional, y que servirían de marco

para orientar los procesos Regionales, y presentación de propuesta de proceso de actualización Regional.

2. Presentación del Encargado Regional sobre avances del proceso Regional, evaluación de las ERB vigente en función de las metas de Aichi.

3. Taller Participativo para analizar **pertinencia, relevancia e insuficiencias** de los OE de la PNCRB en relación a la Región y proponer objetivos regionales. Los asistentes se dividieron en 3 grupos. Se les entregó un cuestionario y se les dio 15 minutos para contestar las siguientes preguntas: 1) señalar si hay algún objetivo de los presentados que NO es pertinente o no aplica para la Región, 2) evaluar con una nota de 1 a 7 cada uno de los OE nacionales en cuanto a relevancia para la Región, entendiendo por relevancia lo que es importante o significativo, 3) mencionar insuficiencias o grandes temas importantes que no han sido cubiertos por este marco. Luego, durante 45 minutos se plasmó en un papelógrafo las opiniones de los asistentes, contrastando distintas visiones y destacando los aspectos más mencionados. Los cuestionarios se recolectaron al final de la actividad.

4. Taller Participativo para recoger insumos para el diagnóstico. Algunos participantes se tuvieron que retirar después de la primera actividad. Los asistentes continuaron trabajando en 2 grupos que revisaron, por una parte, los OE de Conciencia, Inserción, Conocimientos y Capacidades, y por otra parte, los OE de Protección, Uso Sustentable, Recuperación, Cambio Climático y Conservación Marina. Se les entregó a los asistentes un nuevo cuestionario donde se les consulta sobre 1) problemas, temas o factores que afectan a la biodiversidad dentro de cada uno de los OE, 2) fuentes de información sobre estos problemas a fin de documentar el diagnóstico, y 3) actores asociados. Se les dio 15 minutos para llenar el cuestionario. Luego, durante 45 minutos se plasmó en un papelógrafo las opiniones de los asistentes, contrastando distintas visiones y destacando los aspectos más mencionados. Los cuestionarios se recolectaron al final de la actividad. Las personas que se retiraron antes se comprometieron a enviar el cuestionario por email en un plazo de 5 días hábiles.

El Taller tuvo una duración de una jornada (7 horas, 9:30 – 17:30). Se comenzó con 25 minutos de atraso. Algunos asistentes se tuvieron que retirar antes de la hora de término.

Evaluación general del Taller Regional:

El Taller tuvo una muy buena asistencia. Si bien la mayoría de los participantes son de servicios públicos, el Taller cuenta con una importante representación de ONG, sector privado y académicos.

Las actividades planteadas en la metodología se realizaron conforme a lo planificado y los resultados obtenidos son satisfactorios.

C. RESULTADOS DEL TALLER

1. Revisión de Objetivos

a. Observaciones generales a la PNCB y los OE nacionales

Sugerencias a la PNCB:

Se plantea muy fuertemente agregar un OE de sistemas hídricos en la PNCB. Se enfatiza que no es posible que un tema tan básico como el agua no se haya considerado al más alto nivel en una PNCB.

Se recalca la necesidad de fortalecer significativamente el marco legal e institucional para la conservación de la biodiversidad. La Región se encuentra sin herramientas vinculantes para proteger la biodiversidad. Entre otras, al primar el derecho de propiedad no se puede proteger a biodiversidad en terrenos privados.

Se propone que la PNCB aborde explícitamente el problema de los perros asilvestrados, el que se percibe como una fuente de presión relevante.

Se sugiere que la PNCB tenga indicadores que permitan hacer seguimiento y medir sus avances.

Observaciones al proceso:

Se requiere una evaluación cuantitativa del aporte de la ENB vigente en que se indique cuál fue el impacto, aportando datos duros del número de especies y hectáreas protegidas, el financiamiento involucrado, entre otros indicadores.

Se sugiere incluir actores en el CDAP que son considerados clave, como representantes indígenas, pescadores, pequeños agricultores, propietarios privados de iniciativas de conservación. También se sugiere integrar abogados y juristas que están en Tribunales y Fiscalías Ambientales.

Se recomienda contacto con experiencias y organizaciones homólogas de otros países. También, se propone contar con una Agencia que nos represente ante organismos internacionales en materia de conservación de la biodiversidad.

Se valora la consideración a las regiones

b. Pertinencia de los OE para la Región

Todos los OE propuestos son pertinentes para la Región. Se percibe que los que los OE están interrelacionados, y se entiende que, los OE de “conservación marina y costera” y de “cambio climático” estarían incluidos en los otros OE.

c. Relevancia de los OE para la Región

Las notas señaladas por los participantes a la relevancia de los OE son las siguientes:

CONCEPCIÓN	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	PROM
-------------------	---	---	---	---	---	---	---	-------	------

CONCIENCIA				2		3	29	34	6,74
INSERCIÓN				3	3	7	21	34	6,35
CONOCIMIENTOS				2	3	6	23	34	6,47
CAPACIDADES				3	4	11	16	34	6,18
PROTECCION			2		2	4	26	34	6,53
USO SUSTENTABLE			1	2	2	11	18	34	6,26
RECUPERACIÓN			1		3	7	23	34	6,50
C CLIMATICO			3	3	8	11	8	33	5,55
CONSERV MAR COST			1	1	1	4	25	32	6,59

A excepción del OE de Cambio Climático, todos obtienen una puntuación promedio sobre 6.

Conciencia se considera el OE más relevante. Se plantea que es la clave para iniciar políticas de protección de la biodiversidad, y se considera una condición habilitante básica.

A continuación destacan Conservación Marina y Costera y Protección. En cuanto al ambiente marino, la Región estima que “es una deuda pendiente”, dado que es un ambiente que está sometido a intensas y numerosas presiones, incluyendo sobrexplotación y depósito de desechos. Protección se releva principalmente por la falta de protección efectiva que se percibe en la Región a raíz de incendios, presencia de especies exóticas y otras presiones que afectan a las áreas silvestres protegidas.

Luego, aparece Recuperación, dado que se estima que existe una fuerte tendencia a la pérdida de biodiversidad en la Región, y que se hace urgente revertir.

A continuación, aparecen los OE de Conocimientos e Inserción. El OE de Conocimientos es considerado “fundamental para la buena toma de decisiones”, y el de Inserción se estima que ya tiene un cierto nivel de avance en la Región.

Capacidades aparece como uno de los con menos importancia relativa. La Región percibe que hay capacidades en la Región, probablemente explicado en parte por la presencia de grandes centros de investigación.

Cambio Climático se considera que, como OE, es demasiado abstracto y general y es difícil de medir y abordar.

d. Insuficiencias de los OE

Se sugiere fuertemente considerar como objetivo estratégico la conservación de los ecosistemas acuáticos continentales y recursos hídricos (incluyendo napas subterráneas), relevando humedales costeros y urbanos, incorporar también los esteros urbanos, y en general todos los sistemas hídricos.

También, se propone considerar la conservación en las islas regionales (Mocha, Santa María y Quiriquina) como objetivo estratégico, por su especificidad, aislamiento, fragilidad e importancia

Otros aspectos que se deben fortalecer o enfatizar incluyen:

- La gestión integrada del territorio y maritorio a través de un ordenamiento territorial vinculante que incluya la conservación de la biodiversidad.
- El fortalecimiento significativo de un marco institucional y legal que permita proteger efectiva y eficazmente la biodiversidad a nivel local, regional y nacional.
- La conservación, protección y recuperación de suelos, sometidos a intensa erosión y desertificación, incluyendo suelos agrícolas y forestales, y en particular suelos degradados.
- El fortalecimiento de la coordinación entre servicios públicos con competencia en biodiversidad, de manera de usar lenguaje y criterios comunes y evitar duplicación de esfuerzos
- La integración de los pueblos originarios en el proceso de elaboración de la ERB y la valoración de su saber y conocimiento tradicional
- El control de especies exóticas invasoras y de animales domésticos asilvestrados.
- El fortalecimiento del objetivo de educación, en amplio sentido, en el OE de conciencia
- La inclusión de una mirada local que considere la participación de las comunas en la Política y en la Estrategia regional.
- La gestión y control de residuos domésticos, agrícolas e industriales, incluyendo en particular las descargas en ríos y al mar.
- Establecer incentivos a los particulares para fomentar la cooperación privada en la protección de la biodiversidad.

e. OE Regionales

Los OE Regionales ordenados por relevancia serían:

Conciencia

Conservación marina y costera

Protección

Recuperación

Conocimientos

Inserción
Uso sustentable
Capacidades
Cambio climático

La Región propone agregar cuya redacción no está definida:

- Conservación de sistemas hídricos continentales
- Conservación islas

Salvo por la preponderancia del objetivo de conciencia, la Región, con un fuerte componente industrial-agrícola-forestal-pesquero, ha enfatizado en mayor proporción las acciones directas por sobre las condiciones habilitantes. El objetivo de cambio climático es el único que resulta con cuestionamientos.

Se plantean además una serie de temas a enfatizar en la actualización de la Estrategia Regional.

