



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias Forestales y Recursos Naturales

Propuesta de valorización de los recursos naturales de la localidad de Niebla, comuna de Valdivia

Patrocinante: Sr. G. Ignacio Díaz

Trabajo de Titulación presentado como parte
de los requisitos para optar al Título de
Ingeniero en Conservación de Recursos Naturales

EDISON PATRICIO PICERO SOTO

VALDIVIA

2013

i	Calificación del Comité de Titulación	i
ii	Resumen	ii
1	INTRODUCCIÓN	1
2	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	8
2.1	El Desarrollo y algunas de sus implicancias	3
2.1.1	Deterioro de los recursos naturales: contraparte del desarrollo predominante en la actualidad	4
2.1.2	Nuevas formas y modos de hacerle frente al desarrollo actual	6
2.2	Estudio de caso	7
3	METODOLOGÍA	8
3.1	Área de estudio	9
3.1.1	Dimensión cultural	9
3.2	Cambio de usos del suelo de la localidad de Niebla	10
3.2.1	Delimitación Área de estudio	10
3.2.2	Fotointerpretación y Matriz de Cambio Absoluto de uso del suelo	10
3.3	Entrevistas estratégicas y Cartografías participativas del Valor de uso	11
3.3.1	Cartografías participativas del Valores de usos	11
3.4	Prospecciones y Lineamientos estratégicos	12
3.5	Propuesta	12
4	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	13
4.1	Dinámica del cambio de uso de suelo	13
4.2	Mapa de Actores de la localidad de Niebla	15
4.3	Cartografías participativas	17
4.3.1	Usos Divergentes y Convergentes	19
4.4	Análisis de prospecciones	20
4.4.1	Planeación a largo plazo	20

4.4.2	Estudio del futuro y “Lineamientos Estratégicos”	22
4.5	Propuesta de Ordenamiento Territorial	25
5	CONCLUSIONES	26
6	REFERENCIAS	29
Anexos	<ol style="list-style-type: none"> 1 Funciones bienes y servicios de los ecosistemas naturales e intervenidos. Fuente: Rodríguez et al. 2012. 2 Pasos detallados para un análisis de prospección del territorio (según Medina 2000). 3 Noticia de Niebla, nueva comuna de la Región de Los Ríos. 4 Área de estudio delimitada en base a criterios de cuencas hidrográficas. 5 Categorías de usos utilizadas y propuestas por la Carta de Ocupación de la Tierra. 6 Matriz de análisis para entrevistas estratégicas. 7 Pauta de Entrevistas. Temas abordados. 8 Cartografía de los usos de Niebla según fotointerpretación año 1995. 9 Cartografía de los sub-usos de Praderas y Matorrales según fotointerpretación año 1995. 10 Cartografía de los sub-usos de Bosque según fotointerpretación año 1995. 11 Cartografía de los usos de Niebla según fotointerpretación año 2012. 12 Cartografía de los sub-usos de Praderas y Matorrales según fotointerpretación año 2012. 13 Cartografía de los sub-usos de Bosque según fotointerpretación año 2012. 14 Cuadro con síntesis de las entrevistas. 15 Ruta Turística propuesta por el DIBAM “Sendero Histórico La Huairona”. 16 Cartografía participativa digitalizada del Sindicato de Algueras de la localidad de Niebla. 17 Cartografía participativa digitalizada del Sindicato Gente de Mar de la localidad de Niebla. 18 Cartografía participativa digitalizada del Sindicato Caleta el piojo, su 	

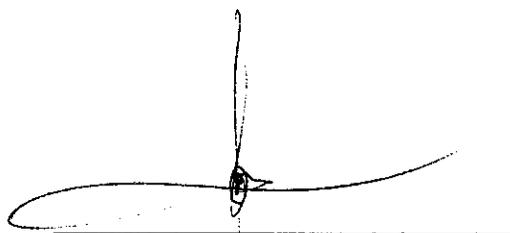
extracción de recursos bentónicos y algas en localidad de Niebla.

- 19 Cartografía participativa digitalizada del Sindicato Caleta el piojo, su extracción del recurso pesquero en la localidad de Niebla.
- 20 Cartografía participativa digitalizada del Sindicato Travesía y su extracción de recursos bentónicos y algas de la localidad de Niebla.
- 21 Cartografía participativa digitalizada del Sindicato Travesía, su extracción del recurso pesquero en la localidad de Niebla.
- 22 Usos del recurso hídrico en la Zona de estudio.

Calificación del Comité de Titulación

	Nota
Patrocinante: Sr. Ignacio Díaz	7.0
Informante: Sr. Víctor Sandoval	6.0
Informante: Sr. Gonzalo Saavedra	6.1

El Patrocinante acredita que el presente Trabajo de Titulación cumple con los requisitos de contenido y de forma contemplados en el Reglamento de Titulación de la Escuela. Del mismo modo, acredita que en el presente documento han sido consideradas las sugerencias y modificaciones propuestas por los demás integrantes del Comité de Titulación.



Sr. Ignacio Díaz

Resumen

En el presente trabajo tuvo como objetivo principal proponer estrategias de valorización de los recursos naturales utilizados por los habitantes de la localidad de Niebla, con el fin de poder utilizarlos de forma sostenibles a lo largo del tiempo, enfrentando de mejor manera los condicionamientos del desarrollo predominante en Chile. De esta manera se pretendió apoyar la deuda histórica con el mundo rural y en particular para la localidad que enfrentaría un proceso de organización para conformarse como la nueva comuna de la Costa. Para ello se idearon lineamientos estratégicos, los que se plantearon en un mapa de ordenamiento territorial para la localidad. Este proceso fue el resultado de un análisis de prospecciones para el territorio, el que fue modificado acorde al contexto del presente proyecto. En la etapa de diagnóstico del territorio se realizó un análisis del cambio de uso de suelo, mostrando una recuperación de los ecosistemas del lugar, además de levantamiento de información participativa, que se plasmó en un mapa de actores, en cartografía participativos del valor de usos de los distintos actores claves y en una cartografía participativa con los usos perdidos y disminuidos en la localidad. En la siguiente etapa del análisis llamada planeación a largo plazo se identificaron los principales intereses que intervienen en el sector, para finalmente realizar el estudio del futuro, a través de un análisis FODA que utilizó todos los puntos anteriores del análisis de prospecciones. Con ello se generó la información necesaria para los lineamientos estratégicos de la propuesta de este trabajo. Finalmente se observó la gama de posibilidades que el territorio entrega para levantar distintos procesos sinérgicos que apunten hacia la sustentabilidad, en donde el empoderamiento de los actores claves jugaría un rol fundamental.

Palabras clave: Nueva comuna, Lineamientos estratégicos, Análisis de prospecciones, Diagnóstico del territorio, Análisis FODA, Empoderamiento de los actores claves.

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la humanidad, las distintas culturas y sus formas de vida han tenido siempre una relación de dependencia con los recursos naturales. Es en esta relación donde emergen desafíos en torno a la sustentabilidad y cuidado de los recursos, señalando oportunidades de aprendizaje e innovación para asistir los procesos y prácticas que puedan comprometer el desarrollo de generaciones futuras. De esta manera el conocimiento y aprendizaje han estado presentes a lo largo de toda la historia de la humanidad, modificando desde las formas de uso de los recursos, hasta inclusive el modelo de desarrollo al que se adscriben las distintas culturas con el fin acercarse a mejores formas de ocupación y manejo de los recursos del territorio. En este sentido, que en la actualidad se observa una crisis derivada del modelo desarrollo imperante, con base capitalista neoliberal. La principal causa de esta crisis se desprende de la falta de capacidad de aprendizaje y contemplación de las distintas partes involucradas y los impactos que estas podían recibir por el modelo, basado en un crecimiento económico a ultranza. Dentro de los impactos resultantes de este modelo, destaca principalmente el daño a los ecosistemas naturales, que en la actualidad ha sido bien documentado, identificándolo como un factor determinante en la condición de vida y bienestar de las poblaciones adyacentes y dependientes de estos ecosistemas, lo que se ha traducido en altos índices de pobreza, gatillada principalmente por las externalidades negativas resultante de las formas de explotación de los recursos naturales.

Desde comienzos de los años 80' se han concientizado de esta situación las autoridades y estudiosos de distintas áreas, plasmando nuevas metas y desafíos para el desarrollo, enfocado en una a escala humana y medio ambiental. Aunque los esfuerzos para lograr estas metas son considerables, estos no son suficientes, lo que se demuestra por ejemplo en permanente aumento de brechas entre los países desarrollados y no desarrollados. En donde es importante destacar, que muchas veces los países no desarrollados son justamente los más explotados y devastados por el modelo de desarrollo imperante, lo que deja en evidencia la gravedad del asunto. Es por esto, que en la actualidad se observa una diversidad de formas para hacerle frente al desarrollo predominante, que son plasmadas en teorías y modelos de desarrollos alternativos, que buscan muchas veces solucionar la baja sustentabilidad que el desarrollo predominante deja a su paso.

Considerando lo anterior y sumándole que el desarrollo de la humanidad no se detiene, es de suma importancia idear estrategias para poder sobrellevar de mejor manera los problemas que podrían acontecer en el futuro, ideando planificaciones y ordenamientos territoriales, enfocándose en una escala

local de desarrollo. Lo que sumado a la accesibilidad de herramientas que en la actualidad se presentan, podrían resultar en soluciones reales y ejemplos a seguir.

Es en este escenario, que el presente proyecto se sitúa en un territorio definido, la localidad de Niebla, comuna de Valdivia de la región de Los Ríos. De esta manera se espera hacer un aporte hacia las organizaciones y sus gestiones futuras en el espacio territorial, con el fin de amortiguar el paso de la actual visión del desarrollo imperante por la localidad. Lo que podría traer consigo una gran cantidad de problemas, de no contemplar los errores ya cometidos y los aprendizajes adquiridos, para la planificación y organización de los territorios.

El objetivo general de este trabajo es proponer estrategias de valorización y manejo sustentable de los recursos naturales de la localidad de Niebla, comuna de Valdivia.

Objetivos específicos:

1. Analizar la dinámica del cambio de uso de suelo entre los años 1995 y 2012, en la localidad de Niebla, comuna de Valdivia.
2. Diseñar un Mapa de actores de la localidad de Niebla, comuna de Valdivia.
3. Diseñar una Cartografía participativa del valor de usos de los distintos actores relevantes, Identificando usos divergentes (conflictos) y convergentes (en común) en la localidad de Niebla, comuna de Valdivia.
4. Idear un análisis de prospección al territorio para proponer lineamientos estratégicos en la localidad de Niebla, comuna de Valdivia.

2. REVISION BIBLIOGRÁFICA

2.1 El Desarrollo y algunas de sus implicancias

“El desarrollo” es un término sin identidad propia, que según algunos autores es un concepto normativo, lleno de juicios de valor (Boisier 1999). Según la Real Academia de Lengua Española (RAE), el término representa la acción o efecto de desarrollar o desarrollarse, y entiéndase por desarrollar o desarrollarse, desde las perspectivas de una comunidad humana: progresar, crecer económica, social, cultural o políticamente. Es por lo anterior, que la acción de desarrollarse involucra una dirección y camino hacia el progreso o crecimiento, donde quedan muchas incertidumbres como por ejemplo: ¿qué es el progreso?, ¿hasta dónde se puede crecer? y ¿en qué aspecto se crece?, entre otros.

Todo lo anterior está relacionado con quienes plantean la idea de desarrollo, además de las limitantes o restricciones propias de cada visión o meta para el desarrollo y el medio en que este se enmarca. En este sentido, el medio correspondería a los recursos naturales de los territorios, que han sido la principal limitante para el desarrollo de las poblaciones y sus culturas. Esto se debe a la ausencia o escasez de estos, resultado de la sobreexplotación y malas prácticas hacia los recursos naturales, lo que ha limitado el desarrollo social y la generación de bienestar. Esta situación ha causado que se adquieran nuevos enlaces de vinculación con el entorno, a través de la generación de conocimiento, tecnología y organización social, siempre con la finalidad de aumentar la capacidad de transformación y de generación de bienestar social, lo que aún se ve amenazado por el crecimiento de las poblaciones y su relación con los recursos naturales disponibles (Bertola et al. 2010).

En vista de lo anterior, a largo de la historia de la humanidad se han observado expansiones culturales a causa de la falta de medios o recursos para el desarrollo de los interés y ambiciones de distintas culturas. Según Larraín (1994), esto ha resultado en múltiples choques culturales, en los cuales muchas veces los conflictos han sido asimétricos, lo que resulta en el conflicto de la identidad cultural. En la actualidad esto, queda de manifiesto en una matriz cultural híbrida en la mayoría de los sitios habitados del planeta. Esta matriz muchas veces ha implicado desventajas para las culturas afectadas, quienes han perdido características imprescindibles, que en muchas ocasiones les había permitido el desarrollo en sus territorios y la posibilidad de perdurar en el tiempo con cierta independencia de otros territorios y culturas (Larraín 1994).

Sin duda, lo anterior se ha visto agravado al momento en que comienza la colonización de América por la cultura Ibérica en 1492, la que no era propiamente moderna y racionalista, sino que estaba profundamente influenciada por la religión, los valores morales absolutos y la intolerancia contra cualquier cosa diferente (Larraín 1994). Esto dio como resultado, una de las masacres culturales y atropellos humanos más grandes de la historia de la humanidad, cimientos sobre las cuales se ha levantado el actual desarrollo predominante.

De esta manera y según Torres *et al.* (2009), la historia contemporánea ha mostrado al desarrollo en dos versiones distintas. La primera y predominante en Chile con base en el capitalismo neoliberal, se centra fundamentalmente en el incremento del volumen de producción de bienes y servicios, basándose en el principio de que un crecimiento del producto interior bruto per cápita llevará a una reducción de la pobreza y un mayor bienestar general de la población. De este modo, el crecimiento se convierte no sólo en el medio para alcanzar el desarrollo, sino en el fin del desarrollo mismo (Griffin 2001; Torres *et al.* 2009). Sin embargo este escenario ha estado en cuestión desde finales de la década de los ochenta, dando paso a la segunda visión, la que considera que el desarrollo económico es una condición necesaria, pero no suficiente, para que exista desarrollo humano, entendiendo por éste un desarrollo general del individuo en todas sus dimensiones. En este sentido, el desarrollo se relaciona con el grado de satisfacción de las necesidades humanas, en donde una de las principales aproximaciones son postuladas por el autor Manfred Max-Neef, en el libro “Desarrollo a escala Humana”, destacando: la matriz de necesidades y satisfactores y uno de los apartados del escrito en donde sobresale “la auto-dependencia como eje del desarrollo”, debido a que las relaciones de dependencia, desde el espacio internacional hasta los espacios locales, y desde el ámbito tecnológico hasta el ámbito cultural, generan y refuerzan procesos de dominación que frustran la satisfacción de las necesidades humanas. Es mediante la generación de auto-dependencia, a través del protagonismo real de las personas en los distintos espacios y ámbitos, que pueden impulsarse procesos de desarrollo con efectos sinérgicos en la satisfacción de dichas necesidades (Max-Neef *et al.* 1998).

2.1.1 Deterioro de los recursos naturales: contraparte del desarrollo predominante en la actualidad

Aunque los avances de las últimas décadas son múltiples, estos todavía no logran suplir algunos de los paradigmas más importantes derivados del desarrollo, ya que las diversas estrategias de desarrollo se han basado, unas más otras menos, en artificializar la naturaleza, lo que necesariamente ha resultado en costos ecológicos. En cierta medida, estos procesos impactan a la sociedad, agotando los recursos y

perdiendo las capacidades naturales de recuperación de los ecosistemas, o superando las capacidades de asimilación de residuos producidos por las actividades humanas. En donde los resultados negativos se han convertido en un factor de presión política, que se ha traducido a políticas sociales, las que aún no son suficientes para lograr verdaderos avances en materia de equidad, igualdad y pobreza. En las últimas décadas esta presión ha aumentado por la creciente dimensión de los costos ambientales y la desigualdad de los afectados (CEPAL 2003). Esto toma peso al observar que los esfuerzos de los países pobres por erradicar la pobreza, en el decenio recién pasado, han marcado una tendencia desalentadora: estos países no sólo han fracasado en reducir la pobreza, sino también están quedando aún más rezagados respecto de los países ricos. Por ejemplo, para el año 1990, el norteamericano medio era 38 veces más rico que el tanzano medio, lo que para el año 2005 correspondería a 61 veces más que los tanzanos (PNUD 2005).

