

MAGALLANES **BORDECOSTERO**

Anteproyecto de Usos Preferentes del Borde Costero de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena



GOBIERNO REGIONAL
DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA

Para consultas sobre este documento y el proceso de zonificación

Sra. Hina Carabantes Hernández

Jefa de División

División de Planificación y Desarrollo, Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena

t +56 61 2203833

e hina.carabantes@goremagallanes.cl

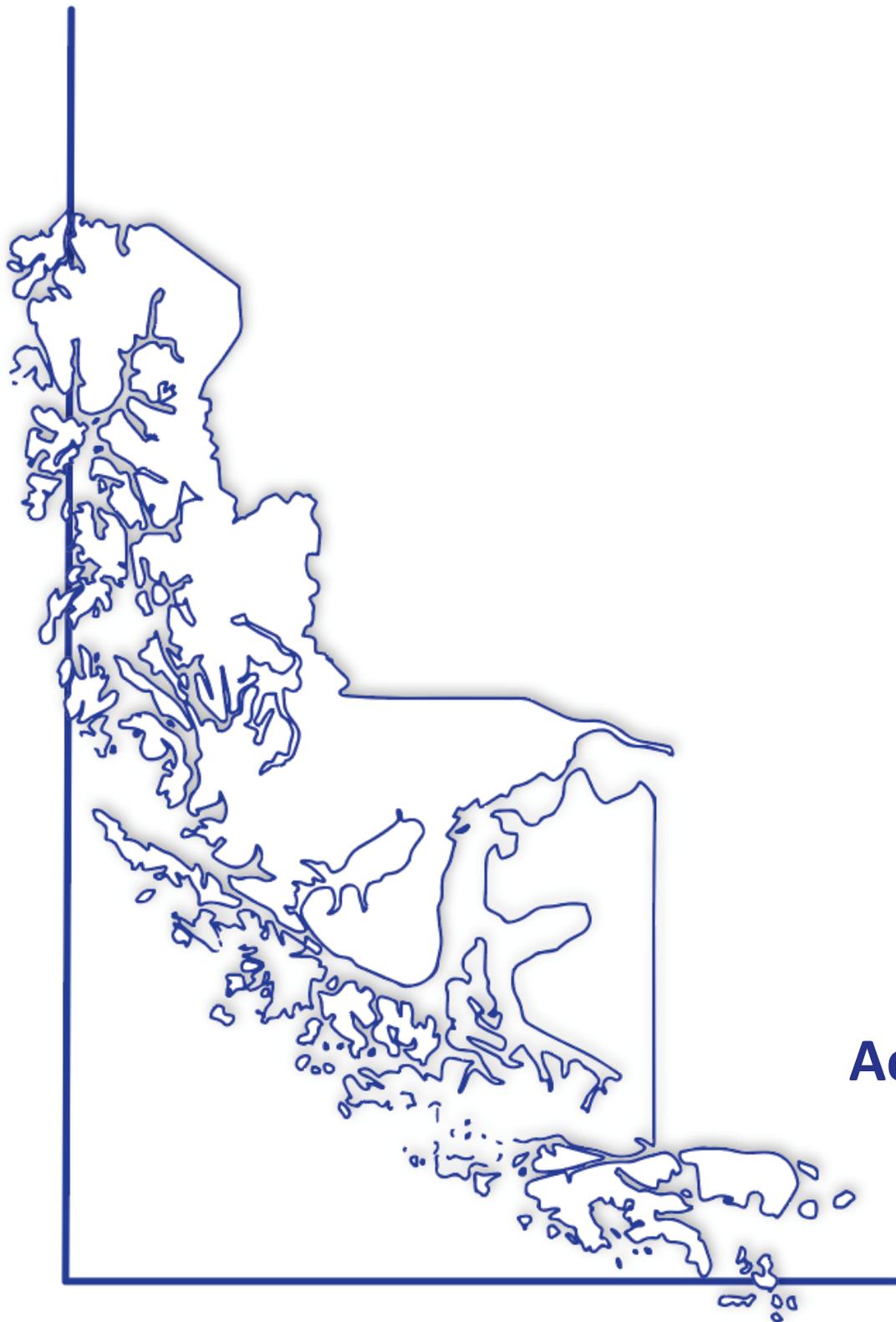
w <https://www.goremagallanes.cl/wordpress/>