2. Insumos para la actualización del diagnóstico, metas y plan de acción de la ERB

a. Conciencia

Situación

Se reconoce que la conciencia en la población acerca del valor de la biodiversidad ha aumentado. La comunidad se percibe más empoderada en materias de biodiversidad. Se observa que hay más espacios en los medios de comunicación, hay más grupos activos, hay más reacción ante problemas concretos, se presentan cada vez más denuncias ante los municipios o servicios públicos como la Dirección General de Aguas (DGA). También, se menciona que existe un estudio del 2011 en que se muestra que el 30% de las “cartas al director” publicadas en el diario El Sur se refieren a temas ambientales.

Sin embargo, estas reacciones se refieren a temas ambientales en general. La comunidad reacciona solamente cuando los afecta directamente, y no hay consecuencia entre estas reacciones y los hábitos cotidianos. Por ejemplo, las personas compran viviendas construidas sobre un humedal sin cuestionarse. También, predomina la mentalidad extractiva, extrayendo recursos biológicos sin conciencia de que produce agotamiento, lo que resulta en situaciones como la ausencia de machas en las playas. Las personas valoran más la satisfacción de bienes materiales. En las ciudades hay un culto al consumismo, que trae lo desechable y la generación de residuos.

Con todo, se destacan algunas iniciativas particulares dignas de replicar. En ciertos sectores de la Región la extracción de algas está regulada por planes de manejo cuyo desarrollo e implementación surgió de los mismos recolectores. También, existe un proyecto de protección del huemul en Ñuble, con un involucramiento profundo de las

comunidades locales. Además, en el lago Lleulleu las comunidades mapuches han tomado la decisión de cuidar el lago como atractivo principal de un floreciente negocio de turismo sustentable vinculado con biodiversidad. Así, mantienen la pristinidad del lago por medio de no permitir la navegación a motos y a través de programas de reducción y reciclaje de basura, entre otras medidas.

Desafíos:

Se estima fundamental aumentar el compromiso del sector público para generar conciencia, a través de fortalecer la educación sobre el valor de la biodiversidad. Se propone una educación sistemática, desde la educación prebásica hasta la educación superior. Además, se debe integrar el conocimiento práctico, de “aprender haciendo”.

Se sugiere abordar también la educación no formal, con diversos públicos objetivo incluyendo el sector privado productivo y la comunidad en general. Los mensajes comunicacionales debes ser entregados a través de estrategias de “marketing”. Se aconseja incorporar las lecciones aprendidas de la experiencia con el virus hanta, en que se logró alinear a numerosos organismos como las Fuerzas Armadas, servicios de salud, educación, la Corporación Nacional Forestal (CONAF), entre otros.

El Estado tiene una responsabilidad transversal en la difusión y divulgación de mensajes de valorización y cuidado de la biodiversidad. Se destaca la importancia de la divulgación del vínculo entre el daño a la biodiversidad y la pérdida de beneficios y servicios. Se propone también resaltar el carácter excepcional de la biodiversidad chilena.

Fuentes:

Encuestas del SCAM, Nº de postulaciones al FPA, movilizaciones ciudadanas, notas de prensa, denuncias en municipios, estudios EULA. ONGs. CODEFF, y en particular la encuesta en Proyecto humedal Rocuant-Andalién. Estudio Cartas al Director en El Sur. Servicios públicos como Conaf, SAG, Sernapesca, Mineduc, DGA, Indap.

b. Inserción

Situación:

Se reportan algunos avances en la inserción de consideraciones de biodiversidad en los sectores productivos.

El sector más adelantado es el forestal. Las empresas forestales se han sometido a certificación de manejo sustentable, como el Sistema Chileno de Manejo Forestal Sustentable (CERTFOR) y el Forest Stewardship Council (FSC). Además, desarrollan investigación sobre bosque nativo y especies en peligro. También, han definido áreas de alto valor de conservación donde han focalizado planes de conservación y manejo, bajo auditorías externas. Junto con lo anterior, realizan capacitación interna al personal.

También, la Corporación Chilena de la Madera (CORMA) ha editado guías de campo sobre biodiversidad.

En el ámbito pesquero, se ha promovido la certificación de pesca sustentable a través del Marine Stewardship Council (MSC) para abordar, entre otros factores, la muerte incidental de mamíferos y aves.

En el ámbito público, se han incorporado consideraciones de biodiversidad paulatinamente en algunos servicios. El Ejército dejó de realizar ejercicios en la zona del Lago Laja para proteger la fauna. También, se desarrollan charlas sobre biodiversidad al personal del ejército, y se han implementado planes de reciclaje de basura.

Algunas leyes y reglamentos están integrando consideraciones de biodiversidad. Así, el nuevo reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) lo incorpora. Se considera que las Evaluaciones de Impacto Ambiental han cambiado el escenario y ahora hay más atención al tema ambiental, y por extensión, a la biodiversidad. También se mencionan como relevantes el surgimiento del concepto de caudal ecológico y la herramienta de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).

Sin embargo, el impacto de estas acciones es limitado. Se plantea que la inserción de consideraciones de biodiversidad no es algo sistemático y obedece a veces a intereses personales más que a una política de Estado. Esto significa que lo que se ha logrado muchas veces es fruto de la insistencia y el esfuerzo de pequeños sectores y no un plan o programa permanente.

Se plantea que falta incorporar consideraciones de biodiversidad en los Planes Reguladores Comunales (PRC) donde se observa por ejemplo expansión urbana sobre humedales. Por otra parte, se observa que cuando la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) compra tierras, los planes de manejo sustentable de los predios no integran consideraciones de conservación de la biodiversidad, y se suele talar el bosque para obtener ingresos inmediatos.

Desafíos:

Se debe avanzar en la incorporación de la conservación de la biodiversidad en instrumentos de política pública como políticas, estrategias, y planes. Los nuevos reglamentos del SEIA (y otros) deben ir incorporando consideraciones de biodiversidad con más fuerza.

La incorporación activa de los sectores productivos en la discusión de la ERB es fundamental desde etapas tempranas, pues son actores demasiado relevantes e incidentes que no pueden estar ausentes.

Fuentes:

CORMA, Conadi, SEIA, Ejército

c. Conocimientos

Situación:

Pese a que existe conocimiento, se reconoce que aún falta mucho por investigar. Entre las brechas de conocimiento, se distingue que se desconoce la existencia de un catastro de disponibilidad regional de plantas de medicina mapuche. También se destaca que existe desconocimiento del funcionamiento de los ecosistemas y las relaciones entre ecosistemas, y entre ecosistemas y los servicios que proporcionan.

La información se encuentra dispersa, y muchas veces en un lenguaje demasiado científico para ser utilizada en la toma de decisiones. Además, mucha información relevante se encuentra oculta o subestimada

Desafíos:

Se requiere recopilar y centralizar la información y hacerla accesible y divulgarla a través de un centro o plataforma que la organice y la traduzca a un lenguaje entendible a los distintos públicos objetivo. Se estima que el SINIA puede ser una buena plataforma electrónica que sirva como una base de datos.

Entre las brechas de información que es necesario abordar se incluyen la identificación de las fuentes de presión que más inciden en biodiversidad, el estado de conservación de especies y ecosistemas.

Se propone crear programas de conocimiento desde el nivel local como un sistema de monitoreo participativo que apoye la conservación.

En cuanto a la divulgación, se propone apoyar el rol de los medios de comunicación en la difusión, para que el conocimiento esté disponible en un lenguaje más coloquial y masivo. También, se expresa que se debe vincular el conocimiento con la innovación que permita soluciones tecnológicas más limpias.

Se sugiere también la utilización de SIG en plataformas abiertas, masivas, así como incorporar saberes y usos consuetudinarios de pueblos indígenas en la materia.

Fuentes:

Conicyt, Codeff, Birdlife International

d. Capacidades

Situación:

Se destaca que el marco legal e institucional es aun débil y poco eficaz en proteger la biodiversidad. Se carece de herramientas legales y de política pública con peso normativo

vinculante. Además, se plantea que hay carencias normativas importantes en humedales, en gestión de cuencas, y en ordenamiento territorial, donde el lobby inmobiliario aparece muy poderoso en contraste con la débil legislación para proteger los cuerpos de agua.

Se percibe una dispersión enorme de responsabilidades en los servicios públicos. En el caso de la gestión del agua, se menciona que existen 100 funciones repartidas en 42 instituciones. Por ello, se plantea que falta avanzar sustantivamente en la coordinación interinstitucional, en la delimitación de funciones y atribuciones, así como en el liderazgo en el tema. Se menciona que la nueva institucionalidad planteada por la Ley del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) sería un avance.

Se observa también la falta de recursos y capacidades de fiscalización. Se menciona también que las demandas han aumentado, aunque no se ha evaluado el impacto de dicho aumento. Junto a lo anterior, falta dotación de personal en los servicios encargados de la biodiversidad.

La Región cuenta con capacidades técnicas y profesionales en los centros universitarios. En dichos centros se están ofreciendo carreras nuevas en recursos naturales y biodiversidad. Sin embargo, los egresados derivan hacia el sector privado, porque el Estado los desconoce y no los considera.

Desafíos:

Se requiere una institucionalidad fortalecida, y avanzar en la coordinada entre los servicios, con un lenguaje común y criterios compatibles con la conservación de la biodiversidad..