Sin duda, una de las causas de escasez y falta de recursos naturales para el bienestar de la humanidad, yace en la puesta en valor que se les ha dado a los recursos naturales, en donde principalmente ha predominado una perspectiva económica, que solo los considera como activos (capital natural) de los cuales se derivan bienes y servicios que contribuyen a aumentar el “bienestar de las personas”. Lo que en la actualidad ha provocado la explotación y degradación de los recursos naturales a nivel global, en donde sin duda se ha olvidado contemplar aspectos como la fragilidad de los ecosistemas y la dependencia de estos para asegurar el bienestar humano. También se han dejado de lado los usos no consuntivos que otorga el patrimonio natural, que puede generar valores que no se relacionan con ningún uso directo o indirecto.

Estos valores de no-uso surgen de los beneficios psicológicos derivados, entre otros, del mero conocimiento que el recurso exista o del deseo de preservar el capital natural para que lo disfruten las futuras generaciones (CEPAL 2003). Es en este escenario donde se sostiene lo complejo que es determinar el valor de los recursos naturales, se insta a la entrada de métodos para apoyar una mejor valorización con la integración de múltiples disciplinas. En donde destacan aproximaciones al valor como la socio-cultural, económica y ecológica, (Rodríguez et al.) y que podrían ayudar a mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas. Lo anterior toma mayor peso al observar y cuantificar los distintos beneficios que otorgan los ecosistemas y sus atributos (ver anexo 1), en donde resaltan sin duda los servicios ecosistémicos tales como: la degradación y transformación de desechos, la regulación del ciclo hídrico, el secuestro de carbono, el mantenimiento de la biodiversidad, la recreación, entre muchos otros (CEPAL 2003). La puesta en valor depende principalmente de las metas del desarrollo y sus demandas e interés, que darán como resultado el uso que se le otorga a los recursos

naturales existentes, como principal medio para este fin. Los principales errores de este fin, es no contemplar al desarrollo en torno a las personas, sino que a las personas en torno al desarrollo, además de no haber sido capaces de aprender y desarrollarse en determinados entornos de forma perdurable (Molerio *et al.* 2007), amenazando en la actualidad el futuro de la humanidad.

Se observa así una gran cantidad de bibliografías que resaltan la deuda histórica que se ha ido adquiriendo a lo largo del tiempo. En donde organizaciones como la CEPAL (Comisión Economía para América Latina y el Caribe) instan a un cambio profundo en la cultura humana predominante, que sin duda carece de una identidad clara, para que se replanten su existencia involucrando cambios a nivel personal, haciendo consiente todo lo que acontece a nivel mundial, para tomar cartas a un nivel personal y local. Es en este sentido, que resulta imprescindible analizar el paso del desarrollo por los territorios locales y sus repercusiones en todo sentido involucrado, por lo que se insta a la transdisciplina y transparencia de información (CEPAL 2001).

2.1.2 Nuevas formas y modos de hacerle frente al desarrollo actual

Así en la actualidad aparecen estrategias alternativas para revertir la situación y asistir su paso por los territorios afectados, que también reflejan lo utópico del desarrollo, entregando una verdadera proliferación de “desarrollos” tales como: desarrollo territorial, desarrollo regional, desarrollo local, desarrollo endógeno, desarrollo sustentable, desarrollo humano y, en términos de su dinámica, desarrollo “de abajo-arriba” (o su contrapartida, “del centro-abajo”), entre otros (Boisier 1999). Uno de los principales paradigmas que estos abordan, es poder responder al desarrollo global predominante y sus formas de entrar a los territorios que se encuentran sin protección, para suplir sus impactos.

Es así como en la década de los 60’ y 70’ nace en Francia el análisis de prospecciones territoriales, para plasmarse en la actualidad como una herramienta de planificación y gobernanza esencialmente local. Que puede ser aplicada por cualquier actor que piense en el futuro de su territorio y plantee a este como un debate público de acción, de carácter participativo y ciudadano, que sea permanente y de alta calidad para generar estrategias claras, aplicables a solucionar problemas, que deben ser la compañía esencial de los tomadores de decisiones, considerando al territorio en cuestión “como sujeto, no objeto del desarrollo” (Medina 2000). Otro punto de este método es poder darle sentido en el presente a lo que puede acontecer en el futuro a los territorios, en base a tendencias e hitos pasados y presentes. Los puntos clave que se deben contemplar en el análisis del futuro son: el pronóstico, planeación a largo plazo y estudio del futuro (Medina 2000) (ver anexo 2). Lo anterior, en la actualidad se ve facilitado

por la emergencia de innovaciones tecnológicas, y que podrían utilizarse para pronosticar el futuro de la humanidad y los recursos naturales de los que depende. Un ejemplo es el Sistema de Información Geográfico (SIG), que es un recurso técnico que permite realizar análisis que pueden ayudar a la planificación del territorio y al uso adecuado del suelo, creando la posibilidad de formular análisis más dinámicos y significativos, integrando múltiples capas de información espacial (Menéndez 2006). Lo que, acompañado por otras herramientas alentadoras como: investigaciones-acción-participativa (IAP) (alberich 2000), cartografía participativa (Fondo internacional de desarrollo agrícola 2009), entrevista y grupos de discusión (Montañas 2010), podrían resultar en una ayuda imprescindible, para darle mayor subjetividad al asunto y planear cómo afrontarlo desde la realidad de las personas afectadas. Estas herramientas entregan aproximaciones más cercanas al valor que le dan y han dado los habitantes a su territorio y los conflictos que de ellos se desprenden. Ello, sumado a un análisis FODA (Silva *et al.* 2012), podría arrojar lineamientos estratégicos para la planificación y ordenamiento territorial, que contemple mejoras en las condiciones de calidad de vida de las personas, promoviendo la gestión responsable de los recursos naturales y culturales, amortiguando y disminuyendo los impactos negativos de las actividades socio-económica de las comunidades (WWF, 2012), asegurando el futuros de las generaciones en estos territorios.

2.2 Estudio de caso

Se observa que el paso del desarrollo y sus demandas en los territorios rurales de Chile, ha modificado los territorios dejándolos muy diferentes a como solían ser, provocando problemas y escenarios que en gran medida han sido invisibilizados. Donde a partir los mundos agro-forestales de los años 70' y 80', se han provocado cambios en las realidades cotidianas de las localidades afectadas. Las que no presentan un pronóstico actualizado y sistemático de los efectos, dejando una deuda no solo por el hecho de actualizar los diagnósticos, sino por precisar los desafíos que aquí acontecen, identificando el rol del mundo rural para el país y su desarrollo. En este contexto, el mundo rural es el sostenedor material y simbólico de la naturaleza y la vida humana. Lo que deja al mundo rural como el portavoz de los desafíos de las políticas públicas, que deben ser utilizadas y revisadas para insertarse en la globalización (Canales 2005). Es de este modo que el presente proyecto pretende apoyar esta deuda, particularmente en la localidad de Niebla, comuna de Valdivia, región de Los Ríos, la que podría emerger como una nueva comuna de la región (ver anexo 3). Por lo cual sin duda un análisis de prospección del futuro, podría jugar un rol clave en la planificación y organización del territorio.

3. METODOLOGÍA

Para el cumplimiento de los objetivos específicos se propone una integración de métodos para el levantamiento de información social y de sus relaciones con los recursos naturales, la que será secuencial. El proceso metodológico se observa en la figura 1. En ella los colores utilizados en los cuadros representan cada una de las actividades, procesos y resultados derivadas de los objetivos específicos, ordenados de forma consecutiva, mostrando también sus interacciones y dependencias, dando como resultado el objetivo general de esta tesis, resaltado con color verde. Cada una de las actividades metodológicas se detallará en los próximos apartados.

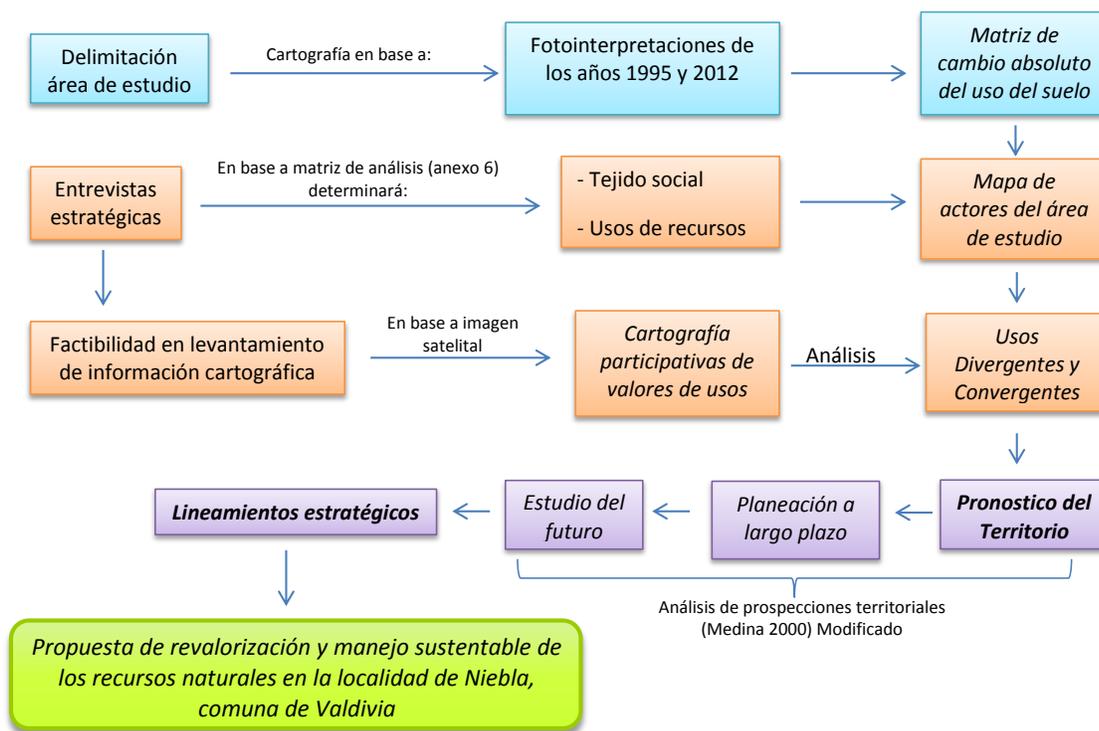


Figura 1. Esquema secuencial de las metodologías a seguir para el cumplimiento de los objetivos. Los colores representan todos los procesos para el cumplimiento de los objetivos específicos, el celeste para el primero, el rojo para el segundo y tercero y el morado el tercero. El color verde es el objetivo general. Elaboración propia.

3.1 Área de estudio

La localidad de Niebla se encuentra ubicada en la comuna y provincia de Valdivia, específicamente en el borde costero, al lado Norte de la desembocadura del Río de Valdivia en el Océano Pacífico, sus ubicación geográfica está situada en las coordenadas 39°51'58''S y 73°23'44''W. La zona se encuentra bajo el clima templado lluvioso con influencia mediterránea, caracterizado por las bajas temperaturas durante todo el año y el aumento de las precipitaciones con la altura (Huber, 1995). La precipitación media anual de la localidad de Niebla supera los 2.500 mm anuales y las temperaturas medias son de 18 °C y 24 °C durante la época de verano, mientras que en la época invernal son de 10 a 13 °C.

El área se encuentra dentro de la Ecoregión Valdiviana, la cual se extiende desde la Región del Maule (35° latitud sur), hasta la Región de Aysén, (48° latitud sur) en Chile, y en la ladera oriental de la Cordillera de los Andes de Argentina. Esta ecoregión cubre un área de 34,5 millones de hectáreas y es la segunda más grande de los siete biomas de Bosques Templados que existen en el mundo. Los bosques templados lluviosos insertos en la Ecoregión Valdiviana han sido considerados dentro de los 238 ecosistemas con mayor prioridad de conservación en el mundo por la Iniciativa Global 200 de World Wildlife Fund (WWF) debido, entre otras características, a su crítico estado de conservación y alto grado de endemismos (Olson y Dinerstein, 1998). La Ecoregión Valdiviana, además, se encuentra dentro de los 25 hotspots declarados por Conservation International y es parte de la Reserva de la Biosfera “Bosques Templados Lluviosos de los Andes Australes” declarada por la UNESCO el año 2007, abarcando más de 2 millones de hectáreas.

Otro punto que se debe mencionar en lo que respecta a la localidad o área de estudio es su situación demográfica, que según resultados del pre-censo del INE 2011, se estima que en la localidad de Niebla existen alrededor de 1.585 viviendas, con una población estimada de 2.173 personas (Agenda Local 21, 2008).

3.1.1 Dimensión Cultural

El área que correspondería a un territorio Lafquenche (del mapudungún *lafkenche*, “costeño” de *lafken*, “mar” y *che* “persona”) altamente influenciado por distintos procesos históricos, lo que hace que en la actualidad se manifieste una matriz híbrida y afectada actualmente por la globalización. En el presente, Niebla es reconocido como un sector costero de residencia de estudiantes entre marzo y

diciembre, como un atractivo turístico de la costa valdiviana durante los meses de verano, y un lugar de descanso para los valdivianos durante el año. De igual modo, sigue siendo el lugar de pescadores y buzos artesanales, que entregan su recolección a intermediarios encargados de distribuir su producción (Aguirre 2010).

La historia documentada de Niebla y alrededores está asociada a las fortificaciones asociadas a la colonización española y la construcción de El Castillo de Niebla entre los años 1667-1672, el cual está ubicado en un espacio geográfico estratégico. Éste permitió establecer un cruce de fuegos con el Fuerte de Corral, así, la fortaleza -fuerte o castillo- de Niebla era una de las cuatro, junto con las de El Molinos y las baterías de Piojo y Carboneros, que servían para defender el costado norte de la bahía (Barrientos y Hoffmann 2005). El Fuerte de Niebla se caracteriza principalmente por su conformación arquitectónica, sólo en Niebla se aplicó extensivamente el tallado directo del promontorio trabajando la piedra canchagua. Esta enorme obra, y el hecho de ser parte del conjunto de fortificaciones articuladas, interdependientes, más austral de la costa occidental del continente lo convierte en una pieza arquitectónica tal vez única en su tipo en América (Gómez 2006).

3.2 Cambio de usos del suelo de la localidad de Niebla

3.2.1 Delimitación Área de estudio

La delimitación del área se realizó usando el criterio de cuencas hidrográficas en que la localidad se encuentra inmersa (anexo 4), para obtener una aproximación más concreta y poder de esta manera abarcar uno de los principales problemas que la localidad afrontados en la época estival: La escases hídrica. Finalmente, el área resultante del método de cuencas correspondería a aproximadamente 190 ha, la que se utilizaron para el análisis de Cambio de uso de suelos.

3.2.2 Fotointerpretación y Matriz de Cambio Absoluto de uso del suelo

La fotointerpretación se realizó en base al área delimitada y explicada en el punto anterior, en donde se procesaron dos imágenes digitalizadas correspondientes a los años 1995 y 2012, utilizando para este procesamiento el software ArcView GIS 3.2 y para las categorías de usos de suelo se utilizaron las propuestas en la Carta de Ocupación de Tierras (COT) (anexo 5). La primera de estas imágenes (año 1995) se adquirió a través del Servicio Aéreo fotogramétrico (SAF) y la segunda

utilizada (año 2012) corresponde a la de libre acceso entregada por el software Google Earth. Además se debe mencionar que para ambos casos el área mínima cartografiada correspondió a 0,2 ha.