<https://www.goremagallanes.cl/wordpress/division-de-planificacion-y-desarrollo-regional-diplader/>

Contenidos

1	ACERCA DE ESTE DOCUMENTO	7
2	RESUMEN EJECUTIVO	10
3	CONTEXTO REGIONAL	15
3.1	Situación actual del borde costero.....	15
3.2	Situación futura del borde costero	18
4	OBJETIVOS DE LA ZONIFICACIÓN DEL BORDE COSTERO	25
5	METODOLOGÍA DE TRABAJO	28
5.1	Plan de trabajo	28
5.2	Análisis prospectivo	29
5.3	Participación ciudadana y antecedentes sobre el proceso de consulta pública	29
5.4	Insumos y procedimiento para la construcción de la propuesta de zonificación de usos preferentes	33
5.5	Otras consideraciones	36
6	IMAGEN OBJETIVO	50
7	USOS PREFERENTES Y LOCALIZACIÓN RELATIVA	55
7.1	Zonificación del Borde Costero	55
8	CRITERIOS DE COMPATIBILIDAD DE USOS PREFERENTES	58
9	MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE RESULTADOS DEL INSTRUMENTO DE ZONIFICACIÓN	65
9.1	Mecanismos de implementación	65
9.2	Medición de resultados de la zonificación	84
9.3	Proposición de medidas, acciones o políticas públicas complementarias o coadyuvantes, necesarias para el logro de los resultados esperados.	90
9.4	Generar mecanismos dinámicos y eficiente de actualización del instrumento.	93
10	CONCEPTOS CLAVE	96
11	ACRÓNIMOS	99
12	FIGURAS	102
13	TABLAS	107

14	REFERENCIAS	110
	Anexo 1 – Zonificación por Sector del Borde Costero	113
	Anexo 2 – Organizaciones que han participado en el proceso de macrozonificación del borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	113
	Anexo 3 – Indicadores de seguimiento del instrumento de zonificación	113
	Anexo 4 – Minuta de deslindes	113
	Anexo 5 – Coberturas digitales	113