Se hace necesario un marco regulatorio ambiental fuerte, que sienta las bases para una gestión integrada del territorio a través de herramientas de planificación territorial de carácter vinculante. Este debe reconocer que existen zonas que son de mayor uso y sacrificio, y también zonas de resguardo de la biodiversidad. En este contexto, se hace necesario distinguir las zonas de protección para servicios de aprovisionamiento de agua, los humedales, el litoral y los corredores biológicos, entre otros. También en relación al ordenamiento territorial, se sugiere usar la “ecohidráulica” y “la modelación de preferencia de hábitat” en proyectos que afectan a la biodiversidad.

En otros ámbitos dentro del área de Capacidades, se recomienda fortalecer las instancias locales en la gestión de conservación, regularizar el rescate de fauna con protocolos o reglamentos, actualizar la ley de caza, actualizar la reglamentación para Áreas Silvestres Protegidas (ASP), instalar los Tribunales Ambientales en todas las Regiones, establecer normativa para control de contaminación y descargas, y desarrollar normas secundarias de calidad del agua.

Se propone también fortalecer las alianzas entre regiones o sectores geográficos, la cooperación público-privada y el aprovechamiento de las experiencias existentes a través de la documentación de las lecciones aprendidas.

Fuentes:

SEA, SMA, Min BBNN, Código de Aguas, DGA, AOH, SII, Municipios, Min. Defensa, SAG.

e. Protección

Situación:

El Taller destaca los avances en la protección oficial del Fundo Noguén. También, se subraya las acciones de conservación de algunas empresas forestales a través de la identificación y protección de áreas de alto valor para la conservación (AAVC). Se destaca además que ha disminuido la caza y la captura de especies protegidas.

Sin embargo, la protección de la biodiversidad no es respaldada por una política de largo plazo y una planificación sistemática, sino que se realiza reactivamente “aprovechando las oportunidades cuando se puede y donde se puede”. Esto devela la falta de voluntad política para proteger la biodiversidad. Se reitera que falta un marco legal fuerte y una institucionalidad coherente y coordinada que asegure eficacia a los esfuerzos de conservación.

Así, se han experimentado algunos retrocesos en proyectos emblemáticos de protección como el Corredor Biológico Nevados de Chillán. Dentro del área abarcada por el proyecto, se están subdividiendo predios que generan núcleos urbanos de parcelas de agrado, fragmentando el espacio, desintegrando los corredores biológicos, y deteriorando las oportunidades para la flora y fauna del área.

En los ambientes de agua dulce, los humedales costeros y ecosistemas acuáticos continentales están desprotegidos y sujetos a una intensa presión por la expansión urbana e industrial. Estas no son zonas reconocidas y protegidas en los PRC. La mayor parte de los humedales no cuenta con protección legal ni sensibilización de las comunidades del entorno, por lo que estos sistemas, de por sí vulnerables y frágiles, quedan expuestos a la contaminación, basura y rellenos para proyectos habitacionales, portuarios, industriales o comerciales. Se plantea que no basta con identificar los humedales si eso no se traduce en medidas efectivas de protección.

En cuanto al manejo de las ASP, se menciona que muchas no cuentan con protección efectiva por falta de personal y/o debilidad en las atribuciones de los guardaparques.

También, se desconoce el estado de conservación de muchas especies en la Región. Asimismo, no existe un plan de protección de la diversidad genética.

Desafíos:

Se propone avanzar en forma urgente en la protección oficial de sitios prioritarios y en lograr el reconocimiento de los corredores biológicos como figura de protección, en particular del Corredor Biológico Nevados de Chillán – Laguna del Laja.

Se reitera la necesidad de incorporar figuras de protección de la biodiversidad en los planos reguladores, y que dichas figuras tengan carácter vinculante. Se plantea también establecer instrumentos de emergencia para la protección.

En cuanto a la protección del agua y los sistemas hídricos, se enfatiza la necesidad de generar los mecanismos para dar prioridad de protección oficial a los humedales. También, se sostiene que se requiere establecer una norma secundaria de calidad ambiental para los ríos. Se reitera la necesidad de protección urgente y real de los humedales y también de ambientes litorales. En este sentido, se recalca la urgencia de reconocer legalmente la importancia de la protección de vertientes y cuencas, de las penínsulas, el litoral y las islas.

En cuanto a la protección efectiva dentro de ASP, se requiere actualizar los planes de manejo donde sea necesario, y elaborar planes de manejo en Santuarios. También, se necesita aumentar las capacidades y las atribuciones de los guardaparques mejorando así la fiscalización dentro de ASP.

En relación a las Iniciativas de Conservación Privadas, se requiere urgentemente formular incentivos para propietarios privados, especialmente quienes poseen predios de alto valor de biodiversidad, a fin de aumentar la representación de ecosistemas protegidos. Al mismo tiempo, se propone estimular la responsabilidad de pequeños y medianos propietarios, y del sector privado productivo en general, con incentivos y reconocimientos a las buenas prácticas y a las alianzas en políticas de conservación. Además, se estima que se deben apoyar los esfuerzos de protección de sitios llevados a cabo por Universidades y ONG.

En cuanto a protección de especies, se recomienda actualizar la ley para limitar el comercio de especies nativas.

En cuando a diversidad genética, se recomienda establecer mecanismos para la protección de semillas. Sin embargo, se añade que faltan recursos para la protección genética.

Fuentes:

SEIA, UBB (pérdida genética), Ana Hinojosa, de Conaf, y Juan Carlos Marín (huemul), Gerardo Acosta (zorro de Darwin), Gonzalo Medina (chungungo, UNAB), Fidel Ovidio (banco de genes, UdC Chillán); Dr. Skewes, UdC (aves versus plantaciones), Juan Carlos Ortíz (ranita de Darwin), Ricardo Figueroa (humedales), Viviane Jerez (insectos), ATF Chile (aves marinas), EULA, Codeff, Municipalidades de Hualpén y Coronel, Celulosa Arauco, CORMA, Marco regulatorio de otros países, Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (MOP), Estrategia Nacional de Humedales (MMA).

f. Uso sustentable

Situación:

La Región se ha desarrollado sobre la base de la explotación de sus recursos naturales sin noción de sustentabilidad y con un alto impacto por la disminución de hábitats para la biodiversidad. El eje de la economía regional está constituido por la actividad forestal, la actividad industrial y la actividad pesquera. Estas actividades han tenido altos costos en biodiversidad que no han sido compensados. Se advierte que para dichas industrias sería comparativamente barato operar en Chile por los bajos estándares ambientales.

En cuanto a los sistemas terrestres, el taller plantea que las plantaciones forestales en la Cordillera de la Costa han sustituido la biodiversidad natural, y han fragmentado los ambientes sin dejar corredores para la fauna nativa. Los incendios forestales son también una fuente importante de presión para los sistemas terrestres. Además, se observa deforestación y sustitución a pequeña escala, extracción poco controlada de biomasa vegetal para leña y fabricación de carbón.

La actividad agrícola constituye una presión de conversión desde ambientes naturales, incluyendo humedales, hacia suelos de uso agrícola. Los monocultivos agrícolas alteran la biodiversidad natural, generando disminución y fragmentación de hábitats. También, la falta de diversidad genética en los cultivos nos vuelve vulnerables ante eventos destructivos climáticos y biológicos. La base de la seguridad alimentaria es la variedad local.

En los ambientes urbanos, la industria inmobiliaria visualiza los espacios como un bien de consumo, privilegiando el lucro por sobre el bien común. La expansión urbana constituye una presión sobre la biodiversidad por conversión de suelos desde un uso agrícola a un uso habitacional, lo que a su vez constituye un incentivo (“tiraje”) para expandir la frontera agrícola a costa de los ecosistemas naturales. Además, la expansión urbana genera una serie de actividades periféricas como microbasurales y extracción de áridos, que generan alteración y contaminación en los ecosistemas cercanos. La expansión urbana también facilita la instalación de grandes proyectos en el entorno, como es el caso de las plantas termoeléctricas en la ciudad de Coronel.

En cuanto a los ambientes acuáticos, el taller plantea que se encuentran muy degradados por ser los receptores de contaminación, y además estar sometidos a interrupciones y cambios de régimen por intervenciones directas o construcción de infraestructura. Esto afecta tanto la calidad como la cantidad de agua que puede proporcionar un sistema hídrico.

En relación a la contaminación de las aguas, el taller plantea que las actividades de más alto impacto que operan en la Región serían la industria forestal y de celulosa, las plantas termoeléctricas, las plantas de tratamiento de aguas servidas, y las plantas industriales que descargan Residuos Industriales Líquidos (RILES) al mar o cursos de agua. Se recalca

que no existen estudios de capacidad de carga para determinar la cantidad máxima de vertidos que un ambiente puede soportar. Se menciona también que la contaminación por accidentes tiene un impacto importante, entre los que se cuentan graves derrames de petróleo que han afectado a ambientes marinos clave como bahías y estuarios. Adicionalmente, preocupa el uso masivo de plaguicidas en plantaciones forestales, agricultura y bermas de red vial.