Para el caso de la Matriz de Cambio Absoluto de Usos del Suelo se procesó la información derivada de la fotointerpretación en el software Microsoft Excel.

3.3 Entrevistas estratégicas y Cartografías participativas del Valor de uso

Las entrevistas buscaron obtener información relevante relacionada con el tejido social, y usos de los recursos por parte de los distintos actores, el que se analiza en base a la matriz de análisis (anexo 6) y sus parámetros a medir, de los que se derivarán los respectivos tópicos de preguntas (anexo 7). El tipo de entrevista correspondió a una semiestructurada, según las contemplaciones propuesta por Montañés (2010), en donde además se contextualiza a las personas sobre las metodologías y alcances de esta investigación. Lo anterior también tuvo la finalidad de poder determinar la factibilidad de participación en la generación de cartografías de los valores de usos, según su vinculación con los objetivos del presente proyecto, además de obtener el mapa de actores del área en base al método planteado por Pozo (2007). Es importante también detallar que el proceso de levantamiento de información de esta sección se realizó en el segundo semestre del año 2013, con mayor intensidad en el mes de octubre y noviembre.

3.3.1 Cartografías participativas del Valores de usos

En esta etapa se realizó luego de finalizadas las entrevista las que entregaron la factibilidad en la participación de los actores claves. Para el mapeo se utilizaron distintas imágenes acordes a los usos de recursos dados por los actores claves, estas fueron extraídas del software Google Earth, la que mostraba principalmente parte de la desembocadura, estuarios y playas cercanas al área. También en este mapeo se recopiló información sobre usos perdidos o disminuidos. Toda la información adquirida se digitalizó y proceso a través del software ArcView 3.2 y Microsoft Excel.

3.4 Prospecciones y Lineamientos estratégicos

El análisis de prospecciones se realizó según la metodología propuesta por Medina (2000) y fue modificado acorde al contexto del presente trabajo. Se utilizaron los datos recopilados en los puntos anteriores como “pronostico del territorio”. Luego se analizaron los escenarios de cambio a los que el territorio está expuesto, generando la segunda etapa llamada “planeación a largo plazo” y que se caracterizó por ser una proyección del panorama en cuanto a lo que podría acontecer en los siguientes 5 a 10 años, desde el punto de vista gubernamental y corporativo, y las presiones que estos ejercen o ejercerán hacia el territorio en cuestión. Este tuvo un carácter bibliográfico.

Por último la tercera etapa correspondió al “estudio del futuro”, es aquí en donde el análisis ha sufrido las principales modificaciones, ya que no contempla la participación de los actores principales lo que omite una de las principales características de las prospecciones, su carácter de debate público. En cambio se realizó un análisis FODA del área contemplando el pronóstico y la planeación a largo plazo, para identificar los puntos que podrían jugar en contra y a favor del desarrollo. De esta manera se construyeron los escenarios de futuro al que el territorio está expuesto y los “Lineamientos Estratégicos” para confrontar los escenarios más pesimistas.

3.5 Propuesta

En esta etapa se plantea una propuesta de ordenamiento del territorio, contemplando la mayor parte de los resultados anteriores, que se integran en los “Lineamientos Estratégicos”. El énfasis de este ordenamiento, se basó en la recuperación e innovación en prácticas sustentables y aplicables a la localidad, por lo que se requirió una revisión bibliográfica que ayudó a potenciar los usos convergentes y solucionar los conflictos derivados de los usos divergentes. Todo lo cual se presentará en un Mapa Tentativo que se obtuvo a través del procesamiento en el software ArcView GIS 3.2.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Dinámica del cambio de uso de suelo

El Análisis del cambio de uso de suelo en valores absolutos se observa en el siguiente cuadro y muestra los principales cambios en un periodo de tiempo de 17 años.

Cuadro 1. Matriz de Cambio absoluto para las distintas categorías de usos y sus respectivos sub-usos, para la localidad de Niebla en el período de tiempo entre los años 1995 y 2012.

Usos Actuales	1995		2012		Cambio	
	Sup. (ha)	%	Sup. (ha)	%	Sup. (ha)	tasa de cambio
1 Áreas Urbanas e Industriales	62,95	33,1	85,87	44	22,92	1,3
Ciudades, pueblos, zonas industriales	62,95	33,1	85,87	44	22,92	1,3
2 Terrenos agrícolas	0,83	0,4	-	-	-0,83	0,05
Terrenos de uso agrícolas	0,83	0,4	-	-	-0,83	0,05
3 Praderas y Matorrales	106,89	56,2	66,11	33,9	-40,78	-2,4
Praderas Perennes	4,82	2,5	3,08	1,6	-1,75	-0,1
Matorral y Praderas	27,05	14,2	1,8	0,9	-25,25	-1,5
Matorral	36,11	19	10,49	5,4	-25,65	-1,5
Matorral Arborescente	38,91	20,5	50,74	26	11,83	0,7
4 Bosques	17,72	9,3	41,03	21	23,31	1,37
Plantación adulta	2,11	1,1	1,47	0,8	-0,63	0
Plantación joven o recién cosechada	-	-	3,07	1,6	3,07	0,2
Bosques de exóticas asilvestradas	-	-	10,59	5,4	10,59	0,6
Bosque Adulto	3,34	1,8	1,28	0,7	-2,07	-0,1
Bosque Renoval	4,31	2,3	20,67	10,6	16,36	0,1
Bosque adulto/renoval	-	-	1,03	0,5	1,03	0,1
Bosque nativo/plantación	-	-	0,92	0,5	0,92	1
Bosque nativo con exóticas asilvestradas	7,97	4,2	2	1	-5,97	-0,4
6 Áreas Desprovistas de Vegetación	1,75	0,9	2,17	1,1	0,42	0
Playas y Dunas	1,75	0,9	2,17	1,1	0,42	0

El área de estudio de la localidad de Niebla para el año 1995 (anexo 8) tiene una superficie de 190 ha. aproximadamente, siendo el uso Pradera y Matorroles el con mayor superficie con un 56% del área, estas categorías reflejan lo degradado y condicionado que estaba el territorio para distintas prácticas de subsistencia, el cual fue habilitado mediante distintos tipos de actividades antrópicas, como incendios para abrir praderas o cortas del bosque nativo con distintos fines, resaltando en el lugar el carboneo para los Altos Hornos de Corral a principios y mediados del siglo XX, además del floreo que recibió el bosque por sus especies de valor. También se observa a la categoría de subusos Praderas Perennes (anexo 9) con un 2,5%, las que correspondería a zonas aptas para la ganadería y el Matorral pradera en un 14% del área, manifestando el abandono de pradera por la disminuciones de sus usos, por último el matorral arborecente presenta una cobertura significativa en el sitio representado en un 20% del área. Para finalizar se observa que la segunda categoría de uso con mas superficie corresponde a Áreas Urbanas e Industriales con una cobertura del 33% y es importante nombrar la notable presencia de zonas destinadas para la agricultura en un 0,4% del Área.

Para el año 2012 (anexo 11) en comparación al año anterior, se observa un aumento de la superficie estudiada en 5 ha., llegando a tener un total de 195 ha, lo que se explica por la superficie agregada en forma de relleno en la construcción de la Caleta el Piojo. En este año se distingue la categoría con mas cobertura a la del uso Áreas urbanas e Industriales, con una superficie 86 ha. (46%), este aumento se debe a que esta zona peri-urbana, ha tenido en los últimos años una fuerte explosión demográfica, gatillada por distintas causas, tales como el turismo y la tranquilidad que brinda la zona, su cercanía a la ciudad de Valdivia, entre otros, lo que para los futuros años se vería frenado por no presentar suficientes zonas aptas para este uso, debido principalmente a las pendientes del terreno. La Categoría Praderas y Matorrales (anexo 12) es la que sigue en cobertura de uso, con un porcentaje de 34%, del cual también se observa una disminución al compararla con los resultados del año 1995, mostrando una disminución en particular para la categoría de sub-uso Matorral, que les dio paso al sub-uso Matorral Arborescente con un aumento de 11,9 ha, lo que manifiesta una recuperación y avance hacia las categoría Bosques (anexo 13), en particular hacia el sub-uso Bosque Renoval, que refleja esta situación con un aumento de 16 ha. para el año 2012, mostrando el relevo sucesional que el renoval le ha hecho a la categoría matorral arborescente en el periodo de análisis. Para finalizar se aprecia la presencia de coberturas con especies asilvestradas como el *Acacia melanoxylon* formando bosques asilvestrados en aproximadamente 5,4% del área y también es importante nombrar la ausencia de las áreas agrícolas y la disminución del bosque adulto que para el 2012 esta solo restringido a el Parque

Municipal Dávila (anexo 13) y para el año 1995 ocupaba algo de superficie que correspondería a la microcuenca del Rio de la Plata (anexo 10).

4.2 Mapa de Actores de la localidad de Niebla

El mapa de actores es el resultado de las entrevistas (anexo 14) y se presenta en la figura 2. En los respectivos ejes se muestran el uso de los recursos naturales por distintos actores relevantes del territorio y sus respectivos niveles de poder en cuanto a las decisiones que respectan el que hacer con estos recursos.

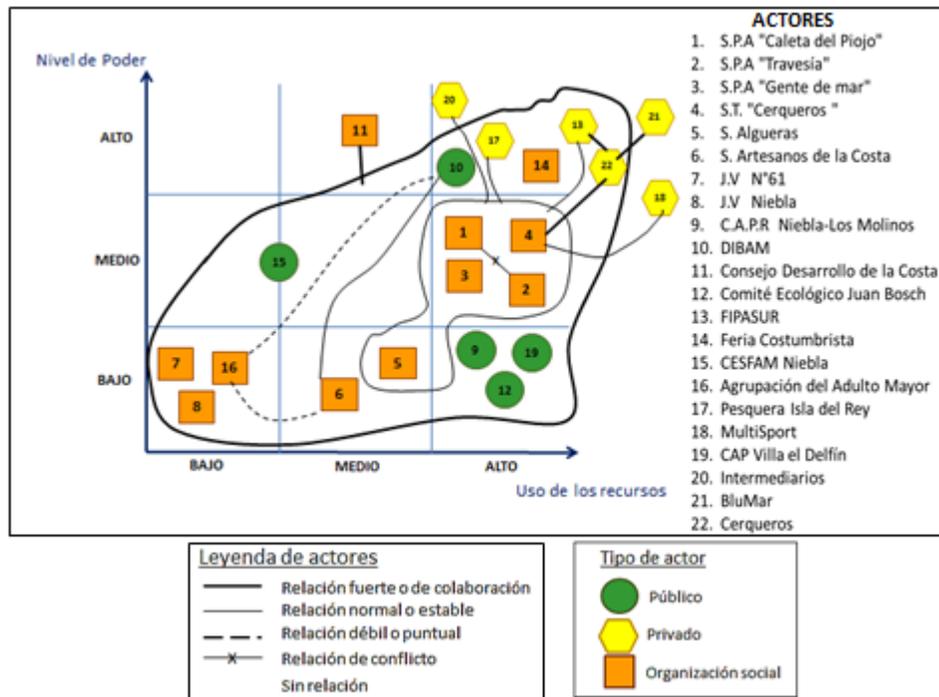


Figura 2. Mapa de Actores de la localidad de Niebla, según el uso de los recursos y su grado de poder. Elaboración propia.

Se observa que en el área de estudio los mayores usuarios de recursos naturales de forma directa corresponderían a los Sindicatos de pescadores artesanales, siendo una de los principales ejes de producción del territorio. En donde se aprecia su relación estable con los intermediarios y empresas compradoras, que poseen gran poder al estar más capacitada para interferir en las decisiones económicas del territorio, la región y país, en el caso de “BluMar” que muestra presencia en otras

regiones (figura 2). Es importante aquí decir que esta empresa no tiene una sede en el área ya que se encuentra establecida en Corral.

Otra organización que es importante nombrar por otorgar un aporte para la organización del territorio es el Consejo de Desarrollo de la Costa, que agrupa a la mayor parte de organización de la costa norte de la desembocadura del Río de Valdivia. De igual importancia es la FIPASUR, ya que agrupa a los sindicatos de casi toda la costa de Valdivia con un total de 22 agrupaciones de usos de recursos marinos (figura 2), es aquí en se podrían presentar una verdadera instancia de organización para el desarrollo del territorio, pero para esto es imprescindible observar las relaciones e interés que esta federación persigue, sus influencia y presiones, que muchas veces dificultan los procesos de organizaciones territoriales, los que podrían apuntar hacia la sustentabilidad, por vías del diálogo y acuerdo mutuo.

También se observan dos organizaciones de uso del recurso hídrico en el área, el Comité de agua potable rural Niebla-Los Molinos y CAP Villa el Delfín (figura 2), las que no tiene mayor peso y participación en las decisiones del territorio, por lo que se les otorga un grado de poder bajo. Además se observan distintas agrupaciones de uso en grado medio y alto, las que corresponderían al comité de Alguera, Comité de Artesanos de la Costa y Comité ecológico del colegio Juan Bosch. El último ejecuta en la actualidad un proyecto de energía renovable no convencional desarrollado por la ONG Grener, manifestando una innovación en materia de sustentabilidad. También importante es resaltar la nula relación de la escuela del territorio con los sindicatos en actividades educativas y medioambientales, mostrando una oportunidad de emprendimiento comunitario.

Por otro lado el DIBAM posee una Ruta Patrimonial destinado a la educación y uso turístico del patrimonio cultural y natural del territorio, principalmente asociado a la colonización española y su historia en área (anexo 15), la que no se encuentra en deterioro y no estaría siendo ocupada por la comunidad ni los turistas.

Para finalizar se debe nombrar actividad turísticas, ya que no se integró en presente análisis (figura 2), y se manifiesta principalmente en la infraestructura de alojamiento presente en el área, la que es fuente de supervivencia e ingresos principalmente para privados y usuarios indirectos de los recursos naturales, que principalmente se benefician del valor paisajístico del área, pero no presentan relaciones directas con las demás usuarios relevantes en el análisis del mapa de actores, lo que deja en evidencia lo excluyente e individualista que puede llegar a ser este tipo de actividades en los territorios con potenciales turísticos, que solo presentarían una oportunidad para inversionistas externos a estos lugares.

4.3 Cartografías participativas

En su mayor medida, los principales actores que trabajaron en los mapeos participativos corresponden a los presidentes de sus respectivas organizaciones. Los usos que estos ejercen tienen que ver con extracciones de recursos marinos, y las cartografías ya digitalizadas se pueden observar en los anexos 16, 17, 18, 19,20 y 21 . El resultado de estos mapas se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Uso de recursos marinos por parte de Sindicatos. Elaboración propia.