1

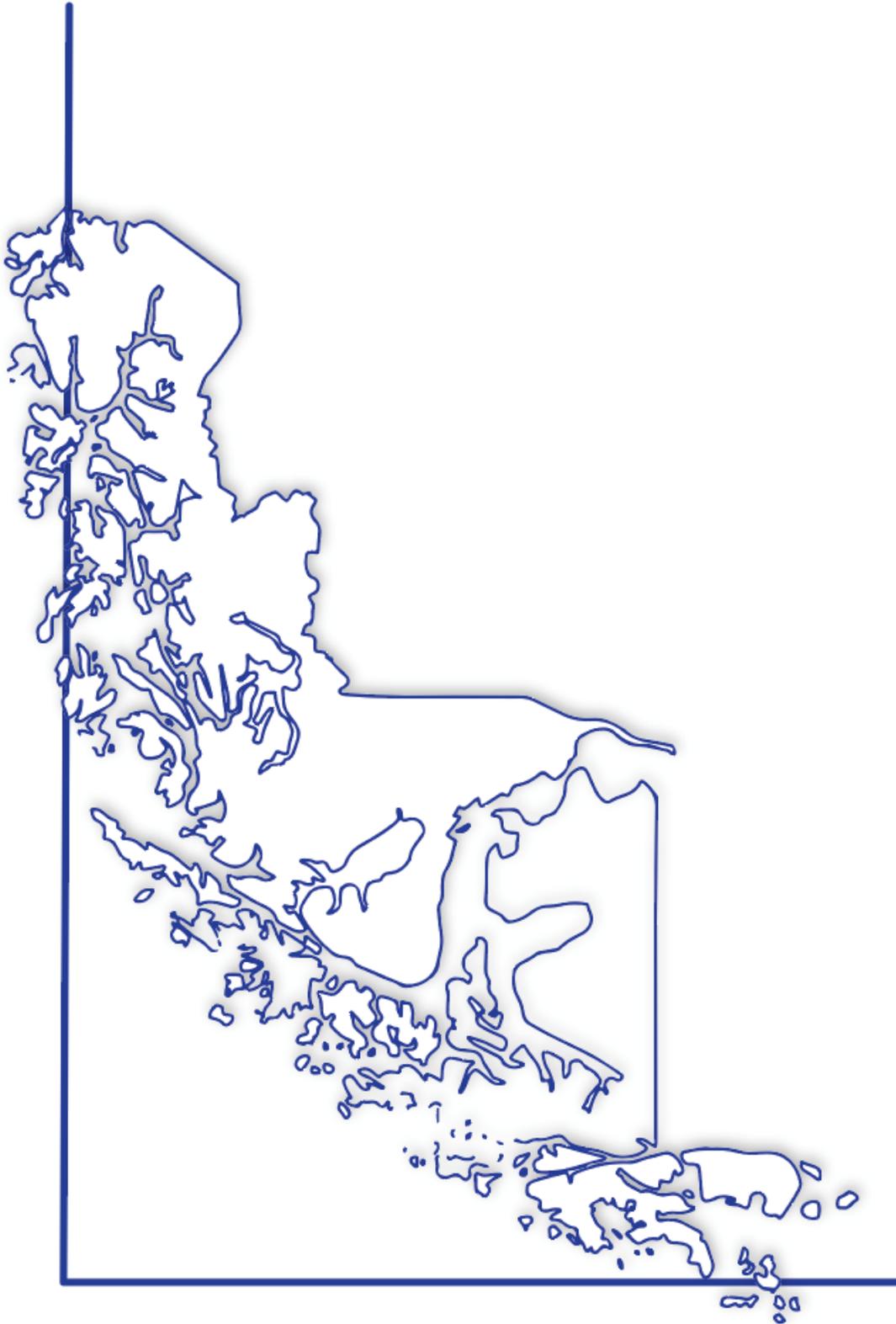
**Acerca de este
documento**



1 ACERCA DE ESTE DOCUMENTO

Este documento corresponde a la propuesta de **Anteproyecto de Usos Preferentes del Borde Costero de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena**, desarrollado en el marco del estudio titulado “Actualización Zonificación del Borde Costero e Implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena (BIP 40031421-0)” del Gobierno Regional. El documento aborda el contexto general, objetivos de la zonificación, métodos utilizados, imagen objetivo, usos preferentes y su ubicación relativa, criterios de compatibilidad, así como los mecanismos de implementación, evaluación y medición de resultados del instrumento de zonificación. Incluye también un listado de conceptos clave, acrónimos, figuras, tablas, referencias y fuentes de datos. En los Anexos se aborda en detalle los antecedentes de cada zona de uso preferente (Anexo 1), el listado de organizaciones que han participado en el proceso de macro- zonificación (Anexo 2), los indicadores de seguimiento del instrumento de zonificación (Anexo 3), y la memoria de deslindes (anexo 4).

Este documento se ha elaborado por mandato del Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena (GORE de Magallanes), cuya División de Planificación y Desarrollo Regional posee dentro de sus funciones de ordenamiento territorial la realización del ordenamiento del Borde Costero. Asimismo, es su función y de los servicios públicos con competencia, el proteger y promover el interés público (equilibrio entre los diferentes intereses), la incorporación de criterios de sustentabilidad en el proceso de zonificación del borde costero, y dar continuidad al proceso de zonificación en su fase de implementación una vez aprobada.