Así, se ha detectado contaminación con metales pesados en el río Itata y Biobío, y se ha descrito que dicha contaminación en el río Biobío proviene de plantas de celulosa. También, las actividades industriales descargan RILES a cursos de agua sin considerar su impacto en la fauna íctica, cuya disminución se ha descrito en publicaciones científicas. Además, se describen en la Región procesos de eutrofización causados por contaminación orgánica a los cursos de agua, como es el caso del Lago Lanalhue y otros.

La modificación de cauces para construcción de infraestructura o extracción de áridos también afecta tanto la cantidad como la calidad de las aguas. Se resalta aquí que un proyecto de extracción de áridos menor de 5 hectáreas no ingresa a Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Además, se reportan malas prácticas en el uso de agua para riego. El taller destaca que genera gran inquietud la eliminación de humedales por relleno y otros factores. También, preocupan los planes de instalación de grandes embalses o proyectos hidroeléctricos en ríos cordilleranos y sectores con bosque nativo.

La degradación de suelos es un ámbito que también preocupa a los asistentes del taller. Se sostiene que hay deterioro significativo y erosión de suelos en la Región. También, se describe que existe contaminación de suelos con metales pesados.

En los ambientes marinos, la actividad pesquera no sustentable ha llevado a un agotamiento de los recursos pesqueros. También, se informa de la contaminación por metales pesados en el mar. Se menciona el trabajo de Albatross Task Force (ATF) para disminuir o evitar la muerte incidental de aves marinas por causa de actividades pesqueras.

Adicionalmente, se mencionan las especies exóticas invasoras y la liberación de animales domésticos y mascotas como una fuente de presión importante sobre la biodiversidad nativa tanto dentro como fuera de ASP, y tanto en ambientes terrestres como acuáticos. Se destaca el caso de la propagación de malezas invasoras, como el espinillo (*Ulex europeus*) en la Isla Santa María.

Finalmente, se advierte una deficiente gestión de residuos en todas las geografías y ambientes.

Desafíos:

El taller plantea que se debe adoptar una mirada en que se privilegie la gestión integrada del territorio a través del uso de herramientas de ordenamiento territorial de carácter

vinculante, y que faciliten una mirada integral de los ecosistemas y la utilización el enfoque ecosistémico. La gestión debe incorporar el concepto de capacidad de carga para cada sistema específico en vez de regirse por una norma general. Así, se plantea incorporar el uso de modelaciones de hábitat en el EIA y fortalecer la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) como herramienta de ordenamiento territorial y uso sustentable de la biodiversidad.

También, en cuanto a detener la degradación de los ecosistemas terrestres, se propone fortalecer los programas de prevención de incendios forestales.

En el ámbito de control de la contaminación, se enfatiza la necesidad de la actualización y/o creación de normas de calidad ambiental tanto para sistemas acuáticos como atmosféricos, y otras normas secundarias que sean efectivas en proteger la biodiversidad. También, se recomienda generar líneas de acción en torno a la gestión de residuos en áreas identificadas como de más impacto.

En el ámbito del control de especies exóticas invasoras, se propone diseñar acciones de control de expansión e impacto de las especies más dañinas. En este ámbito, se propone también diseñar programas para promover la tenencia responsable de mascotas.

En el ámbito de los recursos genéticos, el taller considera relevante abordar el efecto de los Organismo Vivos Modificados (OVM) en los sistemas naturales, y desarrollar las medidas necesarias para prevenir daño a la biodiversidad nativa por parte de organismos transgénicos. Asimismo, se sugiere abordar el acceso a los recursos genéticos y derechos de propiedad de los mismos.

También, el taller considera que resulta esencial mejorar la fiscalización y hacerla más frecuente y extensiva a fin de que resulte efectiva en la protección de la biodiversidad.

Se recomienda también explorar incentivos de fomento a la protección y uso sustentable que sean atractivos para los privados. En el caso del sector industrial, generar instrumentos de fomento de tecnologías limpias y energías sustentables. Se sugiere, por ejemplo, subsidios al “no uso” de leña. También, se propone aprovechar incentivos incluidos en leyes ya existentes, como la Ley de Bosque Nativo. En este mismo ámbito, se aconseja explorar el uso de compensaciones en biodiversidad en el SEIA, focalizando el uso de aquellos recursos con criterios de urgencia en protección de biodiversidad con el máximo beneficio público Regional.

Finalmente, se recomienda considerar el etnoconocimiento en el diseño de la ERB. Este está asociado a cosmovisiones indígenas, las que ofrecen usos consuetudinarios e intangibles que tienen una ética diferente en el uso de los recursos, que no es extractiva sino más conservacionista.

Fuentes:

CNR, DGA, Municipios, Celulosa Arauco, inmobiliarias, EULA, SEIA, Comunidades indígenas ADI Lago Lleulleu, Coordinadora Talcahuano

g. Recuperación

Situación:

El taller reporta que existen amplios y numerosos sectores degradados en la Región, que requieren ser recuperados. Los sectores más mencionados son la zona de la Cordillera de la Costa, el ambiente marino-costero en general, y las cuencas de los ríos Biobío, Itata y Andalién, y las islas continentales afectadas por una expansión no controlada de especies exóticas invasoras.

En relación a sitios contaminados, se menciona que, si bien existe un catastro de sitios contaminados en la región, no se han identificado los ecosistemas y servicios afectados por estos sitios contaminados. También, no existe un diagnóstico sobre los niveles y efectos de la contaminación industrial en general, aunque se ha reportado contaminación por metales pesados en suelos, sistemas hídricos y bahías. Además, se han producido eventos graves de contaminación por derrames de petróleo.

En el ámbito de especies, se reportan una serie de especies afectadas por la disminución, degradación y fragmentación del bosque nativo, como el pitao, el queule, el lleuque, el pudú, el zorro de Darwin, la ranita de Darwin, el huemul y el puma. En ambientes marinos hay preocupación por la fardela blanca.

A pesar de lo anterior, el taller destaca una serie de esfuerzos realizados para restaurar ecosistemas y especies. Así, se mencionan los proyectos co-ejecutados por empresas forestales y comunidades locales para recuperar la quebrada de Cayucupil. También se resalta el programa de restauración del cerro Cayumanqui y la paulatina recuperación del humedal de Tubul Raqui.

En el ámbito de recuperación de especies, existen iniciativas para la recuperación de fardela blanca, zorro de Darwin, puma, y ranita de Darwin. Destacan aquí los esfuerzos sostenidos por recuperar al emblemático huemul en Ñuble. Estos esfuerzos se han hecho posibles gracias a la cooperación público-privada. Adicionalmente, se menciona que existen en la Región dos centros de rescate y rehabilitación de fauna. También, se menciona un proyecto de reproducción *ex situ* de ranita de Darwin para reintroducir en ambientes naturales (Dr. Juan Carlos Ortiz, UdC).

El financiamiento para actividades de recuperación y restauración es escaso. Una posible fuente de financiamiento podría provenir de medidas tras la certificación forestal FSC. Sin embargo, no existen criterios claros y conocidos para la definición de los sitios donde se realizaría tal restauración.

En taller quiere destacar que tanto el apoyo político como el apoyo institucional a iniciativas de recuperación son débiles. Los mayores esfuerzos los desarrollan ONGs con

pocos recursos y proyectos específicos de Universidades, por lo que cuando se acaban los fondos las especies quedan o pueden quedar “a la deriva” si no hay continuidad.

Desafíos:

El taller plantea la necesidad de un liderazgo fuerte y claro, con un rol mucho más activo por parte del Ministerio del Medio Ambiente en el tema de restauración. Esto requiere herramientas más fuertes, y un financiamiento suficiente y continuo.

Entre los temas que deben ser priorizados para ser abordados por la ERB están, al menos, la recuperación de suelos y control de erosión, la restauración de humedales (por ejemplo, Boca Maule), y la recuperación de corredores biológicos.

Fuentes:

Dr. Juan Carlos Ortíz, UdC (ranita de Darwin), Marcela Bustamante (Depto. Forestal, UdC), CIN (zorro de Darwin), JJVV Cayucupil – Grupo Altué –Comité de iniciativa Nahuelbuta (Proy. Cayucupil), Catastro Sitios Contaminados (MMA), Conaf (sitios afectados por incendios forestales), Oceanografía UdC (derrame San Vicente), Claudia Sanhueza (Parque Del Río Zañartu), Directemar, Conaf, SAG, Corma, U de Concepción, Sernapesca, servicios públicos.

h. Cambio climático

Situación:

Aunque aún no se cuenta con información precisa sobre los efectos del cambio climático en la Región, los escenarios más probables prevén que habría cambios ambientales que ocurrirán a una velocidad mayor que la capacidad de adaptación de las especies, lo que producirá pérdida de biodiversidad terrestre y marina.

Entre los cambios esperados se incluyen un aumento de la sequía, lo que incrementará las probabilidades de incendios forestales, una disminución de los caudales de los ríos, lo que producirá escasez de agua, y un desplazamiento de las especies vegetales de norte a sur, lo que podría producir pérdida de hábitat. Sin embargo, hay muchísima incertidumbre de cómo afectarían todos estos cambios a la biodiversidad regional.

Desafíos:

Se plantea crear sistemas de información que permitan monitorear los cambios, reducir la incertidumbre y definir medidas de protección, mitigación y adaptación de la biodiversidad de manera proactiva.