Organizaciones de usos	Tipo de recursos extraídos	Superficie (ha)
Sindicato de Algueras	Pelillo de orilla	3
Sindicato Travesía	Mariscos variados (PIU-HUE-CHOR-JAI)	178
	Navajuela	179
	Cholga-Pelillo	175
	Conchitas	170
	Liza-Robalo	245
	Lenguado	479
	Sindicato El Piojo	Navajuel-Huepo
Almejas		53
Área de concesion Pelillo		5
Mariscos variados (JAI-CAR-LAP-MAL)		161
Mariscos variados (HUE-JAI-CAR-MAL)		50
Choros-Maltones		327
Sindicato Gente de Mar	Almejas	7
	Choritos y Piure	6
	Piures	12
	Huepos	40
	Pelillo	30
	Choritos	59
	Pejerey	76
	Pelillo	36
	Huepos y Navajue	225

El recuento de totales de superficies utilizadas por los tres sindicatos con mayores usos es: Travesía 1426 ha, El Piojo 1100 ha y Gente de Mar 491 ha. Es importante mencionar que todos los lugares utilizados por estos sindicatos corresponderían a lugares de libre acceso a excepción de una pequeña área de concesión del sindicato El Piojo, para extracción del pelillo. Además las respectivas delimitaciones de usos en las cartografías participativas dan indicios de sus estrategias de extracción. También es importante resaltar que la mayor parte de las áreas utilizadas por los respectivos actores se sobreponen, dejando el área en su mayoría utilizada por algún tipo de uso, lo que muestra la

abundancia de recursos presente en territorios, que no solo es ocupada por estos actores, ya que sectores como Corral, la Isla del Rey, entre otros, escaparon al presente análisis. Como un dato extra se da un énfasis particular en el área utilizada para la extracción de navajuelas, por ser un recurso en riesgo de desaparecer, al estar restringida solo a este sector y sufrir una presión notable en los últimos años, según distintas entrevistas.

También en la Cartografía Participativa se levantó información sobre usos perdidos y disminuidos en el territorio y se presenta en la siguiente Figura:

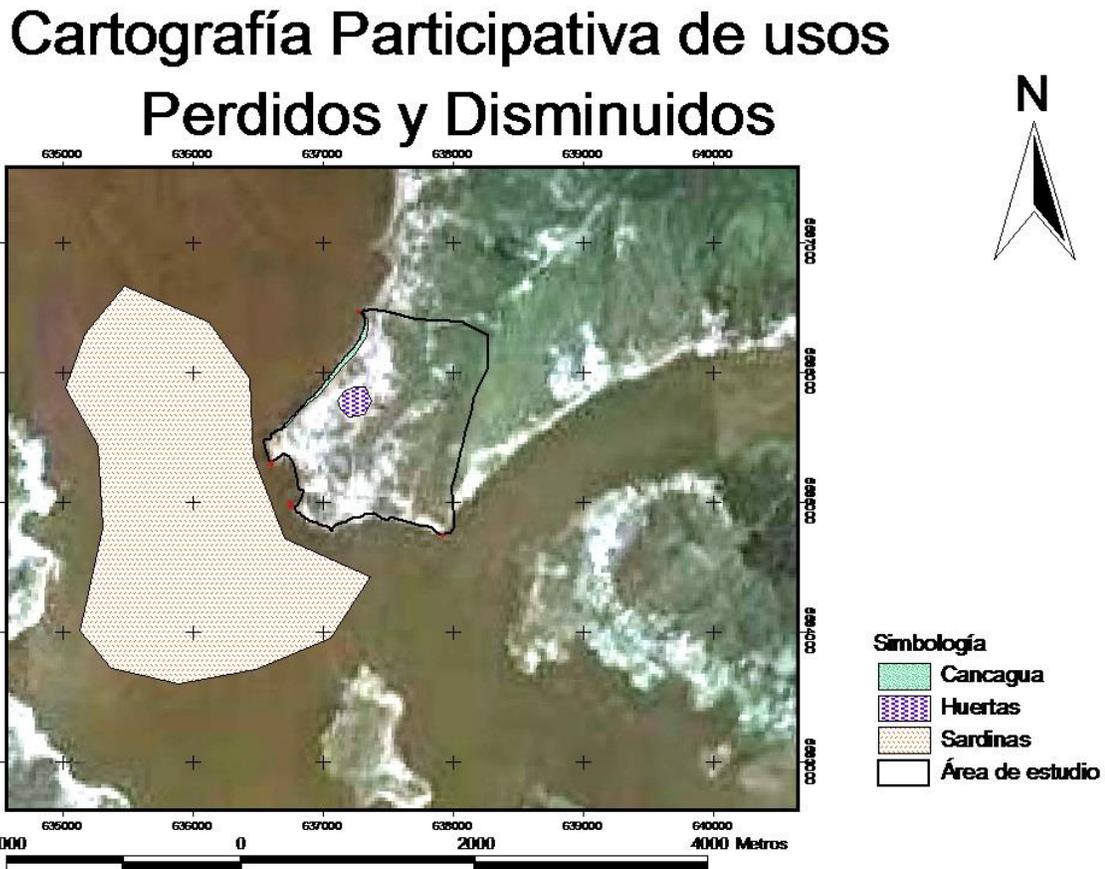


Figura 3. Cartografía de Usos perdidos y Disminuidos de la localidad de Niebla. Elaboración propia.

En la figura anterior se muestra la pérdida de las huertas en el área, que se debe principalmente al cambio de uso gatillado por el desarrollo de Turismo, el que ha hecho que se pierda esta estrategia de subsistencia que correspondía al patrimonio cultural del área (una de las principales pérdidas se reflejan en las semillas presentes en el área, que muchas veces tuvieron adaptaciones naturales). Otro recurso importante que se perdió son las sardinas, las que fueron utilizadas como un alimento de larga duración

y almacenable, según las entrevistas realizadas esta situación se deberían principalmente a la sobreexplotación de este recurso, ya sea por los cerqueros que desde los años 90`se encuentran en el área o los grandes industriales y sus prácticas poco sustentables, las que han impactado los distintos territorios marinos del país. Para finalizar se observa el uso de la Cancagua como un disminuido, que en la actualidad solo estaría siendo utilizada por una persona, recurso que en el pasado no solo se utilizó para artesanías, sino que también para la construcción de los fuertes que rodean el área.

4.3.1 Usos Divergentes y Convergentes

En base a la información recopilada en los puntos anteriores se observa que los principales usos que divergen en el área son los ejecutados por los sindicatos de pescadores artesanales, aunque esta situación ofrece una oportunidad clara para que se revierta y converja la situación, en una organización clara, con el fin de hacer usos sostenidos de sus recursos en común a través de posibles mecanismos como las zonificaciones u vedas entre otros. También esta situación podría fomentar el desarrollo turístico en la zona, especialmente el relacionado con la Gastronomía y el comercio justo. Aunque lo anterior se ve mermado por el uso de la desembocadura como receptor de un sinfín de desechos que provienen no solo del territorio, sino que de toda las cuencas que finalmente confluyen en el la macro-cuenca del Río de Valdivia, la que comienza en Argentina. Esta situación que diverge en el área de estudio e involucra a múltiples territorios, es invisibilidad por las autoridades, debido principalmente a que podría afectar el desarrollo turístico de la Región. En particular la situación que en el territorio estudiado se observa es el vertimiento de una planta de tratamiento de aguas servidas, en el estero la Huairona, que desemboca directamente en una de las principales playas turísticas de la zona (Anexo 22), creando de esta manera una situación insana y poco saludable que afectaría desde los bañista hasta los productos marinos aledaños al área de descarga, lo que repercute de forma directa en el prometedor desarrollo turístico del sitio.

Otro punto importante tiene que ver con la recuperación de los ecosistemas naturales del territorio, que estarían haciendo converger principalmente los servicios ecosistémicos que de estos derivan y podrían derivar, en especial esta situación beneficia a los usuarios que corresponden al comité de agua potable de la Villa el Delfín y en menor grado a CAPR Niebla-Los Molinos que ocupa el recurso hídrico de una micro-cuenca que confluye en el Estero de la Plata (anexo 22). Aunque todo esto finalmente diverge debido a que en la parte superior de las cuencas del área estudiada se ha establecido una plantación de *Eucaliptus spp.* de la cual es bien conocida su cualidad de traer consigo

disminuciones en los caudales que repercuten en inminentes sequías futuras. También según las entrevistas realizadas al CAPR Niebla-Los Molinos, se identifica una divergencia de usos en la cuenca que ellos utilizan principalmente para satisfacer la demandad del recurso hídrico de Niebla y Los Molinos, lo que no se presenta en el análisis del Cambio de uso de Suelo, ya que esta se encontraría fuera del área estudiada. Esta situación tiene que ver con la tala de las coberturas de bosques en la cuenca, ya sean legales o ilegales y esto se debe a que el Comité no es propietario de toda la cuenca, lo que repercute en la calidad de agua que ellos suministran.

4.4 Análisis de prospecciones

Lo primero que se debe mencionar en esta etapa es una consideración importante que se realiza en la literatura utiliza para el presente análisis y se refiera a que, “No se puede "aterrizar" en frío en un territorio. Por decirlo con una metáfora, hay que "calentar" o "ambientar" una colectividad territorial progresivamente, para que entre en un clima de trabajo propicio a una reflexión colectiva” es por esto que el análisis que se plantea a continuación no presenta una de sus características principales y es que debería plantearse a las prospectiva como una respuesta de la sociedad a sostener un debate público y de alto nivel, que sea capaz de generar controversias sobre los principales asuntos estratégicos del territorio. Lo anterior es causado porque el presente trabajo no es suficiente para preparar el contexto para el ejercicio prospectivo.

Por último se debe señalar como ya se nombró en la metodología que toda la información presentada en los apartados anteriores corresponde a la etapa de “Pronostico del territorio” y a continuación se presentarán las siguientes partes del proceso prospectivo.

4.4.1 Planeación a largo plazo

Actualmente la localidad estudiada pertenece a la comuna de Valdivia por lo que está adscrita en el Plan Regulador de la Comuna (PRC), el que está vigente desde el año 2012 luego de múltiples modificaciones (Herrera *et al.* 2012). Las principales orientaciones que propone el nuevo plan, busca dar respuesta a siguientes materias:

- Conectividad intra e interurbana.
- Recuperación del Patrimonio Cultural

- Una Estrategia de Localización Industrial
- Una Estrategia para el Desarrollo Turístico
- El rescate y protección del patrimonio ambiental

También este PRC muestra la ampliación del sector urbano, cuyo límite alcanza hasta la localidad de Niebla - Los Molinos en la desembocadura del río Valdivia (GORE, 2009).

Otra arista que ejerce una de las más fuerte presiones en las decisiones del territorio es la del desarrollo económico que según la Agenda Local 21 (2008) y su Diagnóstico para la Implementación de procesos de planificación territorial participativa para la Nueva Región de Los Ríos identifica a la pesca artesanal como una de las actividades más importantes de la sitio, principalmente porque la localidad de Niebla se constituye como el polo de desembarque de la mayoría de las especies extraídas en gran parte de la Región. En donde es importante nombrar que en la comuna existen un total de cinco caletas pesqueras artesanales: Bonifacio, San Ignacio, Los Molinos, Niebla (caleta el piojo) y el Terminal pesquero de Niebla. De ellas, sólo tres cuentan con infraestructura portuaria: Los Molinos, Niebla (el piojo) y Terminal pesquero. Del mismo modo, se encuentra presente la actividad pesquera industrial, y en menor medida hay algunos sectores con plantaciones de especies exóticas (*Eucalyptus spp.* y *Pinus spp.*) y ganadería de pequeña escala. Se destaca como segunda actividad principal, seguida de la pesca artesanal, el trabajo como obrero no calificado y la actividad comercial alcanzaría el tercer lugar en importancia. Otra actividad importante, que ocupa fundamentalmente a mujeres y niños, es la recolección de algas marinas de diverso tipo para venta y consumo familiar (Gómez, 2006). Aunque sin duda la actividad más influyente en cualquier proceso de decisiones políticas y de organización en este territorio al igual que en cualquier otros sitio expuesto al modelo de desarrollo predominante, está relacionada con la que aglomera más ganancias y que para el caso de Niebla y el sector correspondería a la pesca Industria y Artesanal a una escala mecanizada, como es el caso de los embarcaciones cerqueras.

Otra de las actividades económicas importantes realizadas en el sector costero de Niebla es el turismo. En el territorio, se reconoce al Fuerte de Niebla como el más importante atractivo turístico histórico de la comuna, con una tasa de visitas de unos 80.000 turistas al año, se caracteriza por ser el Museo más visitado de Chile (Gómez, 2006). Donde destaca que el Fuerte de Niebla llamado también Castillo de la Pura y Limpia Concepción de Lemus, el cual se encuentra además incluido dentro de la zona de protección patrimonial definida por el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) de Valdivia.

Para finalizar se vuelve a nombrar el proceso de organización social de la localidad, que se empieza a levantar en búsqueda de la creación de la Nueva Comuna de la Costa (El Navegable 2013). Ya que si bien la localidad costera de Niebla depende administrativamente de la ciudad de Valdivia, esta reúne las características para estar dentro del marco de lo rural (Gómez 2006) y podría funcionar como capital de una nueva comuna de la Costa, de esta manera se podría gatillar un proceso de descentralización para la Región.

4.4.2 Estudio del futuro y “Lineamientos Estratégicos”

En esta etapa se realizó un análisis FODA integrando todo los apartados anteriores, con la principal finalidad de diseñar “lineamientos Estratégicos”. El análisis FODA se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 3: Análisis FODA integrador de resultados para estudios del futuro

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Gran cantidad de recursos • Gran sentido de pertenencia e identidad • Asociatividad entre los actores • Recuperación del bosque nativo • Interés por la innovación • Zona de interés patrimonial • Gran cantidad de atractivos turísticos • Punto de encuentro entre localidades de la costa 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de organización • Conflictos entre actores clave • Escasa cobertura en los servicios básicos (agua, alcantarillado, salud, educación) • Cadena de valor insuficiente • Pérdida de tradiciones relacionada al uso de los recursos • Desinformación sobre los proyectos de desarrollo local • Sobreexplotación de recursos marinos • Plantaciones forestales en cuencas • Disminución de calidad y cantidad de agua potable • Contaminación de recurso hídrico
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Vinculación con la UACH • Aumento del turismo • Mercado disponible para agregar valor a los productos • Creación nueva comuna de la costa • Uso de PFM (madera para artesanía, plantas medicinales) • Uso de ERNC 	<ul style="list-style-type: none"> • Sobreexplotación de recursos por actores extraterritoriales • Crecimiento de población flotante • Planificación no integrada del territorio • Inconsistencia entre los instrumentos de planificación regional

En base a la información presente en el FODA se puede predecir distintos escenarios, aunque este análisis es demasiado superficial y lleno con subjetividad, principalmente muestra que de seguir sin solucionar las debilidades (FODA) en unos pocos años más los recursos del área estarán sobrexplotados y desgastados por la creciente demanda de estos, además se debe mencionar la inminente sequía que sufrirá el área por el crecimiento demográfico y por último se observara a una territorio totalmente desarraigado de su cultura ancestral y que cada vez presentara más dependencia de otros territorios para el suministro de recursos que contribuyen al bienestar de la localidad. Se debe mencionar que esto solo es un escenario hipotético.

Derivado del análisis FODA se presentan además los Lineamientos Estratégicos que pretenden promover una planificación participativa del territorio y evitar escenarios negativos para la localidad, estos son:

- *Realizar estudios sobre el manejo de recursos marinos y bentónicos en el área vinculando a la Universidad Austral y a los actores locales:* Actualmente no existen estudios sobre los efectos de la sobreexplotación de recursos en el área, ni sobre el efecto de distintos focos de contaminación (e.g., plantaciones forestales aledañas o vertimiento de riles o rises) sobre la calidad de las aguas y los recursos extraídos para el consumo. Estudios que determinan la cantidad de recursos viable a extraer y posibles zonificaciones con cuotas de captura, tamaños mínimos, entre otros.
- *Capacitar a los actores locales sobre el monitoreo y bienestar de sus recursos:* Sin duda, quienes mejor conocen el territorio son los propios locatarios y usuarios de los recursos, sin embargo, su capacidad de evaluación del estado de los recursos es cuestionable, por lo que se debe mejorar en pos del empoderamiento de los mismos actores sobre su territorio.
- *Mejorar el sistema de saneamiento de aguas servidas:* La localidad no posee una cobertura completa de sistema de captación y tratamiento de aguas servidas, por lo que se debe implementar considerando además su evacuación fuera del área de extracción de recursos marinos.
- *Mejorar la puesta en valor del patrimonio natural y cultural:* Existe mucho grado de desinformación en cuanto a las oportunidades que ofrece el territorio para implementar

proyectos vinculados con el turismo, asociando las tradiciones culturales derivadas del uso de los recursos naturales (e.g., la pesca artesanal, el buceo, artesanías, etc.).