2

**Resumen
ejecutivo**



2 RESUMEN EJECUTIVO

La macrozonificación del borde costero es un proceso estratégico y sostenible que busca identificar y designar usos preferentes y compatibles del borde costero acorde a sus intereses regionales, locales y sectoriales. La macrozonificación opera a grandes escalas, abarcando desde decenas hasta cientos de kilómetros, lo que lo convierte en un marco de referencia esencial para futuros esfuerzos de planificación más detallada, como la microzonificación del borde costero regional.

Hoy, para el Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena es crucial **actualizar la zonificación del borde costero**, en base a la generación de nuevos acuerdos público-privados y provistos de información actualizada sobre los usos actuales y proyectados del borde costero. De esta forma, la actualización de este instrumento de ordenamiento territorial busca brindar certeza y sustento a las decisiones de inversión pública y de crecimiento urbano; y de paso, y entregar un marco claro de planificación y uso de este espacio para las diferentes actividades presentes en el territorio.



A continuación, se resumen los resultados y aspectos metodológicos que han sustentado el proceso de actualización de Zonificación del Borde Costero e Implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica (abordada en Informe Ambiental complementario a este documento), llevado a cabo entre octubre de 2022 y enero de 2024.

¿Cómo se construyó este Anteproyecto de Zonificación de Usos del borde Costero?



El Anteproyecto se construyó a partir de una diversidad de fuentes de datos, documentación, e información levantada durante el proceso, incluida una caracterización de los modelos actuales y proyectados de ocupación del borde costero.

Un factor transformador fue **la definición de una imagen objetivo** y de criterios sustentables de uso del borde costero. También se consideró el levantamiento de propuestas público-privadas de usos preferentes del borde costero, el análisis de compatibilidad de usos basado en el marco normativo; y las visiones, valores y principios expresados por las partes interesadas.

Con toda esta información, se procedió a realizar un análisis que contempló lo siguiente:

- a) Identificación de los consensos y sobreposición de propuestas;
- b) Caracterización de las perspectivas, e intereses de las partes interesadas en el proceso de zonificación;
- c) Establecimiento de la coherencia entre los usos propuestos y otros instrumentos de planificación existentes, incluida la Estrategia Regional de Desarrollo 2030 de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena; y

- d) Definición de la viabilidad jurídica de las propuestas de usos preferentes emanadas de la comunidad interesada.

Este anteproyecto busca **integrar las visiones de una multiplicidad de actores, intereses, valores y perspectivas de uso del borde costero**. Esta tarea ha sido altamente compleja, dada la existencia de tensiones y conflicto entre las partes interesadas, desconfianzas actuales y pasadas, e incertidumbres asociadas al contexto actual, por ejemplo, a factores como el cambio climático. Con todo, la propuesta refleja un esfuerzo y negociación colectivos para lograr acuerdos en la región, considerando sus particularidades geográficas, políticas y culturales. Se ha evitado favorecer a un sector por sobre otro, buscando que todas las partes involucradas sientan que sus intereses y visiones están incorporados en el proceso de zonificación.

En este contexto, algunos elementos claves para la construcción del presente Anteproyecto de Usos Preferentes del Borde Costero de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena fueron:

- a) La amplia convocatoria a las partes interesadas con el fin de favorecer la representatividad,
- b) La diversificación de espacios de participación mediante la realización de talleres presenciales (26) y online (9) en las cuatro capitales provinciales, reuniones uno a uno con partes interesadas (más de 60),
- c) Comunicación efectiva basada en medios digitales (página web, redes sociales, boletines informativos), radio y prensa,
- d) La facilitación profesional de discusiones,
- e) El acceso a información del proceso mediante un Sistema de Información Público
- f) La transparencia en la presentación de los resultados.

Del punto de vista procedimental, se definieron nueve **principios guía para la definición de usos del borde costero y de la imagen objetivo**, es decir la visión o representación deseada del estado futuro del borde costero de la región. Estos principios fueron: Buena administración, Enfoque socioecológico, Enfoque territorial, Equidad y calidad de vida, Adaptación al cambio climático, Educación pro-ambiental; Visión de los pueblos originarios, Patrimonio cultural, y Gestión de residuos.