Fuentes:

Cambio Climático UC, Lohengrin Cavieres (Depto. Botánica, UdC), Gore, SAG, IUCN, Municipios, estudios nacionales y documentación internacional.

i. Conservación marina y costera

Situación:

Se informa una sobreexplotación prolongada de los recursos pesqueros, lo que ha provocado su drástica disminución, desapareciendo o disminuyendo significativamente especies que eran habituales para el consumo humano. La regulación existente no ha sido capaz de enfrentar el problema de la sobreexplotación. No se conoce la capacidad de carga y por lo tanto no hay buenas medidas de manejo sustentable de las pesquerías. Además, se han presentado eventos de muerte masiva de aves marinas por pesca de cerco.

Se constata también la contaminación de playas y del litoral por un aumento de descargas industriales y urbanas y eventos de derrames de petróleo en bahías portuarias como San Vicente.. Esto evidencia la falta de normas de calidad para aguas marinas.

Se carece de un diagnóstico del estado de los ambientes marinos. Sin embargo, se evidencia un aumento de la contaminación, una baja en los nutrientes, una alta parasitosis, cambios fisiológicos y una disminución de las reproducciones de especies marinas, lo que aumenta la vulnerabilidad de dichas especies. Se hace también necesario estudiar las complejas relaciones entre los efectos de los fenómenos de El Niño y La Niña

Desafíos:

Se requiere generar información básica de estado y tendencias en biodiversidad marina, tanto a nivel de ecosistemas como a nivel de especies. También, se hace necesario generar las estructuras para un monitoreo permanente, y control y fiscalización tanto de la contaminación como de la pesca.

Asimismo, se deben desarrollar normas de calidad para los ambientes marinos para proteger al menos estados críticos del ciclo de vida de las especies. Esto apunta a normas más estrictas en ambientes donde dichos estados críticos tienen lugar, como estuarios, bahías y sistemas litorales.

Se propone generar alianzas, entre ellas con Birdlife International para la identificación de las Important Bird Areas (IBA) o áreas de importancia para las aves, y promover la producción en base al cultivo sustentable de especies marinas.

Fuentes:

Sernapesca, SubPesca, Directemar, Munic. Hualpén, Dr. Eduardo Tarifeño, UdC (pesca y comunidades costeras), Birdlife International (aves marinas)

D. ACUERDOS

1. Resumen de los resultados

El Taller ha validado la pertinencia de todos los OE de nivel nacional para la Región, aunque con algunas objeciones para “cambio climático”. Además ha propuesto para la Región la inclusión de dos objetivos estratégicos adicionales. Uno referido a la conservación (protección + uso sustentable) de los sistemas hídricos continentales, con especial énfasis en humedales y cursos superficiales, y un segundo referido a la conservación de las tres “islas oceánicas regionales”.

El Taller también ha hecho un conjunto de recomendaciones y énfasis a considerar, entre los que destacan el fortalecimiento del marco institucional, la necesidad de ordenamiento territorial vinculante y de una mejor articulación entre servicios públicos. Para la Región también son relevantes la coordinación público privada y la generación de conciencia en la población y tomadores de decisión, entre otros temas. En materia de insumos para la actualización de la estrategia, el Taller ha planteado numerosas consideraciones en cada uno de los ámbitos.

2. Acuerdos y pasos a seguir

El Taller acuerda que:

- a) Se devuelva en forma sistematizada los resultados del Taller, los que se considerarán un insumo importante para las etapas posteriores de actualización de la ERB.
- b) Se realice el proceso de actualización de la ERB según se ha planteado en el Taller, liderado por la Seremi Regional del Medio Ambiente y con espacios de trabajo múltiples que incluyan intercambios y consultas electrónicas, grupos de trabajo *ad-hoc*, talleres y reuniones ampliadas o acotadas del CORB para ir enriqueciendo y validando los avances.
- c) Ello implica una primera etapa de elaboración y validación de un diagnóstico actualizado del estado y tendencias de la biodiversidad en la Región, e identificación preliminar de metas por la vía de un trabajo de gabinete y el apoyo de personas o grupos de trabajo *ad-hoc*.

ANEXOS TALLER REGIONAL BIOBÍO

ANEXO 1:

ASISTENCIA

a. Ficha resumen:

Categoría	Nº	%	Obs.
Total Asistentes	41		
Hombres	26	63	
Mujeres	15	37	
Repr. indígena	1	2	Conadi
Servicios Públicos	22	54	
Academia	4	10	
ONGs - Fundaciones	7	17	
Municipios	7	17	Coronel, Cobquecura, Concepción, Hualpén
Privados	1	2	Corma
Otras	0		

b. Lista de Asistentes

Nº	Nombre	Entidad	CAT	G	i
01	Luis Piña	Armada de Chile	SP	H	
02	Javier Monsalves	Gob. Marítima Talcahuano	SP	H	
03	Orlando Gijón	MINVU	SP	H	
04	Paula Aravena	CODEFF Bío Bío	ONG	M	
05	Rodrigo Maira Rojas	CODEFF Bío Bío	ONG	H	
06	Mauricio Cabezas	PDI Concepción	SP	H	
07	Pamela Salazar	Municipalidad de Coronel	MU	M	
08	Lorena Gutiérrez	Municipalidad de Cobquecura	MU	M	
09	Patricio Meza	Carabineros de Chile	SP	H	
10	Gonzalo Toledo	CONADI	SP	H	x
11	Luis Díaz	DGA	SP	H	
12	Rodrigo Álvarez	Seremi Medio Ambiente	SP	H	
13	Marcelo Benavente	Seremi Medio Ambiente	SP	H	
14	Lisandro Muñoz	Ejército de Chile	SP	H	
15	Rodrigo Andrades	Ministerio de Bienes Nacionales	SP	H	
16	María Eugenia Perales	MINVU	SP	M	
17	Roberto Camus	SEA	SP	H	
18	Patricio Ortíz	CODEFF	ONG	H	
19	Roberto Pino Seguel	Coordinadora Talcahuano	ONG	H	
20	Marta Riquelme	SERNAPESCA	SP	M	
21	Silvia Concha	Grupo Altue	ONG	M	

22	Claudia Rivera	Seremi Desarrollo Social	SP	M	
23	Pablo Gil	Seremi Medio Ambiente	SP	H	
24	Juan Andrés Bustamante	SAG	SP	H	
25	Rodrigo López	Aumen ONG	ONG	H	
26	Sigrid Calderón	CORMA	PRI	M	
27	Álvaro Espinoza	Municipalidad de Concepción	MU	H	
28	Claudio Valdovinos	Centro EULA, Universidad de Concepción	AC	H	
29	Alicia Marticorena	Depto. Botánica Universidad de Concepción	AC	M	
30	Lucila Moreno	Depto. Zoología Universidad de Concepción	AC	M	
31	Hugo Constanzo	SERNAGEOMIN	SP	H	
32	Franklin Troncoso	Museo Historia Natural	SP	H	
33	Claudia Sanhueza	Municipalidad de Hualpén	MU	M	
34	Lorena Rozas	Municipalidad de Hualpén	MU	M	
35	Jesús Yañez	Municipalidad de Concepción	MU	H	
36	Ángela Vega	SERNAPESCA	SP	M	
37	Cristian Cornejo	Ministerio Medio Ambiente	SP	H	
38	Marisol Almarza	CONAF	SP	M	
39	Dámaso Saavedra	Aula Verde	ONG	H	
40	Alexei Villarroel	Municipalidad de Cobquecura	MU	H	
41	Mónica Montory	Universidad de Concepción	AC	M	

CAT (categorías): SP: Servicios Públicos; AC: Academia; ONG: ongs, org soc civil; MU: Municipio; PRI: sector privado

G (género): M: mujer; H: hombre

I (pueblos indígenas): Participante vinculado a pueblos originarios

ANEXO 2:

RESULTADOS CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

Se recibieron 29 cuestionarios

1. Observaciones principales:

-Faltó más representación/opinión de sector productivo privado y algunos relevantes del sector público: autoridades, Sernapesca, Gobernación y Municipios cordilleranos (andinos) como Pinto, San Fabián, Antuco

-Se plantean consultas y dudas sobre la factibilidad, viabilidad y cronograma de esta Política

-Comentarios logísticos: tamaño del salón, problemas de acústica, escasez de baños, etc.

-Comentarios de valoración de la instancia

2. Calificación promedio aspectos logísticos

Invitación: 4,48 (bien)

Salón: 4,62 (muy bien)

Servicios: 4,65 (muy bien)

3. Calificación promedio en contenido y metodología:

Pertinencia: 4,5 (muy bien)

Convocatoria: 4,1 (bien)

Proceso en regiones: 4,44 (bien)

Contenidos: 4,31 (bien)

Claridad: 4,58 (muy bien)

Calidad: 4,58 (muy bien)

Metodología: 4,46 (bien)

4. Aportes ofrecidos

a. Resumen:

En general, los participantes ofrecen colaborar involucrándose en el proceso de actualización de la Estrategia, tanto en la entrega de contenidos, comentarios, estar disponible para consultas e incluso redactando borradores en materias de su competencia.

b. Registro específico de aportes:

Colaboración amplia: Ofrece todos los aspectos contemplados, es decir: Redacción de borradores, Comentar borradores, Disponible para consultas (telefónica o mail), Aportar contenidos (documentos, antecedentes). Se solicitó detallar en qué temas pueden aportar (no todos lo especifican).