- *Asegurar la provisión de servicios ecosistémicos derivados del bosque nativo:* Con este punto se busca apoyar y acelerar el proceso sucesional que lleva a los ecosistemas a una condición de climax, en el caso del área “Bosque Adulto”. En este sentido, se aseguraría la provisión de agua en las microcuencas ubicadas en la localidad, en especial las ya utilizadas, para mejorar su calidad y cantidad. Además, existen otros usos asociados al bosque, como el uso de madera, extracción de leña en pequeñas cantidades y usos no madereros como la extracción de frutos, hongos, plantas medicinales, etc. Como potencialidad también se considera el bosque como un atractivo turístico, en evidencia que ya existen rutas patrimoniales asociadas al uso de los recursos de la localidad de forma tradicional.
- *Recuperación y rescate de prácticas tradicional y auto dependencia:* Se pretende crear un centro cultural y de intercambio de productos locales para fomentar la economía solidaria que a la vez se podrían desarrollar en las localidades aledañas a Niebla, cuidando la identidad de posibles distorsiones creadas por las estrategias de mercado.
- *Fomentar el incremento en la cadena de valor de los recursos extraídos:* Ya se observan este tipo de iniciativas por parte de los actores locales agrupados por entidades supralocales, sin embargo, éstas podrían ir en aumento ya que la mayor cantidad de los recursos extraídos no generan un valor añadido para el territorio.
- *Controlar construcciones sobre zonas de riesgo:* Existe clara inestabilidad de las laderas asociadas principalmente a la erosión y al deslizamiento de tierras, sin embargo, hay una inconsistencia entre los planes de zonificación del borde costero y el plan de desarrollo comunal con respecto a la urbanización del territorio.

4.5 Propuesta de Ordenamiento Territorial

En base a los lineamientos estratégicos se plantea a continuación una cartografía que busca solucionar conflictos, aprovechar oportunidades y fomentar la sustentabilidad en el territorio (figura 4).

Propuesta de Ordenamiento Territorial

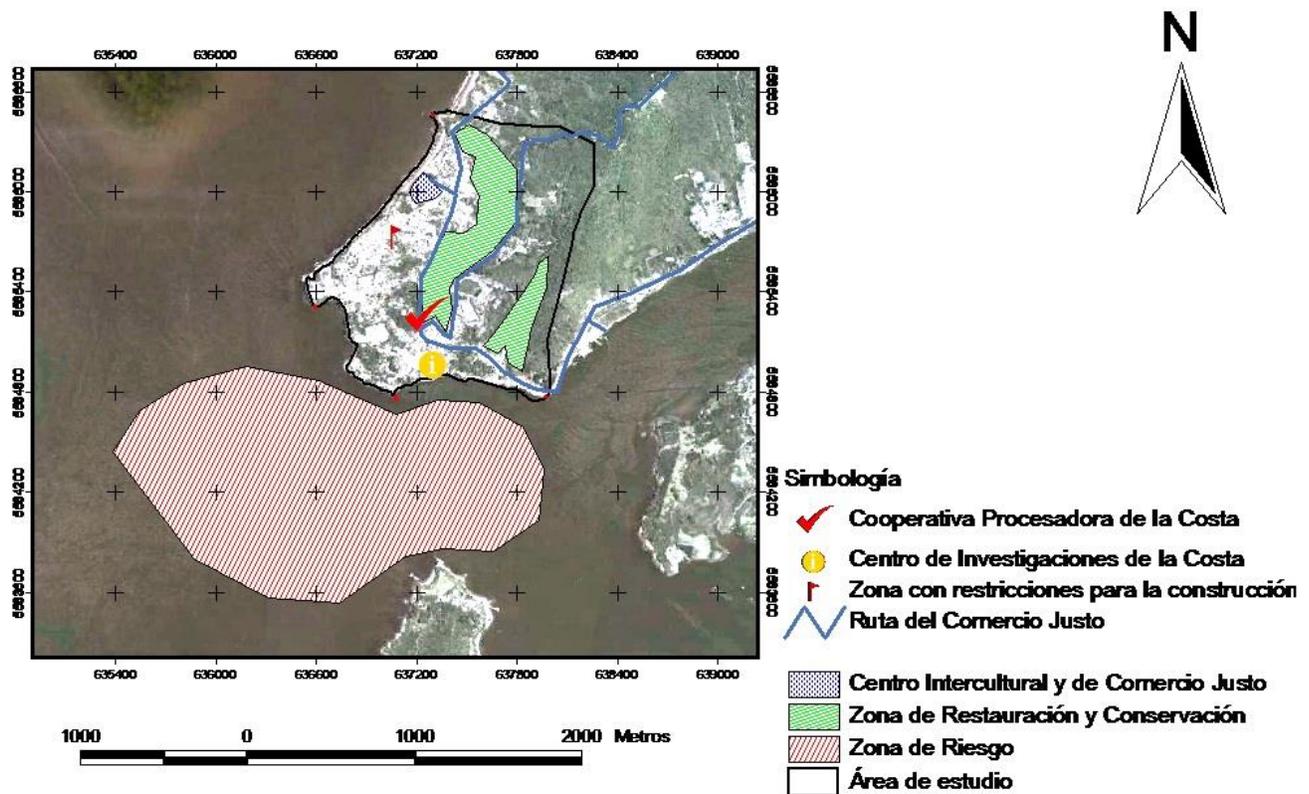


Figura 4: Cartografía tentativa de OT en la localidad de Niebla. Elaboración propia.

Lo primero que se plantea en el OT es la conformación de una Cooperativa que aproveche las múltiples oportunidades que el territorio presenta para generar excedentes y dejarlos dentro de la propia comunidad, generando de esta manera un aumento laboral y de múltiples relaciones entre los sindicatos, principalmente. Pero sin duda para que esta situación tenga éxito se debe implementar un plan estratégico, que dentro de sus principales ejes contemple la transparencia económica e invierta en

el territorio las ganancias correspondientes. Además se observa en el mapa (figura 4) la conformación de un Centro de investigación de la costa, que debería funcionar en un principio de la mano con la UACH y sus científicos capacitados en las dinámicas de los ecosistemas involucrados. Lo que tendrá la finalidad de educar y preparar a los propios usuarios beneficiados de estos ecosistemas (los pescadores), para manejar y monitorear sus recursos, ya que ellos son los postulantes prioritarios para esta labor, lo que también podría servir como una situación para vincular a la escuela de la localidad y su comité ecológico.

También se observa zonificaciones en la cartografía (figura 4), que en primer lugar restringe las construcciones en el área, ya que la mayor parte de los terrenos no estarían aptos para el establecimiento de esta. Además se observa un área de Riesgo que correspondería al lugar con más presión extractiva y representada por la incesante explotación de las navajuelas, que de no considerar algún tipo de medida podría llegar a desaparecer del área, lo que acompañado del problema del estero la Huairona, le da un estado de urgencia a la situación. Este último no se plantea en el mapa por desconocer una posible solución al asunto, y por último en esta zonificación se incorporan dos áreas de restauración y conservación, con el principal fin de asegurar el suministro del recurso hídrico, que también podría entregar otros beneficios, derivados de los servicios ecosistémicos

Para finalizar se plantea la habilitación de un centro multicultural (figura 4), que se establecer en el sector correspondiente a un matorral de la especie *Ulex europaeus*. El lugar tendrá múltiples usos desde la implementación de huertas comunitarias para recuperar saberes en torno a estas, hasta la educación y comercialización de distintos productos locales. Es aquí en donde además se plantea la ejecución de una ruta de comercio libre, para fomentar el desarrollo rural y la revalorización de los recursos de la zona, que acompañada de las oportunidades turísticas de la zona, podría resultar en una magnífica oportunidad de innovación territorial.

5. CONCLUSIONES

La localidad de Niebla ha mantenido una fuerte relación con el entorno y sus recursos, por lo cual se han desarrollado diversas instancias de desarrollo económico-social, que son resultados de distintos procesos e hitos en que la localidad se ha visto inmersa a través del tiempo, estos cambios se manifiestan en nuevas estrategias de subsistencia en respuesta al contacto directo con otras localidades

y al flujo constante de población como por ejemplo los turistas y estudiantes. Esta influencia constante se ha reflejado en la disminución o pérdida de usos vinculados con prácticas de subsistencia tradicionales como por ejemplo las huertas, estas corresponden a una información invaluable y muchas veces irrecuperables no solo por el material genético presente en las semillas de la zona, si no de como las personas se vinculaban con estas prácticas, asegurando su abastecimiento durante todo el año, además de fomentar el intercambio cultural con otros sectores. Esta pérdida es una deuda sin saldar que deja el paso del desarrollo predominante en las últimas décadas en casi la mayor parte de los territorios rurales del continente, en donde la explotación desmedida acorde a las fuerzas del mercado es una de las principales presiones hacia los territorios.

En la localidad de Niebla los resultados obtenidos del análisis de las superficies y la dimensión de las zonas de usos por los sindicatos pesqueros podrían dar indicios de las estrategias de extracción de los distintos sindicatos, mostrando sus lugares de preferencia para la extracción ya sea por limitantes naturales, físicas o de disponibilidad del recurso pesquero o de mariscos. No obstante los lugares de extracción se sobrepone unos a otros, prevaleciendo el interés por la extracción de la navajuela, con una extensión mucho mayor en comparación con otros peces o mariscos, debido posiblemente a la disminución en la disponibilidad de este recurso en otras regiones y la alta demanda, lo cual no se encuentra normado, por lo cual se hace necesario estudios sobre la regeneración de estos recursos, para así disminuir la probabilidad de extinción de esta especie en la costa.

FIPASUR corresponde a un ente integrador fundamental en el desarrollo pesquero del borde costero de Niebla, conformándose eventualmente en una oportunidad de vincular a los diferentes actores claves en el uso de los recursos, sin embargo esta organización podría eventualmente mantener ciertos intereses por algunos sindicatos, lo cual generaría cierta desconfianza, fracasando la intención de integrar y potenciar el desarrollo en la localidad.

Uno de los alcances de proponer lineamientos de uso de los recursos pesqueros en la localidad de Niebla, que beneficien y mejoren las prácticas de extracción, es enfocar los esfuerzos en vincular a los diferentes sectores, tanto gubernamentales como el sector empresarial y los actores locales, en incentivar una planificación participativa del territorio, con el fin de potenciar el desarrollo en esta zona, tanto con sus fortalezas y oportunidades, sin embargo es notoria la falta de compromiso por dar un giro ante esta situación, cosa que queda plasmada en el documento de Diagnostico del Consumo Interno de Productos Pesqueros en Chile, entregado para Subsecretaria de Pesca en el año 2012, en el cual manifiestan que “No será tarea fácil introducir buenas prácticas de gestión (comercialización), dado el perfil de los pescadores artesanales” además de lo planteado por Ludwig Ziller, SUBPESCA

región del Biobío el cual también menciona lo difícil de implementar en el país un cambio de mentalidad en el pescador por la vía de la capacitación para que tienda a llevar su actividad como negocio, dado que el pescador sólo es extractor de materia prima”. Cabe señalar que estas visiones provenientes del sector público, genera una visión sesgada de las cualidades de los pescadores, y sus capacidades para la gestión y capacitaciones, generando de ante mano limitaciones para el ordenamiento del territorio.

Y finalizando se menciona que un análisis de Prospectivas Territoriales no es una herramienta fácil de usar desde una motivación personal e individual, ya que debe involucrar a un colectivo territorial, que este en constante acción de cuestionamiento e implementación de nuevas estrategias e innovaciones para solucionar los problemas que el territorio presenta, es por esto que el presente trabajo solo podría funcionar como una aproximación para este instrumento, que quizás en un futuro cercano se pueda ejecutar y utilice información levantada por el presente proyecto para su puesta en marcha, ya que el contexto que la localidad ofrece, podría necesitar de esta útil herramienta.

6. REFERENCIAS

- Agenda Local 21. 2008. Consultoría: Implementación de procesos de planificación territorial participativa para la Nueva Región delos Ríos. 61 p.
- Aguirre L. 2010. Niebla 1950-2010 de nuevas historias a nuevas ruralidades. Valdivia, Chile. 97 p.
- Alberich T. 2008. IAP, mapas y redes sociales: desde la investigación a la intervención social. 32 p.
- Barrientos, F.; Hoffmann, C. 2005. Diagnostico Turístico y Bases Generales para la Confección de un Plan de Manejo de Visitantes en el Museo de Sitio Fuerte Niebla. Tesis para optar al título de Administrador de Empresas de Turismo. Universidad Austral de Chile, Valdivia. 120 p.
- Bértola L, J Ocampo. 2010. Desarrollo, vaivenes y desigualdad una historia económica de América Latina desde la independencia. 316 p.
- Boisier S. 1999. DESARROLLO (LOCAL): ¿DE QUÉ ESTAMOS HABLANDO?*. 22 p.
- Canales M. 2005. La nueva ruralidad en Chile: apuntes sobre subjetividad y territorios divididos. Revista latino americana del desarrollo humano del PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo). 8 p.
- CEPAL (Comisión Economía para América Latina y el Caribe). 2003. Manual para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de los desastres. 42 p.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) 2001. La dimensión ambiental en el desarrollo de América Latina. Santiago, Chile. 265 p.
- FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola). 2010. Enfoque de adaptación del FIDA relativo a la cartografía participativa. Roma, Italia. 240 p.
- Gómez, J. 2006. Participación, Identidad y Patrimonio Cultural: El Caso de Niebla y La Ruta de La Huairona' del Museo de Sitio Castillo de Niebla: ¿Generador de Desarrollo Local en el Contexto de

la Nueva Ruralidad?. Tesis presentada como parte de los requisitos para optar al grado de Magíster en Desarrollo Rural. Universidad Austral de Chile, Valdivia. 234 p.

GORE. 2009. Informe diagnóstico de la macrozonificación del borde costero. Gobierno regional, Región de los Ríos. 161 p.

Huber, A. 1995. Caracterización bioclimática de la zona. Informe preparado para Geotécnica Consultores, Estudio de Impacto Ambiental, Celulosa Arauco y Constitución S.A., proyecto Valdivia. Instituto de Geociencias, Universidad Austral de Chile. 13 p.

Larraín J.1994. La identidad de Latinoamérica, teoría e historia. Ensayo. Estudios públicos, 55. 34 p.

Max-Neef M, Elisalde A, Hopenhayn M. 1998. Desarrollo a escala humana, conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. New York, EEUU. 148 p.

Medina J. 2000. Función de pensamiento a largo plazo: acción y redimensionamiento institucional. Santiago, Chile. 84 P

Menéndez, R. 2006. Detección de cambios en el uso del suelo en el sector agropecuario mediante análisis multitemporal. Tesis de Lic. Cs. Agrarias. Valdivia, Chile., Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Austral de Chile. 117 p.

Molerio O, I Otero, Z Nieves. 2007. Aprendizaje y desarrollo humano. *Revista Iberoamericana de Educación* n.º 44/3. 9 p.

Montañés M. 2010. La entrevista. Cimas cuadernos. 7 p.

Montañés M. 2010. El grupo de discusión. Cimas cuadernos. 29 p.

Olson, D. & Dinerstein, E. (1998). The Global 200: A Representation Approach to Conserving the Earth's Most Biologically Valuable Ecoregions. *Conservation Biology*, 12(3), 502-515 p. Consultado el 27 de Octubre. Disponible en:

http://assets.worldwildlife.org/publications/356/files/original/The_Global_200_Priority_

Ecoregions_for_Global_Conservation.pdf?1345735162

Pozo A. 2007. Mapeo de actores sociales. Consultado en octubre del 2013. Disponible en: http://intranet.catie.ac.cr/intranet/posgrado/SA508/1_Los%20actores%20de%20un%20territorio/3%20Mapeo%20de%20actores%20sociales.pdf

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo). 2005. Informe sobre el desarrollo humano 2005. La cooperación ante una encrucijada ayuda al desarrollo, comercio y seguridad en un mundo desigual. New York, EEUU. 416 p.