Asimismo, se estableció la **compatibilidad entre los diversos usos del borde costero** a partir de ~3500 evaluaciones de compatibilidad de 207 personas y 105 organizaciones que participaron de este proceso. Dada las particularidades de la Región de Magallanes en cuanto a factores geográficos, naturales, económicos, y socioeconómicos se establecieron un total de **veinte posibles usos del borde costero**, los cuales guiaron el proceso de zonificación.

Se excluyen de este proceso de proceso de zonificación las áreas marinas protegidas bajo tuición administrativa de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), y la Subsecretaría de Pesca (SUBPESCA), quienes por acto administrativo tienen la responsabilidad de elaborar y promulgar los respectivos planes de manejo o de administración. Asimismo, se excluyó del proceso de zonificación las aguas del Estrecho de Magallanes, esto por tratarse de una vía de navegación internacional, que tiene por tanto un uso preferente ya definido.

Con el objetivo de incorporar un **enfoque de manejo integrado del borde costero** y tener un contexto de análisis territorial, se definió un área de influencia, la cual consideró zonas sensibles como desembocaduras de ríos, los cursos de agua, glaciares, humedales costeros, además de la cercanía a áreas urbanas, industriales, y a la red vial.

Resultados

Un compromiso central del proceso de zonificación fue favorecer una **participación oportuna, amplia, y activa de todas las partes interesadas**. En términos generales, participaron en el proceso de actualización de la zonificación de usos del borde costero 660 personas, y 321 organizaciones. Un 38.3 % de los participantes fueron mujeres (n = 253), y un 62.3% hombres (n = 411). Cabe destacar el involucramiento de empresas del sector privado (81), servicios gubernamentales (72), sindicatos y asociaciones gremiales (34), organizaciones comunitarias (31), entre otras.

Además, destaca el número de propuestas de usos preferentes del borde costero recibidas por distintos sectores y grupos de interés de la región. En total, se recibieron más de 300 propuestas de usos preferentes del borde costero, asociado a 91 organizaciones y decenas de personas naturales que participaron en el proceso.