-Lisandro Muñoz, Ejército

Consultas, comentarios, contenidos: conciencia y conocimientos

-Luis Díaz, DGA

Consultas, comentar

-Hugo Constanzo, Sernageomin

(nada)

-Marisol Almarza, Conaf

Consultas

-Sigrid Calderón, Corma

Consultas, comentar, contenidos: acuerdos público-privados. Estudios y avances de las empresas forestales.

-Alexei Villarroel, Mun Cobquecura

Consultas

-Rodrigo Andrades, BBNN

Colaboración amplia

-Pamela Salazar, Mun Coronel

Comenta borradores

-Jesús Yañez, Mun Concepción

Colaboración amplia. Sistemas acuáticos. Estudio sobre río Andalién.

-Patricio Ortíz, Codeff

Consulta y contenido: listado áreas importantes para la conservación de las aves. Listado de humedales costeros claves para aves migratorias.

-Maria Eugenia Perales, MINVU

Consulta, contenidos: ordenamiento territorial, políticas públicas, coordinación intersectorial

-Roberto Camus, SEA:

Contenidos, consultas, comentarios: proyectos ingresados al SEIA.

-Claudia Rivera, Des Social:

Contenidos y consultas: Proyectos ejecutados. Inversión pública.

-Mónica Montory, UDEC

Colaboración amplia: ecosistemas acuáticos (río Ñuble, Cato, Chillán) relación a calidad del agua y aguas subterráneas. Calidad de aguas continentales.

-Alicia Marticorena, botánica, UDEC

Consultas

-Lucila Moreno, UDEC

Comentarios: dinámica de poblaciones y comunidades

-Lorena Gutierrez, Mun Cobquecura:

Consultas y Comentarios: instrumentos de planificación territorial

-Juan A. Bustamante, SAG

Consultas, comentarios

-Javier Monsalves, Directemar

Consultas, redacción, comentarios: estado y calidad de los ambientes marinos. Normas de calidad de las bahías de la Región.

-Rodrigo López, Aumén ONG

Contenidos, comentarios, consultas: conservación y manejo de fauna silvestre, de ecosistemas y áreas protegidas privadas

-Rodrigo Maira, Codeff

Colaboración amplia

-Paula Aravena, Codeff

Comentarios: protección, restauración, cambio climático, marino costero. Consultas

-Mauricio Cabezas, PDI

Comentarios: política de biodiversidad. Redacción, consultas. Contactar con actores relevantes en Universidades.

-Pablo Gil, Seremi MMA

Contenidos, comentarios, redacción: uso sustentable, protección, restauración.

-Anyola Vega, Sernapesca

Contenidos, comentarios, redacción: todos los temas

--Orlando Gijón, Serviu

Contenidos, consultas: alcance de la normativa actual de urbanismo y construcción y sus alcances en el tema ambiental.

-Silvia Concha, Grupo Altué

Contenidos: Cordillera de Nahuelbuta, biodiversidad. Consultas.

-Gonzalo Toledo, Conadi

Contenidos, comentarios, consultas.

-Claudia Sanhueza, Mun Hualpén

Comentarios, consultas

ANEXO 3:

TRANSCRIPCIÓN DE COMENTARIOS, FUENTES Y ACTORES:

En esta sección se recogen agrupadas y revisadas las observaciones recibidas en las distintas fases del taller (consultas a las presentaciones, respuestas a los cuestionarios e intervenciones verbales) y que sirvieron de base para la sistematización de contenidos más arriba expuesta. Se han ordenado por ámbitos temáticos.

Observaciones Generales

Sugerencias a la PNCB:

- No es posible que el agua no haya sido considerado un Objetivo Estratégico. Debiera estar de todas maneras
- Marco legal e institucional debe fortalecerse. Hoy prima el derecho de propiedad: un humedal no se puede proteger si el propietario no quiere. Otro vacío: es “ilegal” tomar un animal protegido que esté herido y “rescatarlo”. Desprotección de los sitios prioritarios. Ordenamiento territorial solo indicativo.
- Contar con indicadores que permitan medir los avances
- Uso sustentable: en desacuerdo con “en particular con grupos vulnerables”.
- Que la política aborde el tema de los perros vagos
- Se valora la consideración a las regiones

Observaciones al proceso:

- Se recomienda contacto con experiencias y organizaciones homólogas con otros países y además contar con una Agencia que nos represente ante organismos internacionales en estos temas
- Falta una evaluación cualitativa del real aporte de la ENB anterior (cuánto se logró, con datos duros: especies y hectáreas protegidas, etc.)
- Faltan actores claves de la sociedad civil en el CDAP: indígenas, pescadores, pequeños agricultores, privados con áreas protegidas. También abogados y juristas que están en Tribunales y Fiscalías Ambientales.

A los Objetivos Estratégicos

Pertinencia

Todos los OE propuestos son pertinentes para la Región

-Los OE están enlazados (2)

-La “conservación marina y costera” ya estaría considerada en los otros OE (3). Lo mismo cambio climático (2)

Relevancia

Mayor relevancia:

-Conciencia: crear conciencia es clave. Primero las personas.

-Conservación Marina Costera: Por la sobreexplotación. Es una deuda pendiente. Es un gran basurero.

-Conocimientos: Fundamental para la buena toma de decisiones.

-Uso sustentable: el ordenamiento territorial es fundamental

-Protección: Para detener la pérdida de biodiversidad. Énfasis en los recursos genéticos.

Menor relevancia:

-Cambio Climático: se avanza en él si se avanza en los demás objetivos. Muy macro. Muy general. No afecta tanto. Se aborda con los otros OE. Difícil de medir (2). Complejo por la escala a abordar.

-Capacidades: Ya se ha trabajado bastante.

-Conocimientos: Ya hay suficientes. Ahora falta actuar.

Insuficiencias

-Considerar como objetivo estratégico los ecosistemas acuáticos continentales y recursos hídricos (incluyendo napas subterráneas), relevando humedales costeros y urbanos, incorporar también los esteros urbanos, y en general todos los sistemas hídricos. (planteado en los 3 grupos por 14 participantes)

-Considerar la conservación en las islas regionales (Mocha, Santa María y Quiriquina) como objetivo estratégico, por su especificidad, aislamiento, fragilidad e importancia (planteado por los 12 participantes, en los 3 grupos)

Otros aspectos que se deben fortalecer o enfatizar:

-Ordenamiento territorial con mirada integral

-Fortalecimiento del marco institucional y legal que permita proteger efectiva y eficazmente la biodiversidad (3)

- Conservación y protección de suelos en general (erosión, desertificación), incluyendo agrícolas (versus usos forestales)
- Mejorar la coordinación entre servicios públicos (3)
- Considerar participación y saberes de pueblos originarios (2)
- Control de especies exóticas invasoras y animales domésticos (2)
- Fortalecer el objetivo de educación, en amplio sentido, en el OE de conciencia (2)
- Incluir una mirada local, considerar las comunas
- Incluir la gestión de residuos, incluyendo descargas a ríos y al mar
- Establecer incentivos a particulares para la protección

Parte II Insumos actualización diagnóstico y PdA

a. Conciencia

Situación

-La comunidad está más empoderada, pero aun a un nivel muy básico. Hay más espacios en los medios de comunicación, hay más grupos activos, hay más reacción ante problemas concretos. Nos llegan cada vez más denuncias (Municipio, DGA). Pero se reacciona solo cuando le afecta directamente. Pero ojo, esto frente a temas ambientales en general, no a la biodiversidad en particular.

Entre lo positivo, se destaca: hay algas con planes de manejo por los recolectores. Hay un proyecto de protección al huemul con mucha inserción en la comunidad. Hay también conciencia en el lago Lleulleu, las comunidades mapuches cuidan el lago, no dejan que entren botes a motor, se mantiene limpio, reciclan. Valoran el turismo y la biodiversidad.

-Indicador: Un estudio de las cartas al director (publicadas) del diario El Sur del 2011 estableció que un 30% de ellas eran de temas ambientales.

Por otro lado, la gente se compra su vivienda sobre un humedal. Todo está supeditado al negocio. No hay coherencia en la cotidianeidad. Aún tenemos una mentalidad extractiva, por ejemplo, hemos acabado con las machas. Aún hay poco compromiso. Hay culto al consumismo, que trae lo desechable.

Desafíos:

-En necesario aumentar el compromiso del sector público en generar conciencia, fortalecer educación pertinente. Hay carencias educativas. Educación debe ser sistemática, desde prebásica hasta la U. Con todos los organismos.

-Educación integrada con conocimiento práctico, aprender haciendo, incluyendo la educación no formal: con los privados, hacia la comunidad.

-Aprender de la experiencia con el virus hanta, en que todos estábamos alineados: las FFAA, salud, educación, CONAF. El Estado tiene una responsabilidad transversal en la difusión, también con los privados. Revelar el nexo entre el daño a la biodiversidad y la pérdida de beneficios (servicios). El Estado también debe hacer “marketing”. En conciencia, también poner el énfasis en el sector productivo

-Falta difundir carácter excepcional de Chile y su biodiversidad.