Rodríguez P, A Cubillos. 2012. Elementos para la valorización integrada de los recursos naturales: un puente entre la economía ambiental y la economía ecológica. Revista gestión y ambiente. Vol. 15-1. Medellín, Colombia. 77-90 p.

Silva I, C Sandoval. Métodos para la elaboración de estrategias de desarrollo local. Santiago, Chile. 99 p.

Torres T, R Allepus. 2009. El desarrollo humano: perfiles y perspectivas futuras. *Estudio de economía aplicada*. Vol 27-2. Pag 545-562.

Herrera R, C Bustamante, M Palma. 2012. Estudio Participación Ciudadana Provincia de Valdivia.

WWF. 2012. Ordenamiento territorial en el Sur de Chile: Experiencia de WWF en pueblos indígenas y comunidades locales. 46 p.

ANEXOS

Anexo 1: Funciones bienes y servicios de los ecosistemas naturales e intervenidos. Fuente: Rodríguez et al. 2012.

FUNCIONES PRINCIPALES	FUNCIONES SECUNDARIAS	EJEMPLOS DE BIENES Y SERVICIOS
Regulación: relacionada con la capacidad natural de regular procesos esenciales ecológicos y los sistemas de soporte de la vida.	Regulación atmosférica	Protección a rayos UV y calidad de aire.
	Regulación climática	Temperatura y precipitación adecuadas
	Prevención de disturbios	Protección de tormentas, inundaciones
	Regulación hídrica	Drenaje e irrigación natural
	Disponibilidad hídrica	Agua para todos los usos.
	Contención del suelo	Prevención de la erosión y sedimentación.
	Formación de suelo	Mantenimiento de la productividad
	Regulación de nutrientes	Fertilidad de ecosistemas productivos.
	Asimilación de residuos	Eliminación de toxinas
	Polinización	Polinización de plantas silvestres y comerciales
Hábitat: provisión de refugio y reproducción de hábitat para plantas y animales a favor de la biodiversidad y la evolución.	Función de refugio	Provisión de espacios habitables para el mantenimiento de la biodiversidad y de especies de fauna y flora.
	Función de criadero	Permite la reproducción para el mantenimiento de la biodiversidad y de especies con valor medicinal, alimenticio y comercial.
Extracción y producción: La gran diversidad de estructuras orgánicas e inorgánicas provee una amplia gama de bienes de consumo desde alimentos, materias primas, recursos energéticos y material genético.	Alimento	Caza, recolección, pesca, cultivos acuícolas y agrícolas
	Materias primas	Materiales orgánicos para manufacturas
	Recursos genéticos	Mejoramientos genéticos
	Recursos medicinales	Medicinas y herramientas químicas
	Elementos decorativos	Materiales animados e inanimados ornamentales
	Minerales y yacimientos	Piedras, combustibles fósiles y metales.
Información: referencia la evolución cultural humana atada a los ecosistemas naturales que contribuyen a mantener la salud mental humana	Información estética	Contemplación paisajística
	Función recreativa	Turismo, deportes, actividades de esparcimiento
	Información artística y cultural	Expresión de la naturaleza en libros, películas, cuadros, folclore, arquitectura y religión
	Información histórica	Memoria histórica de los ecosistemas
	Ciencia y educación	Fuente de conocimientos científicos

Anexo 2: Pasos detallados para una análisis de prospección del territorio (según Medina 2000).

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
<i>PRONÓSTICO</i>	<p>Tiende a dar por supuesto un conjunto de relaciones causales definibles entre los acontecimientos, por medio de las cuales se pueden predecir sus estados futuros, con distintos grados de probabilidad.</p> <p>Muchas actividades de pronóstico están restringidas debido al valor de sus premisas.</p> <p>Se aplica particularmente en el campo económico y tecnológico.</p> <p>Se cree libre de valores, aunque éstos están relacionados con la naturaleza y el origen de las preferencias de valor ligadas a las actividades de evaluación tecnológica (<i>technology assessment</i>) que la condicionan.</p>
PLANEACIÓN DE LARGO PLAZO	<p>Enfatiza el largo plazo, generalmente en lo concerniente a la organización de acontecimientos que sobrevendrán en los próximos 5 ó 10 años, asociados sobre todo al mundo corporativo y la planeación gubernamental.</p> <p>Estos horizontes están limitados usualmente por sus relaciones funcionales con determinados sectores de la sociedad.</p> <p>Implica supuestos de valor, referidos a cómo pueden planearse las actividades, en lugar de cómo deberían ser planificadas. Generalmente se la considera más como un aspecto instrumental de la planificación que como un fin en sí mismo.</p> <p>A nivel internacional difiere en cuanto a las preferencias de valor y la variedad de los procesos involucrados. Requiere indicadores sociales para ayudar a medir los procesos de planificación.</p>
ESTUDIOS DEL FUTURO	<p>Tienden a orientarse hacia el largo plazo, extendido a dos o tres décadas. Es una actividad especialmente abierta a diversos procesos, enfoques y métodos.</p> <p>Muchos de estos estudios se refieren a sectores específicos de la sociedad o a áreas focales de actividad.</p> <p>Se busca identificar sus premisas estructurales.</p> <p>A menudo se tienden a explicitar las preferencias de valor y las preferencias, así como los factores que promueven o constriñen lo posible y lo deseable, de acuerdo con las acciones presentes o futuras que se pueden realizar al respecto.</p>

Fuente: Elaborado por el autor, sobre la base de John McHale y Magda Cordell McHale, *Futures Studies: an International Survey*, Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional y la investigación 1975

Los Ríos: comité que impulsa creación de comuna de Niebla inicia reuniones para difundir proyecto

Domingo 16 junio 2013 | 17:46 - Actualizado: 17:46

Publicado por [Daniel Medina](#) · 163 visitas

El comité Nueva Comuna de Niebla se reunió para acotar lineamientos de trabajo del proyecto. Los vecinos realizarán un concurso para diseñar el logo corporativo de la iniciativa.

La reunión convocó a dirigentes de las juntas de vecinos de las distintas localidades que participan de la iniciativa Nueva Comuna, quienes trataron las proyecciones de trabajo que se realizará para adherir nuevas organizaciones y el apoyo a la creación de la nueva comuna de Niebla.

Patricio Alarcón, vocero del comité, explicó que una de las iniciativas tratadas en la reunión fue la creación de un logo corporativo, para lo que se realizará un concurso donde estarán invitadas todas las agrupaciones y vecinos de la zona.

NOTICIAS RELACIONADAS



Derrumbe mantiene cortada la ruta que une Valdivia y Niebla



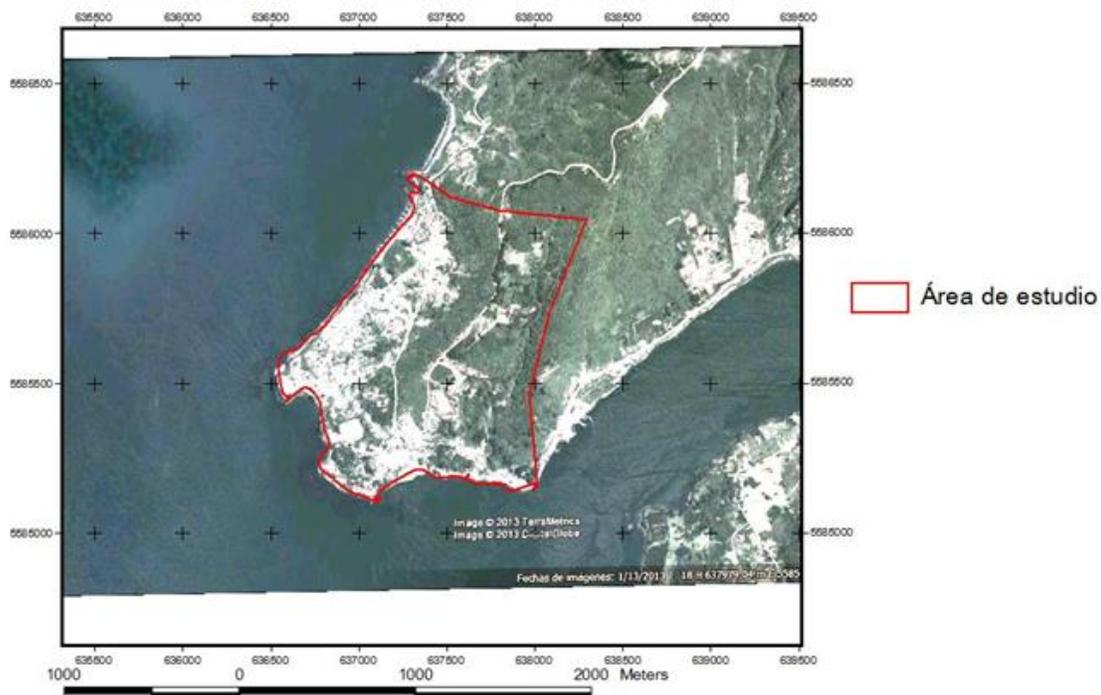
Diversos cortes de luz afectan sectores de Valdivia por intenso temporal



Encuentran cuerpo de joven desaparecido desde el lunes en Playa Grande de Niebla

Anexo 4: Área de estudio delimitada en base a criterios de cuencas hidrográficas.

Georeferenciación y delimitación de la localidad de Niebla



Anexo 5: Categorías de usos utilizadas y propuestas por la COT.

Categoría de Uso	Clase de Cobertura	% Recubrimiento por Tipo Biológico		
		Árboles	Arbustos	Herbáceas
1 Áreas Urbanas e Industriales 1.1 Ciudades, pueblos, zonas industriales 1.2 Minería industrial	n. a.	n.a.	n.a.	n.a.
2 Terrenos Agrícolas 2.1 Terrenos de uso agrícola 2.2 Rotación cultivo / pradera	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3 Praderas y Matorrales 3.1 Praderas 3.1.1 Estepa altiplánica 3.1.2 Estepa andina norte 3.1.3 Praderas anuales 3.1.4 Praderas perennes 3.1.5 Estepa andina central 3.1.6 Estepa patagónica	n.a.	< 10 (1) < 25 (2)	< 10 (1) < 25 (2)	> = 10 (1) > = 25 (2)
3.2 Matorral Pradera	Denso Semidenso Abierto	< 10 (1) < 25 (2)	> 75 50 - 75 25 - 50	> 75 50 - 75 25 - 50
3.3 Matorral	Denso Semidenso Abierto Muy abierto(1)	< 10 (1) < 25 (2)	> 75 50 - 75 25 - 50 10 - 25	0 - 100
3.4 Matorral Arborescente (Matorral con árboles > 2 m de altura)	Denso Semidenso Abierto Muy abierto(1)	10 - 25	> 75 50 - 75 25 - 50 10 - 25	0 - 100
3.5 Matorral con Suculentas (1) (Presencia de suculentas > 5 %)	Denso Semidenso Abierto Muy abierto	< 10 (1) < 25 (2)	> 75 50 - 75 25 - 50 10 - 25	0 - 100
3.6 Formación de Suculentas (1) (Presencia de suculentas > 5 %)		< 10	< 10	0 - 100
3.7 Plantación de Arbustos	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
4 Bosques 4.1 Plantación 4.1.1 Plantación adulta 4.1.2 Plantación joven o recién cosechada 4.1.3 Bosque de exóticas asilvestradas	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
4.2 Bosque Nativo 4.2.1 Bosque adulto (árboles > 8 m de altura) 4.2.2 Renoval	Denso Semidenso Abierto Muy Abierto (1)	> 75 50 - 75 25 - 50 10 - 25	0 - 100	0 - 100
4.2.3 Bosque adulto / renoval 4.2.4 Bosque achaparrado (altura 2 - 8 m)	Denso Semidenso Abierto Muy Abierto (1) y (2)	> 75 50 - 75 25 - 50 10 - 25	0 - 100	0 - 100

4.3 Bosques Mixtos 4.3.1 Bosque nativo / Plantación 4.3.2 Bosque nativo con exóticas asilvestradas	Denso Semidenso Abierto Muy Abierto (1)	> 75 50 - 75 25 - 50 10 - 25	0 - 100	0 - 100
5 Humedales 5.1 Vegetación Herbácea en orillas de ríos 5.2 Marismas Herbáceas 5.3 Nadis Herbáceos y Arbustivos 5.4 Turbales 5.5 Bofedales 5.6 Vegas 5.7 Otros terrenos húmedos	n. a.	< 25	0 - 100	0 - 100
6 Áreas Desprovistas de Vegetación 6.1 Playas y Dunas 6.2 Afloramientos Rocosos 6.3 Terrenos Sobre el Límite Altitudinal de la Vegetación 6.4 Corridos de Lava y Escoriales 6.5 Derrumbes Sin Vegetación 6.6 Salares 6.7 Otros Sin Vegetación 6.8 Cajas de Río	n. a.	< 10 (1) < 25 (2)	< 10 (1) < 25 (2)	< 10 (1) < 25 (2)
7 Nieves Eternas y Glaciares 7.1 Nieves 7.2 Glaciares 7.3 Campos de Hielo	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
8 Cuerpos de Agua 8.1 Mar 8.2 Ríos 8.3 Lagos, Lagunas, Embalses	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
9 Áreas No Reconocidas 9.1 Áreas de Acceso Restringido 9.2 Sin Cobertura Aerofotográfica	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.

(1) Corresponde sólo a las Macroregiones I, V, IIa (Regiones V a VI) y SNASPE Norte.

(2) Corresponde sólo a las Macroregiones IIa (Regiones VII a XII), IIb, III y IV.

n. a. No aplicable

Anexo 6: Matriz de análisis para entrevistas estratégicas.

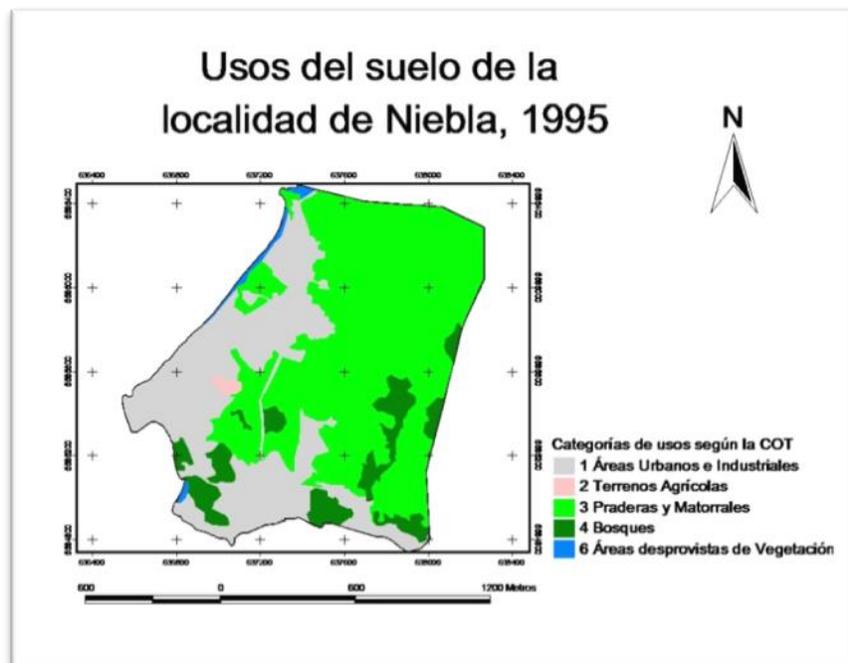
Componentes de los objetivos	Parámetros de evaluación	Posibles resultados
Tejido social	Tipos de actores	Capital social
	Organizaciones	
	Pesos de importancia	
	Redes	Estrategias del desarrollo
	Identidad memoria	
	Pertenencia	
Usos de los recursos naturales	Puesta en valor	Identities
	Productividad	
	Sustentabilidad	
	Dependencia	
	Cambios de usos	

Anexo 7: Pauta de Entrevistas. Temas abordados.