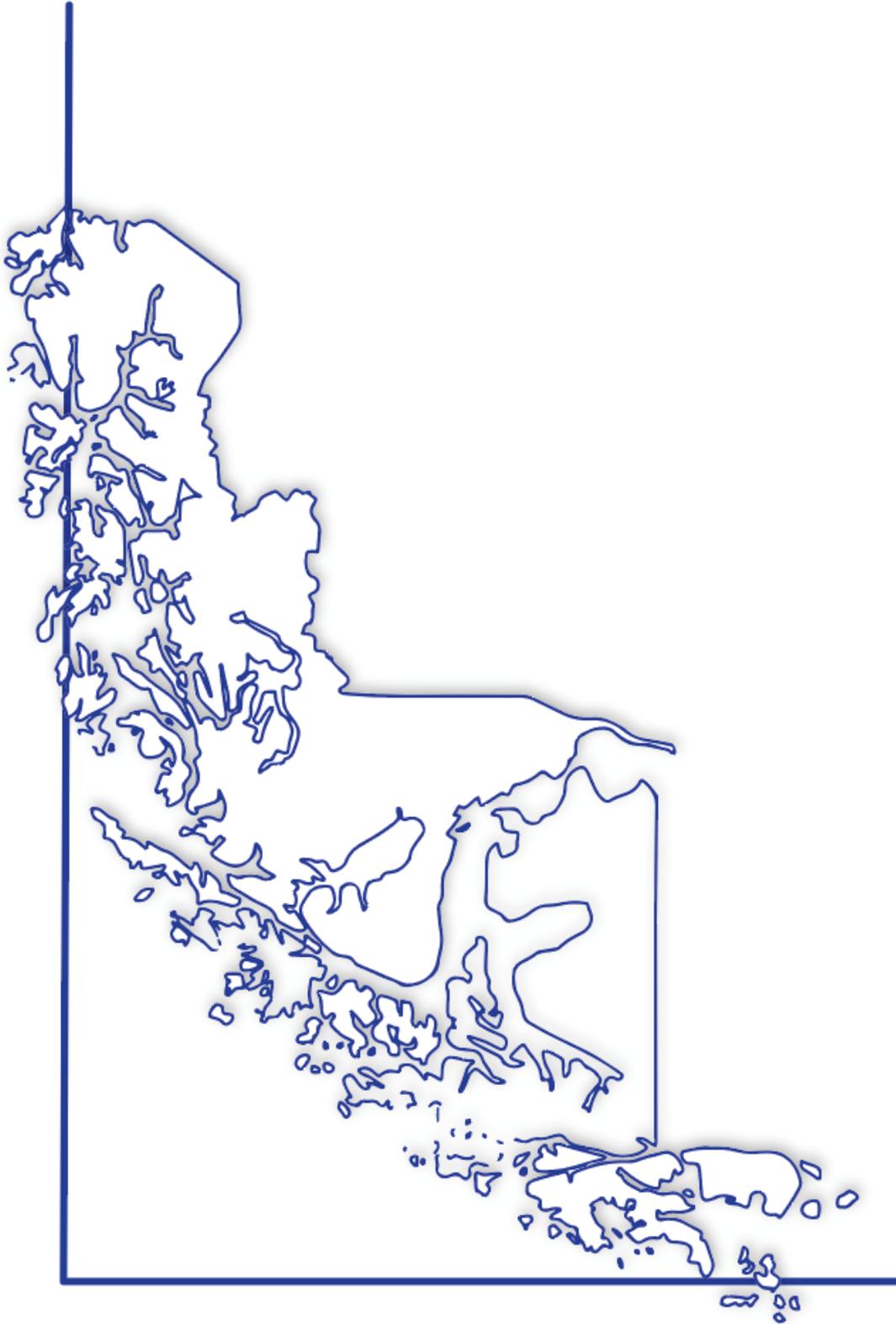
Como resultado del proceso de zonificación **se establecieron 55 sectores con sus respectivos usos preferentes y compatibles**. Los 55 sectores abarcan 34 mil km² y más de 11 mil kilómetros de borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. En un 98,2% de los sectores (54 de 55) los argumentos suscitaron consenso respecto del uso preferente y de usos compatibles, y solo en un 1,8% (1 de 55) no se mantuvo esa tendencia. En este caso, la definición de usos preferentes y compatibles corresponde llevarla a cabo en instancias posteriores del proceso de actualización del instrumento de zonificación, particularmente aquella asociada a la revisión y aprobación del anteproyecto de zonificación por parte del Consejo Regional. El sector en esta condición corresponde al ubicado entre Punta Catalina hasta la frontera con Argentina, Provincia de Tierra del Fuego.

Los antecedentes que respaldan la definición del uso preferente de cada sector se encuentran sistematizados en la Sección 7 y en el Anexo 1 de este documento, la cual sistematiza la información sobre los usos actuales y proyectados del borde costero.

Se identificaron además indicadores de seguimiento de la macrozonificación (Anexo 3), incluido criterios de cumplimiento, plazo de evaluación, fuente de información, y responsable del seguimiento de cada indicador. Considerando que la fase de implementación del Plan de Ordenamiento Costero, resultante de este proceso de macrozonificación, puede tomar años en concretarse, se establecieron indicadores para resultados inmediatos (1 año), intermedios (5 años) y de largo plazo (10 años). Así, la definición de indicadores con diferentes horizontes de evaluación permitirá comprobar si la implementación del Plan va por buen camino, haciéndola más transparente, sólida y adaptable.