Fuentes:

Encuestas SCAM, N° de postulaciones al FPA, movilizaciones ciudadanas, notas de prensa, denuncias en municipios, estudios EULA. ONGs. CODEFF, y en particular la encuesta en Proyecto humedal Rocuant-Andalién. Estudio Cartas al Director en El Sur.

b. Inserción

Situación:

Ya se han incorporado algunos servicios. Las EIA han cambiado el escenario.

-Cuando la CONADI compra tierras, el tema de la biodiversidad no está en los planes de manejo de los predios. Simplemente talan.

-En el Ejército tenemos buenos ejemplos. Ya no hacemos ejercicios en la zona del Lago Laja. Hacemos charlas sobre biodiversidad. Reciclamos o nos llevamos nuestra basura. Antes no era así.

-En CORMA hacemos guías de campo sobre biodiversidad. Las empresas forestales han incorporado certificaciones de manejo sustentable (Certfor, FSC) y desarrollan investigación sobre bosque nativo y especies en peligro, y han definido áreas de alto valor de conservación donde han focalizado planes de conservación y manejo, bajo auditorías externas. También se hace capacitación interna al personal.

-Se promueven sellos verdes en empresas pesqueras (ante muerte incidental de aves marinas)

-El tema se está incorporando en leyes (nuevos reglamentos de SEIA y de caudal ecológico, EAE), pero con poco impacto hasta ahora. Inserción obedece a veces a intereses personales más que a una política de Estado. Lo que se ha logrado muchas veces es fruto de la insistencia y el esfuerzo de pequeños sectores.

-Uno de los principales problemas es que en los PRC se obvia esta temática (por ejemplo, expansión urbana sobre humedales)

Desafíos:

- Promover y avanzar en gestión integrada y coordinada entre los servicios (3)
- Los nuevos reglamentos del SEIA deben ir incorporando todos estos temas.
- Incorporación activa de privados en la discusión, son actores demasiado relevantes

Fuentes:

CORMA, Conadi, SEIA, Ejército

c. Conocimientos

Situación:

Pese a que existe conocimiento, aún falta mucho. Hay información, pero está poco disponible y dispersa, no hay una entidad que organice, recopile, difunda y la “traduzca” a los interesados y a la toma de decisiones. La investigación es demasiado especializada, en lenguaje científico.

- Mucha información relevante se encuentra oculta o subestimada
- Entre otros, no hay catastro de disponibilidad regional de plantas de medicina mapuche

Desafíos:

- Un centro, canales o plataforma de organización de la información. El SINIA puede ser una buena plataforma electrónica, una base de datos.-
- Programa de conocimiento desde el nivel local como sistema de monitoreo
- Mejorar la difusión del conocimiento y su vínculo con la innovación.
- Apoyar el rol de los medios de comunicación en la difusión. Que esté el conocimiento disponible en un lenguaje más coloquial.
- Utilizar SIG en plataformas abiertas, masivas.
- Incorporar saberes y usos consuetudinarios de pueblos indígenas

Fuentes:

Conicyt, Codeff, Birdlife Int’l,

d. Capacidades

Situación:

-Marco legal/institucional: es poco eficaz, se carece de herramientas legales y de política pública con mayor peso, lo que hace que sea difícil fiscalizar. La nueva institucionalidad es un avance, pero falta seguir aterrizando. Hay carencias normativas, por ejemplo, en humedales, en gestión de cuencas, en ordenamiento territorial. El lobby inmobiliario es muy poderoso. La legislación para proteger los cuerpos de agua es débil.

Falta voluntad política. Hay pocos recursos para fiscalizar, las demandas han aumentado, pero no sabemos qué impacto está teniendo. Falta dotación de personal.

-Hay una dispersión enorme de responsabilidades en los SSPP: por ejemplo, en el caso del agua, hay 100 funciones repartidas en 42 instituciones. Falta coordinación inter-institucional (Ej: caso del queule).

-Hay capacidades técnicas y profesionales, tenemos universidades. Pero hay carreras nuevas en temas de recursos naturales y biodiversidad. Sin embargo, los egresados están todos en el sector privado, porque el Estado no los contrata, no sabe que existen.

-Falta financiamiento, pero la ley de bosque nativo trae incentivos que se podrían aprovechar.

Desafíos:

-Hay que seguir construyendo un marco regulatorio ambiental potente, enmarcado en un ordenamiento (planificación) territorial con mirada sustentable. Hay zonas que son de mayor uso y sacrificio y es mejor sincerarlo. Pero también proteger las aguas, los humedales, el litoral, los corredores biológicos.

Hay que fortalecer las instancias locales en la gestión de conservación. Rescate de fauna requiere protocolo o reglamento. Incentivo para ASP privadas. Actualizar la ley de caza. Instalar los Tribunales Ambientales en todas las Regiones. Vincular protección de la biodiversidad con compensaciones de los EIA, con focalización con criterios de interés regional. Normativa para control de contaminación y descargas, normas de calidad del agua.

-Fortalecer alianzas entre regiones o sectores geográficos

-Hay que aprovechar las experiencias que existen. El Estado es burocrático, pero es mejor actuar conforme a esas formalidades para ser eficaces.

-En el OT, usar la “ecohidráulica y modelación de preferencia de hábitat” en proyectos que afectan a la biodiversidad

Fuentes:

SEA, SMA, Min BBNN, Código de Aguas, DGA, AOH, SII, Municipios, Min. Defensa, SAG.

e. Protección

Situación:

-Falta fuerza o institucionalidad legal que asegure eficacia a los esfuerzos de conservación. La política vigente es solo aprovechar las oportunidades para proteger, pero no hay una política sistemática y racional. Se hace lo que se puede, donde se puede y cuando se puede. Hay poca voluntad política, recursos financieros y legales.

-Si bien se ha mejorado, aun hay aspectos negativos: a) en el Corredor Biológico Nevados de Chillán se subdividen los predios rústicos y se generan núcleos urbanos en parcelas de agrado, deteriorando la flora y fauna del área. Falta proteger los corredores biológicos frente al tema inmobiliario; b) Un proyecto de extracción de áridos menor de 5 Há. no ingresa a EIA.

-Mala calidad de aguas (superficiales y subterráneas). No hay normas secundarias para proteger la biodiversidad y la calidad de las aguas: descargamos RILES y aguas servidas. Entre otros: Río Biobío: contaminación con metales pesados de celulosas. Se constata disminución de fauna íctica nativa (EULA). El Lago Lanalhue está en proceso de eutrofización. Hay contaminación de suelos con metales pesados

-Hay déficit en protección de humedales costeros y ecosistemas acuáticos continentales, sujetos a gran presión. La mayor parte de los humedales no cuenta con protección legal ni sensibilización a las comunidades del entorno y son vulnerables por rellenos para proyectos habitacionales, portuarios, industriales o comerciales. No son zonas reconocidas y protegidas en los PRC. No basta con identificar humedales, si no se traduce en medidas efectivas. Hay contaminación en humedales (basura).

-Muchas leyes son antiguas, antes no se consideraban aspectos que ahora sí. Saber qué especies se pueden cazar, la Ley de caza ya se desvirtuó (permite cazar perdices). Tampoco está penalizado sustraer plantas de las Áreas Protegidas

-Faltan recursos para protección genética, falta información del estado de conservación de especies

-Un buen ejemplo es la protección oficial del Fundo Noguén, pero faltan otros. Hay que fortalecer la interacción con privados, propietarios de áreas que puedan conservarse, Ej: empresas forestales con certificación FSC. También a destacar el trabajo de ATF Chile (Albatross Task Force) para evitar muerte incidental de aves marinas en la pesca.

-Se destaca también que ha disminuido la caza y la captura de especies protegidas

Desafíos:

-Mejorar la información, identificar mejor las amenazas y el estado de conservación de especies. Disponer de una plataforma de información en tiempo real.

-Sitios prioritarios: falta avanzar urgente en su protección. También en el tema santuarios y sus planes de manejo. Lograr el reconocimiento y protección oficial del Corredor Biológico Nevados de Chillán – Laguna del Laja y de los corredores biológicos en general, así como de los humedales, frente al tema inmobiliario. Incorporar a los humedales y la protección del litoral como figura de protección en los planos reguladores. Establecer instrumentos de emergencia para la protección.

-Falta una norma secundaria de calidad ambiental para los ríos. Actualizar ley para limitar el comercio de especies nativas. Proteger las semillas. Reconocer la importancia de protección de las vertientes, de las penínsulas, el litoral y las islas.

-Faltan recursos para la protección genética.

-Controlar especies exóticas y promover la tenencia responsable de mascotas

-Mayor incorporación de privados, con incentivos, a las políticas de conservación.