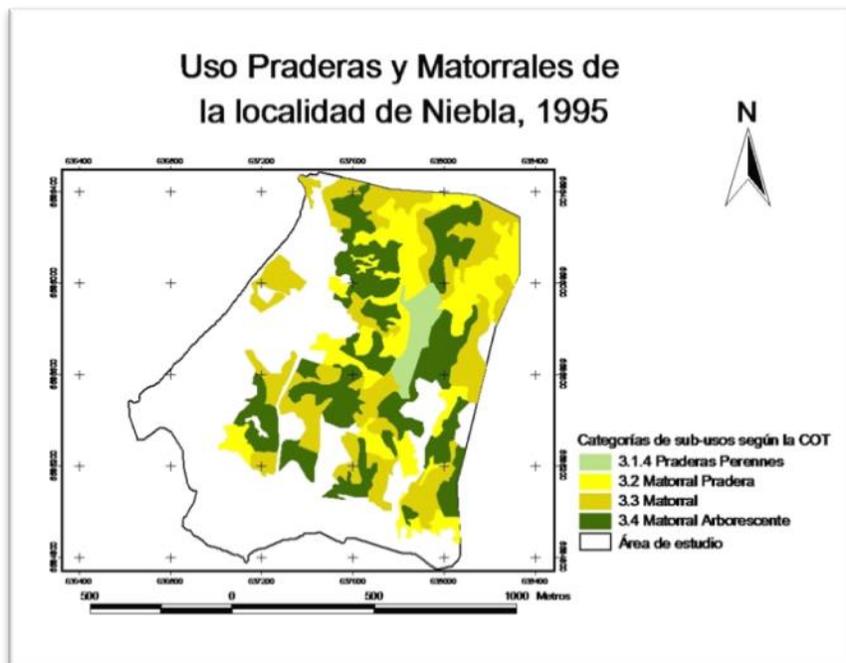
ENTREVISTA

- Nombre :
- Tipo de Organización :
- Cargo en la Institución Objetivo de la Organización:
- Tipo de Actor :
- Redes y Organizaciones :
- Identidad :
- Pertenencia hacia el territorio :
- Puesta en Valor o tipo de uso de los recursos :
- ¿Identifica algunos usos perdidos? :
- ¿Cuáles serían las causas? :
- ¿En qué sector reconoce algún uso? :
- ¿Cuáles podrían ser las causas? :

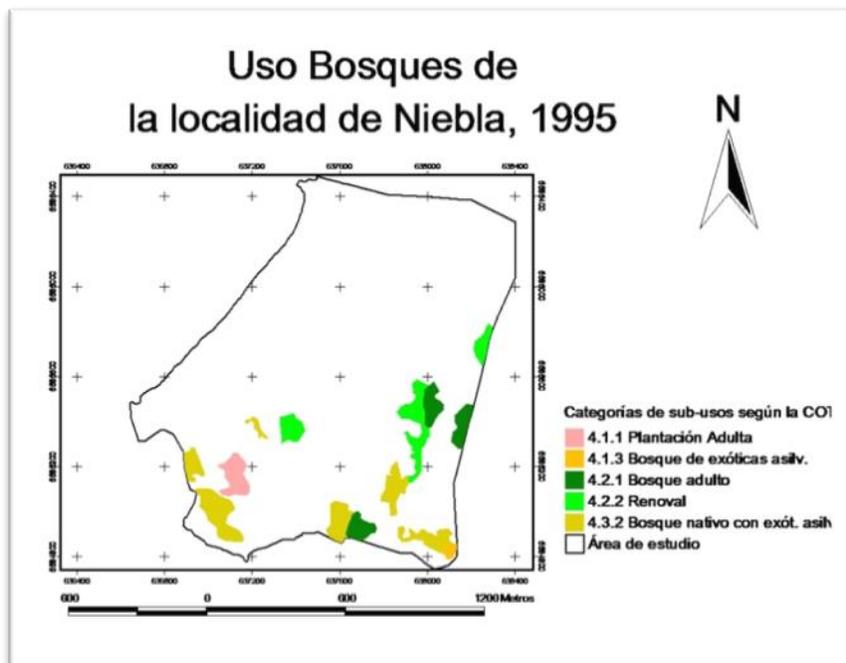
Anexo 8: Cartografía de los usos de Niebla según fotointerpretación año 1995.



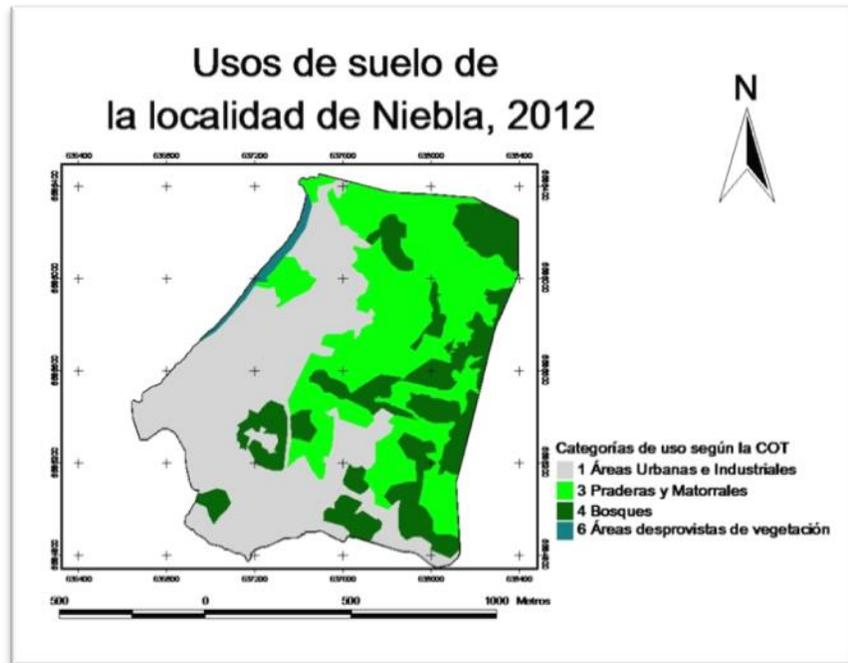
Anexo 9: Cartografía de los sub-usos de Praderas y Matorrales según fotointerpretación año 1995



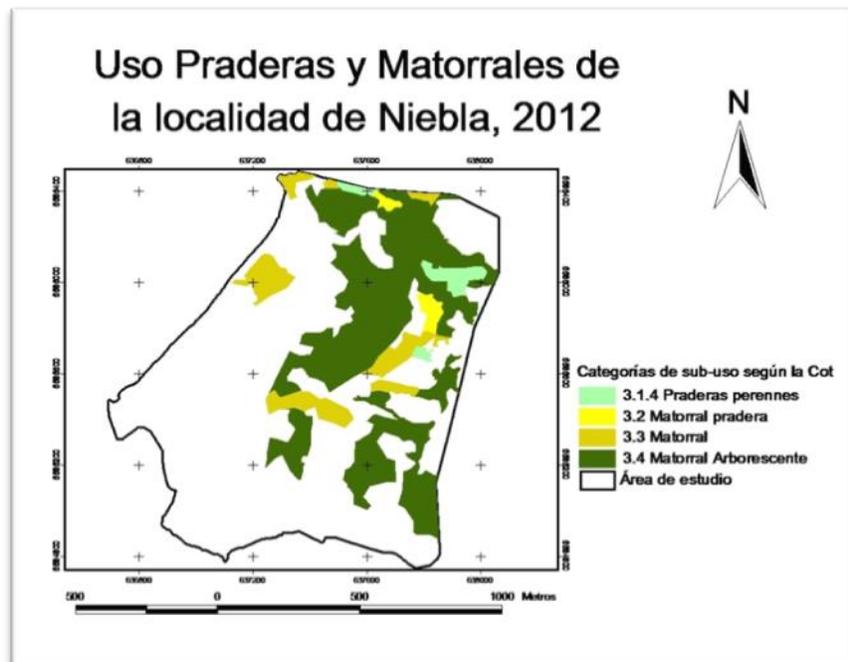
Anexo 10: Cartografía de los sub-usos de Bosque según fotointerpretación año 1995.



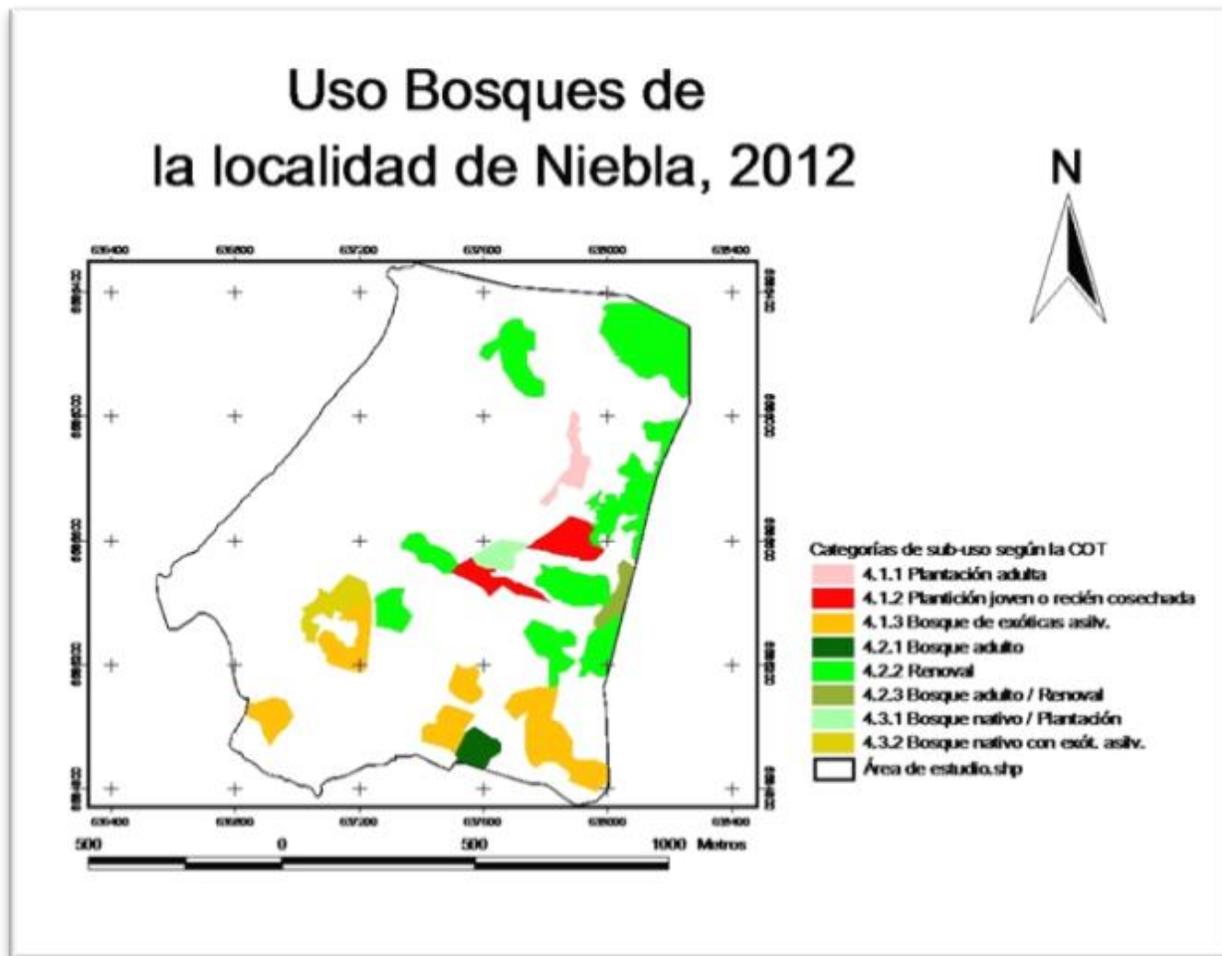
Anexo 11: Cartografía de los usos de Niebla según fotointerpretación año 2012.



Anexo 12: Cartografía de los sub-usos de Praderas y Matorrales según fotointerpretación año 2012.



Anexo 13: Cartografía de los sub-usos de Bosque según fotointerpretación año 2012.

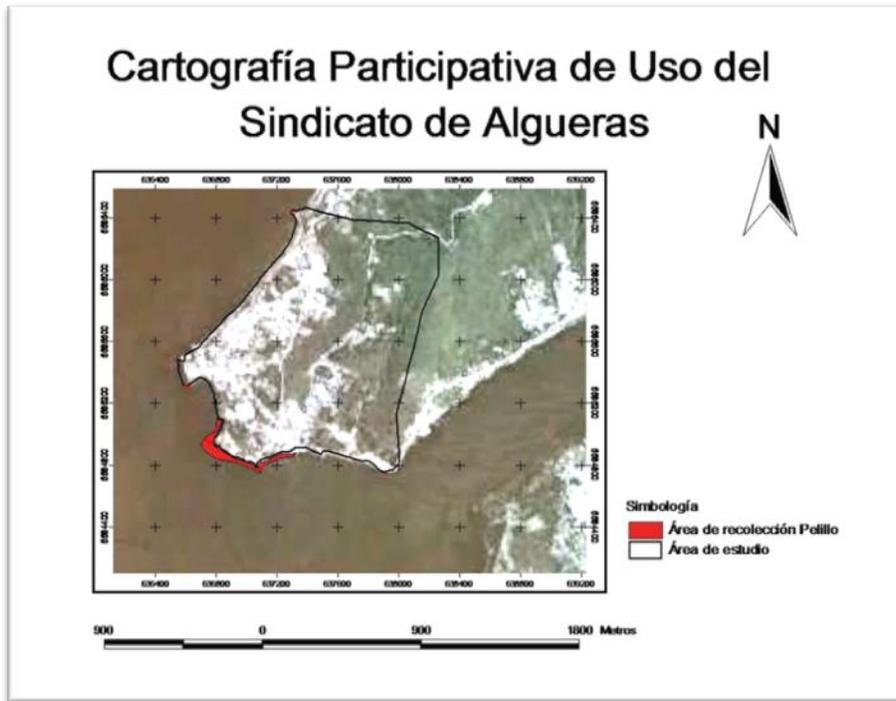


Anexo 14: Cuadro con síntesis de las entrevistas.