Fuentes:

SEIA, UBB (pérdida genética), Ana Hinojosa, Juan Carlos Marín (huemul), Gerardo Acosta (zorro de Darwin), Gonzalo Medina (chungungo, UNAB), Fidel Ovidio (banco de genes, UdC Chillán); Dr. Skewes, UdC (aves versus plantaciones), EULA, Codeff, Municipalidad de Hualpén, Mun. de Coronel, Celulosa Arauco, CORMA, Marco regulatorio de otros países, Juan Carlos ortíz (ranita de Darwin), Ricardo Figueroa (humedales), Viviane Jerez (insectos), ATF Chile (aves marinas), Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (MOP), Estrategia Nacional de Humedales (MMA).

f. Uso sustentable

Situación:

-La Región se ha desarrollado sobre la base de la explotación de sus recursos naturales (pesca, suelos agrícolas y forestales) sin noción de sustentabilidad y con un alto impacto por la disminución de hábitats para la biodiversidad. El eje de la economía regional es lo forestal, lo industrial y la pesca con altos costos ambientales no compensados por lo que para la industria es comparativamente barato operar en Chile (bajos estándares ambientales)

-Lo más impactante: termoeléctricas, celulosa, plantas de tratamientos de aguas servidas, descargas en el mar de industrias, aguas servidas, contaminación por accidentes. Faltan normas para hacer efectiva fiscalización. .

Las plantaciones forestales en la Cordillera de la Costa han eliminado la biodiversidad, han fragmentado los ambientes sin dejar corredores. También hay deforestación y sustitución a pequeña escala, con la leña, el carbón, los incendios.

-El uso de plaguicidas en plantaciones forestales, agricultura, bermas, el deterioro y erosión de los suelos, el mal uso de cursos de agua para riego, la modificación de cauces, eliminación de humedales, los monocultivos agrícolas, las especies exóticas invasoras y la liberación de animales domésticos y mascotas,

y los planes de instalación de grande proyectos en ríos cordilleranos y sectores con bosque nativo son otros factor que afectan o amenazan la biodiversidad en las zonas rurales de la Región.

-En el componente urbano, la ciudad es vista por la actividad inmobiliaria como bien de consumo por sobre el bien común. La expansión urbana constituye una presión sobre la biodiversidad (humedales, basura, contaminación, gestión de residuos, extracción de áridos, etc.). La presión urbana lleva a cambios de uso de suelo de agro a habitacional y a la presencia de proyectos no adecuados a su entorno: termoeléctricas en Coronel y otras. Se reclama que hay más empresas de generación de energía que las que la Región necesita (subsidio al resto del país).

Las actividades industriales generan descargas, no consideran su impacto en la fauna íctica. Se ha detectado contaminación con metales pesados en río (Biobío, Itata), en suelos y en el mar.

La actividad pesquera ha llevado a un agotamiento de los recursos pesqueros.

Desafíos:

-Cambiar la visión para ser eficaces con una mirada más integral a los ecosistemas. Incorporar la noción de capacidad de carga para cada ecosistema específico, más que tener una norma general. Incorporar el uso de modelaciones de hábitat en el EIA. Fortalecer la EAE como herramienta de ordenamiento territorial con gestión y protección de la biodiversidad. Se debe considerar también el etnoconocimiento asociado a cosmovisiones indígenas que ofrece usos consuetudinarios e intangibles que tienen una ética diferente de uso de los recursos, que no es extractivo.

Entre otros componentes específicos a desarrollar para el uso sustentable de la biodiversidad regional:

-Establecer y actualizar normativas y reglamentos de conservación

-Incorporar el componente atmosférico

-Abordar el efecto en bioseguridad (transgénicos), derechos y propiedad genética

-Control de especies invasoras y domésticas

-Mejor control de incendios forestales

- Incorporar herramientas de fomento a la conservación
- Medir capacidades de carga de suelos, aguas, aire
- Adecuada gestión de residuos (calidad de vida, educación)
- Protección oficial a humedales.
- Divulgar algunas herramientas de fomento asociadas a la conservación (por ej: ley de bosque nativo)
- Fomentar tecnologías limpias y energías sustentables con subsidios por no usar leña

Fuentes:

CNR, DGA, Municipios, Celulosa Arauco, inmobiliarias, EULA, SEIA, Comunidades indígenas ADI Lago Lleulleu, Coordinadora Talcahuano

g. Recuperación

Situación:

--Existe degradación, sobreexplotación en amplios sectores. Existen catastros de sitios contaminados de la Región. Los ecosistemas más degradados: marino-costero, cuencas del Biobío, Itata, Andalién. Falta diagnóstico sobre contaminación de las industrias

-Hay contaminación de metales pesados en las bahías y han habido eventos de contaminación por derrames.

-La deforestación y plantación de especies exóticas lleva a la desaparición de especies de flora y fauna (pitaio, queule, lleuques, pudú, zorro de Darwin, etc.). Hay propagación de malezas invasoras: *Ulex europeus* (espinillo) en la Isla Santa María

-No están bien identificados los ecosistemas y servicios ecosistémicos degradados, lo que no permite desarrollar las políticas pertinentes. Faltan estudios de capacidad de carga

-No existe una figura legal (norma) para proteger los cursos de agua. No existen estudios integrados, sinérgicos. Hay varias tesis en EULA, pero les falta difusión.

A nivel de especies, se identifican, entre otras, fardela blanca, huemul, puma, zorro de Darwin, ranita de Darwin.

Falta financiamiento para actividades de recuperación y restauración. Es necesario conocer y aprovechar la restauración y conservación tras la certificación forestal FCS, pero cómo definir los sitios.

- Son destacable los proyectos entre empresas forestales y comunidades para recuperar quebradas (Cayucupil). También el programa de recuperación del cerro Cayumanqui. La recuperación de Tubul Raqui. Se ha trabajado en fardela blanca, zorro de Darwin, huemul, puma, ranita de Darwin. Hay dos centros de rescate y rehabilitación de fauna. Hay esfuerzos sostenidos por recuperar al huemul en Ñuble, pero falta apoyo institucional y político. Hay algunos logros con la cooperación público-privada: huemul, zorro de Darwin, aves migratorias, etc. Existe un proyecto de reproducción ex situ de ranita de Darwin para reintroducir (Dr. Juan Carlos Ortiz, UdC). Sin embargo, los mayores esfuerzos los desarrollan ONGs con pocos recursos y proyectos específicos de Universidades. Cuando se acaban los fondos las especies quedan a la deriva

Desafíos:

-Se requiere un rol más activo del MMA, con herramientas más fuertes, liderazgo más claro, inversión.

-Entre los temas a relevar: erosión, restauración de humedales (Boca Maule), establecer corredores biológicos.

Fuentes:

Dr. Juan Carlos Ortíz, UdC (ranita de Darwin), Marcela Bustamante (Depto. Forestal, UdC), CIN (zorro de Darwin), JJVV Cayucupil – Grupo Altué –Comité de iniciativa Nahuelbuta (Proy. Cayucupil), Catastro Sitios Contaminados (MMA), Conaf (sitios afectados por incendios forestales), Oceanografía UdC (derrame San Vicente), Claudia Sanhueza (Parque Del Río Zañartu), Directemar, Conaf, SAG, Corma, U de Concepción, Sernapesca,

h. Cambio climático

Situación:

-Aunque falta información precisa de los efectos del cambio climático, los escenarios más probables prevén que habría pérdida de biodiversidad terrestre y marina, la que ocurrirá a una velocidad mayor que la capacidad de adaptación de las especies. Los impactos serían complejos por la interacción entre distintos elementos: agua, temperaturas, cambios reproductivos, entre otros. Disminuirán los caudales de los ríos, lo que traerá escasez de agua. Los cambios de temperatura provocarán un desplazamiento de cultivos y especies hacia el sur. Habrá más probabilidades de incendios forestales. Sin embargo, hay muchísima incertidumbre de cómo afectaría todo esto a la biodiversidad regional.

Desafíos:

Crear sistemas de información que permitan monitorear los cambios y reducir la incertidumbre

Fuentes:

Cambio Climático UC, Lohengrin Cavieres (Depto. Botánica, UdC), Gore, SAG, IUCN, Municipios,

i. Conservación marina y costera

Situación:

-Hay una sobreexplotación prolongada de recursos pesqueros, lo que ha provocado una drástica disminución de los recursos pesqueros, con desaparición de especies para el consumo humano. La regulación existente no ha sido capaz de enfrentar el problema de la sobreexplotación. No se conoce la capacidad de carga y por lo tanto no hay buenas medidas de manejo sustentable de las pesquerías

-Se verifica también la contaminación de playas y del litoral por un aumento de descargas industriales y urbanas. Falta normativa de protección: no existen normas de calidad marina.

-No se tiene un diagnóstico del estado de los ambientes marinos. Son poco estudiadas las complejas relaciones entre los efectos Niño y Niña, aumento de la contaminación, baja de nutrientes, alta parasitosis, disminución de las reproducciones, aumento de la vulnerabilidad, aumento de la competencia, cambios fisiológicos, etc.

-Hay eventos de mortandad masiva de aves marinas por pesca de cerco

Desafíos:

-Mejorar información, monitoreo, normativa y control

-Generar alianza con Birdlife International para la identificación de las IBA.

-Fomentar producción en base al cultivo sustentable (de especies marinas)

Fuentes:

Directemar, Munic. Hualpén, Dr. Eduardo Tarifeño, UdC (pesca y comunidades costeras), Birdlife International (aves marinas)

ANEXO 4: Registro fotográfico