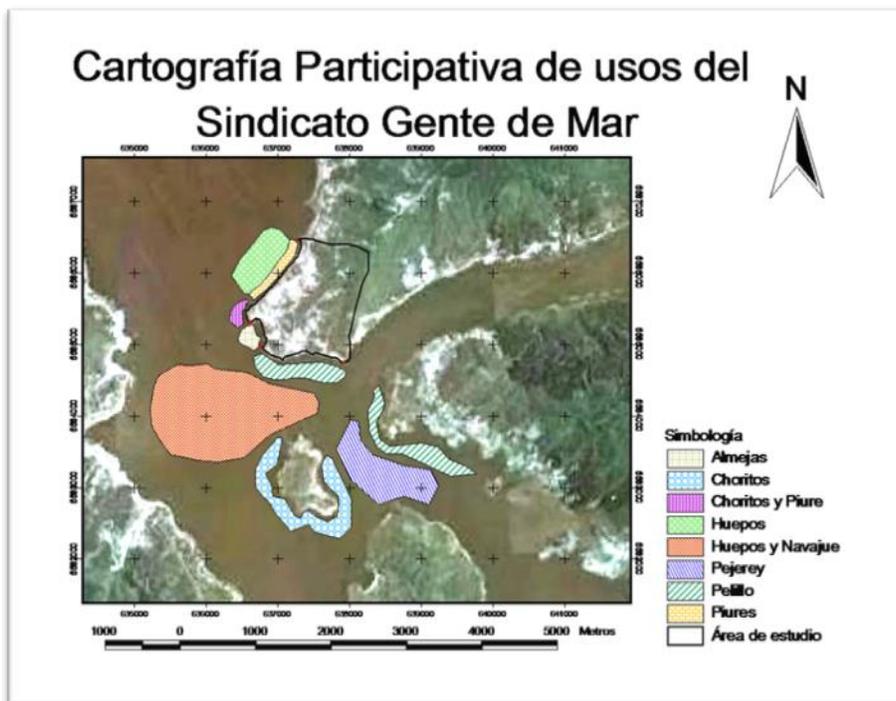
Tipo de organización	Nombre del entrevistado	Cargo en la Institución	Objetivo de la organización	Identidad memorial	Tipo de actores	Pertenencia
Persona natural	Juan Saavedra	-	-	Aproximadamente 30 años en la localidad (1981)	Local	Alta
Agrupación del Adulto mayor	Irma Ochoa	Presidente	Fortalecer, promover e incentivar actividades de participación para el adulto mayor	Oriunda de la localidad	Organización social	Alta
Agrupación Los Artesanos de la Costa	Bienvenido Ceverio	Integrante	Agrupar a los artesanos de la localidad	Personas de diferentes localidades	Privado y local	Alta
Agrupación Los Artesanos de la Costa	Mari Betancurt	Integrante	Agrupar a los artesanos de la localidad	Personas de diferentes localidades	Privado y local	Alta
Comité de Agua Potable Rural "Niebla-Los Molinos"	Sergio Báez López	Presidente	Abastecer y gestionar de agua potable a la localidad	-	Público y local	-
Comité ecológico Escuela Juan Bosh	Eduardo Salas	Encargado del Comité	Integrar a los niños al cuidado del medio ambiente	La organización comenzó hace años por iniciativa de otra profesora	Público y local	Alta
Consejo de Desarrollo de la Costa	Enrique Espinoza	Presidente	Promover el desarrollo en la costa valdiviana	Personas de diferentes localidades	Público y local	Alta
DIBAM	Ricardo Mendoza	Jefe	Promover el conocimiento, acceso, recreación y la apropiación del patrimonio cultural	-	Público y local	Media
DIBAM	Mary Vega Betancour	Administradora turística	Promover el conocimiento, acceso, recreación y la apropiación del patrimonio cultural	-	Público y local	Alta
FIPASUR	Marcos Ide	Presidente	Agrupar a los pescadores artesanales de la costa de Valdivia	-	Privado y local	Alta*
Junta de vecinos "Niebla"	Mateos Aguilas	Presidente	Velar por vecinos y apoyando soluciones y gestiones	Principalmente pescadores de Niebla	Organización social	Alta
Junta de vecinos 61 de Niebla	Juana Fica	Presidenta	Trabajar para el bienestar integrado de la comunidad	Conformado por 14 personas de la localidad	Organización social	Alta
Pesquera Isla del Rey	-	Secretaria	-	-	Público y local	Media
Sindicato de Algueras de Niela	Sandra Mattu	Presidenta	Salvaguardar los derechos laborales de las mujeres recolectoras de algas	-	Público y local	Alta
Sindicato de pescadores "Caleta del Piojo"	Sergio Aguerros	Presidente	Salvaguardar los derechos laborales en ámbitos económicos y sociales, en torno a la pesca	Personas de diferentes localidades	Público y local	Alta
Sindicato de pescadores "Gente del Mar"	Oscar Oñate	Presidente del área de manejo	Salvaguardar los derechos laborales en ámbitos económicos y sociales, en torno a la pesca	Personas de diferentes localidades	Público y local	Alta
Sindicato de pescadores "Travesía"	Felipe Olivares	Presidente	Salvaguardar los derechos laborales en ámbitos económicos y sociales, en torno a la pesca	-	Público y local	Alta

Tipo de organización	Redes de organizaciones	Organizaciones de importancia	Puesta en valor	Usos y recursos perdidos	Causas
Persona natural	Liga deportiva, juntas vecinales, Colegio, Consultorio	Comité de agua potable	Madera, canchagua y conchitas	Recolección de flores, mariscos, construcción de huertas y carboneo para hornos en corral	Sobreexplotación y la llegada de gente nueva
Agrupación del Adulto mayor	-	-	-	Huerta se sembraban papas, repollo y porotos payar	La disminución de terrenos y la llegada de nueva gente
Agrupación Los Artesanos de la Costa	-	Consejo de Desarrollo de la Costa	Tallado en madera, canchagua, conchita, alpaca y plata, lana,	Huertas, la madera y el tumulto (Caracol)	Los barcos pesqueros de arrastre no permite el avance de los peces
Agrupación Los Artesanos de la Costa	-	-	Tallado de madera, artesanía con canchagua y plata	Madera y canchagua	Sobreexplotación
Comité de Agua Potable Rural "Niebla-Los Molinos"	Pesquera Isla del Rey	Comité de agua potable, Delegación y los Bomberos	Agua de las cuencas	La cantidad y calidad del agua	Las forestales y el aumento de la población
Comité ecológico Escuela Juan Bosh	-	-	-	-	-
Consejo de Desarrollo de la Costa	-	-	-	-	-
DIBAM	-	-	Pescados y mariscos, además de los servicios turísticos, los artesanos son mas sustentables, por la poca capacidad.	Techo de paja brava importante, la comida tradicional (corvina y el loco)	Sobreexplotación
DIBAM	-	-	-	-	-
FIPASUR	-	-	Pesca artesanal de los productos del mar	-	Sobreexplotación y la llegada de otros barcos
Junta de vecinos "Niebla"	Unión comunal Valdivia, el sindicato Caleta el Piojo, Delegación Municipal y Federación		Uso de recursos de la Mar, desde algas, pescados y mariscos,	Antigua medicina tradicional	-
Junta de vecinos 61 de Niebla	Delegación Niebla	Comité de Desarrollo de la Costa	Principalmente extractivo, de recolección y además actividades como telares y arte en conchitas	Crianza de animales y grandes huertas	-
Pesquera Isla del Rey	-	-	-	-	-
Sindicato de Algueras de Niela	-	-	Pelillo	Huerta se sembraban papas, repollo y porotos payar	Aumento en la construcción de casas
Sindicato de pescadores "Caleta del Piojo"	-	Consejo de Desarrollo de la Costa, Federación y otros como bancos, Supermercados y Bencinera	Extracción de locos (conchalepa-conchalepa), huepo, navajuela y pescados	Canastos de mimbre y la elaboración de papas bunas	Sobreexplotación
Sindicato de pescadores "Gente del Mar"	-	-	Cultivan y extraen locos, navajuelas, choritos, almejas, piures, jaivas, robalo, pejerrey lenguado sierra, algas, Lua y el cochayuyo	Huertas	-
Sindicato de pescadores "Travesía"	-	-	Navajuela, cholga, pelillo, conchita, robalo y lenguado	-	-

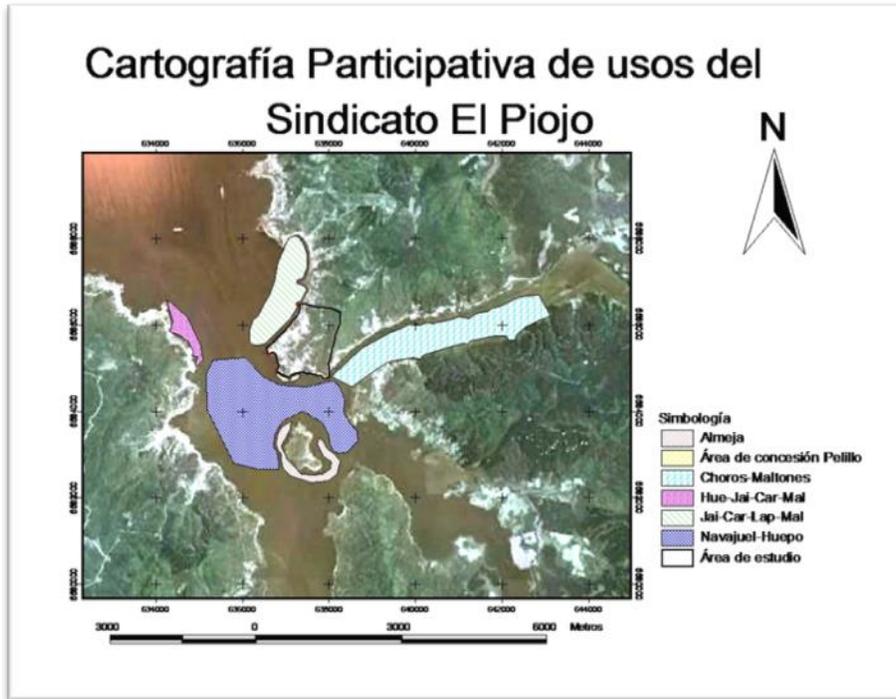
Anexo 16: Cartografía participativa digitalizada del Sindicato de Algueras de la localidad de Niebla.



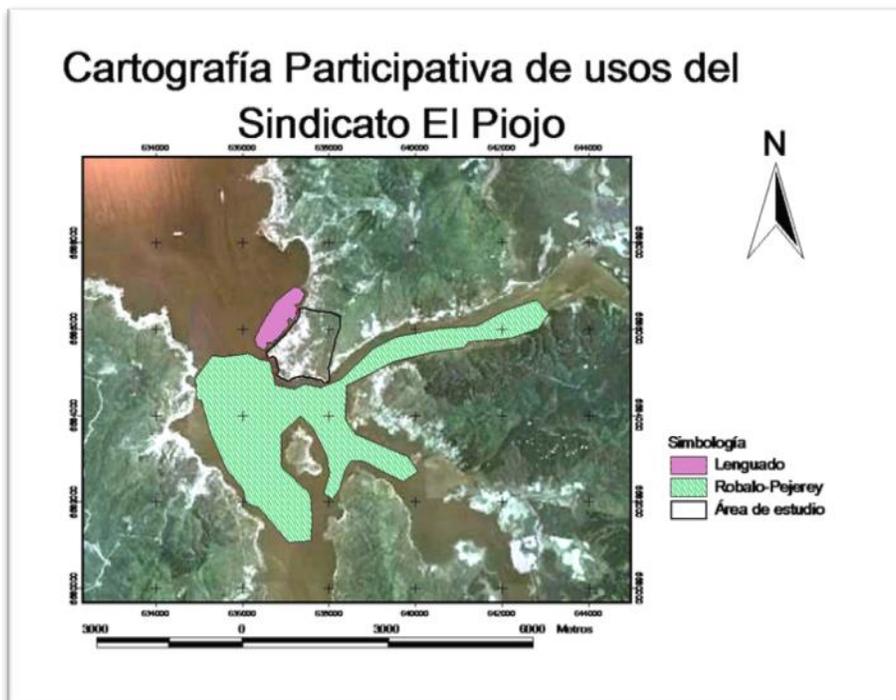
Anexo 17: Cartografía participativa digitalizada del Sindicato Gente de Mar de la localidad de Niebla.



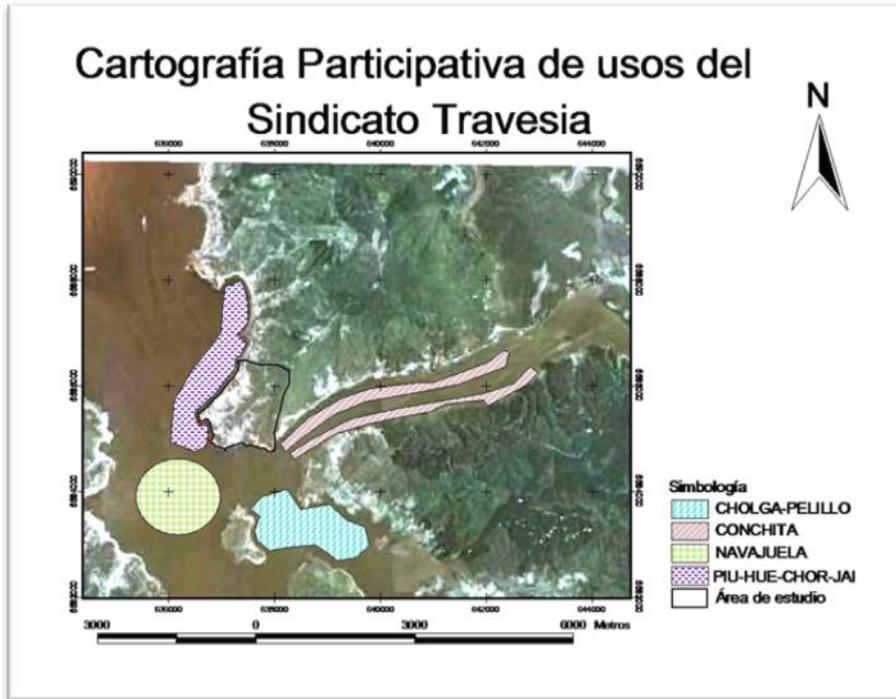
Anexo 18: Cartografía participativa digitalizada del Sindicato Caleta el piojo, su extracción de recursos bentónicos y algas en localidad de Niebla.



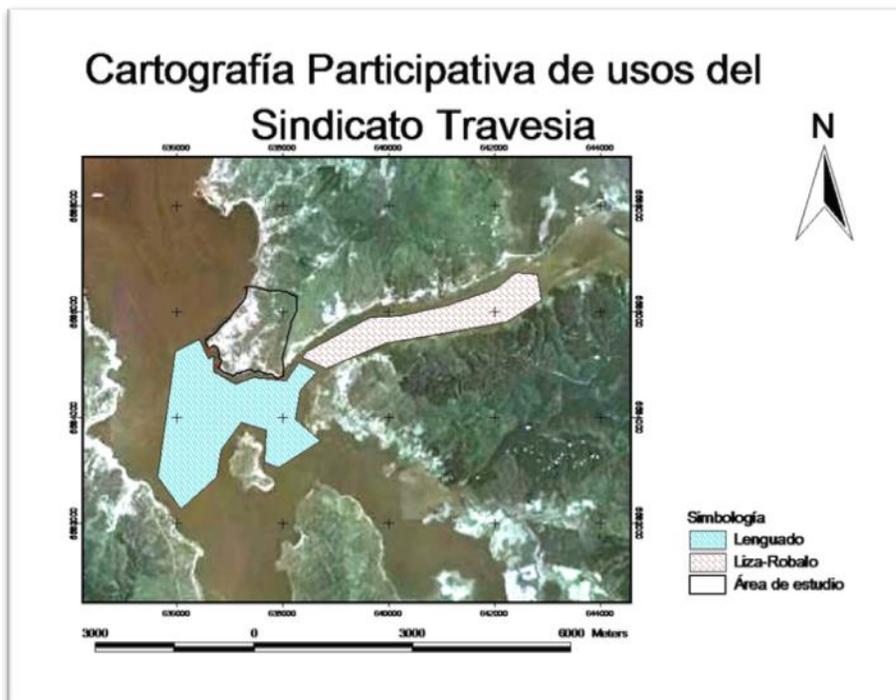
Anexo 19: Cartografía participativa digitalizada del Sindicato Caleta el piojo, su extracción del recurso pesquero en la localidad de Niebla.



Anexo 20: Cartografía participativa digitalizada del Sindicato Travesía y su extracción de recursos bentónicos y algas de la localidad de Niebla.



Anexo 21: Cartografía participativa digitalizada del Sindicato Travesía, su extracción del recurso pesquero en la localidad de Niebla.



Anexo 22: Usos del recurso hídrico en la Zona de estudio.