Conclusiones y recomendaciones

Además de los principios clave que guiaron la elaboración de la imagen objetivo, detallados en la sección 6 (páginas 55), y de los aspectos abordados en las secciones 5.5.5 (página 49), 5.5.6 (página 49), 5.5.7 (página 49), 5.5.8 (página 52), respecto de la incorporación del 1) enfoque de género, 2) enfoque precautorio, 3) de las consideraciones asociadas a cambio climático, 4) del enfoque de manejo integrado de zonas costeras, y 5) de las visiones y quehaceres de los pueblos originarios, se proponen dos medidas adicionales para asegurar el éxito de la implementación del Plan de Ordenamiento de Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Es fundamental subrayar que el logro de los objetivos establecidos en la zonificación dependerá en gran medida de la participación activa y pertinente de los servicios públicos.



3

**Contexto
regional**



3 CONTEXTO REGIONAL

3.1 SITUACIÓN ACTUAL DEL BORDE COSTERO

La Región de Magallanes y de la Antártica Chilena se localiza en la parte sudoccidental del continente desde los 48°36' a los 56°30' de latitud sur y entre los meridianos 66°25' y 75°40' de longitud oeste. Posee una superficie total de 1.382.291,10 km², correspondiendo 132.291,10 km² a su parte continental y 1.250.000 km² al Territorio Chileno Antártico. Así representa el 68,9% del total de la superficie nacional. Solo considerando el área sudamericana, **la región ocupa el 17,5% de la superficie nacional, siendo la más extensa del país.**

La geografía regional se caracteriza por el cambio en las estructuras de la Cordillera de los Andes. Posee un “laberinto geográfico” que corresponde a la denominada Ecorregión de canales y fiordos del sur de Chile, conocida con este nombre, desde un punto de vista biogeográfico (Spalding et al., 2007), constituyéndose en un ambiente estuarino donde confluyen aguas dulces continentales provenientes del deshielo de los Campos de Hielo Patagónico Sur (en el caso de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena), con aguas del Océano Austral y del Océano Pacífico sur oriental, mezcladas con aguas del Océano Atlántico (Andrade, 1991), siendo el Estrecho de Magallanes y el Canal Beagle los principales corredores de conexión interoceánica entre los océanos Pacífico y Atlántico Sur. Las tierras bajas de la estepa ocupan gran parte del territorio situado a ambos lados del estrecho de Magallanes, dominado por cuencas lacustres y por una topografía de formas planas y onduladas, característica del modelado fluvio-glacial.



En la región se observan ocho Áreas Marinas Protegidas (AMPs): El Parque Nacional Bernardo O’Higgins, el Parque Nacional Alberto D’Agostini, la Reserva Nacional Kawésqar, Parque Marino y Área Marina Costera Protegida de Múltiples (AMCP - MU) Usos Francisco Coloane, AMCP - MU Seno Almirantazgo, el Parque Marino Isla Diego Ramírez-Paso Drake y el Santuario de la Naturaleza Bahía Lomas; además de otras iniciativas de conservación privadas como el Parque Pingüino Rey y Parque Natural Karukinka, localizados en la isla de Tierra del Fuego.

Producto de su compleja geografía, la región cuenta con una extensa línea de costa que se extiende a lo largo de aproximadamente 8500 kilómetros. Esta extensa longitud de costa abarca una variedad de paisajes marítimos, desde zonas proglaciares hasta bahías y costas abiertas al océano. Con respecto a las islas, en términos generales, se estima que hay alrededor de 678 islas en esta región (Andrade, 1991).

Estas islas contribuyen significativamente a la diversidad geográfica y biológica de la zona. Por otra parte, se registran 167 fiordos y 116 canales que se entrelazan en la región. Algunos de los fiordos y canales más conocidos incluyen el Fiordo Última Esperanza, el Fiordo de las Montañas, el Canal Sarmiento y el Canal Beagle. La región también alberga numerosos glaciares, algunos de los cuales desembocan en el mar. **Esta red de fiordos y canales desempeña un papel crucial en la navegación y el acceso marítimo en esta área.** Además, la diversidad de hábitats marinos contribuye a la presencia de una amplia gama de formas de vida marina, albergando una riquísima biodiversidad (Castillo y Valenzuela, 2006).

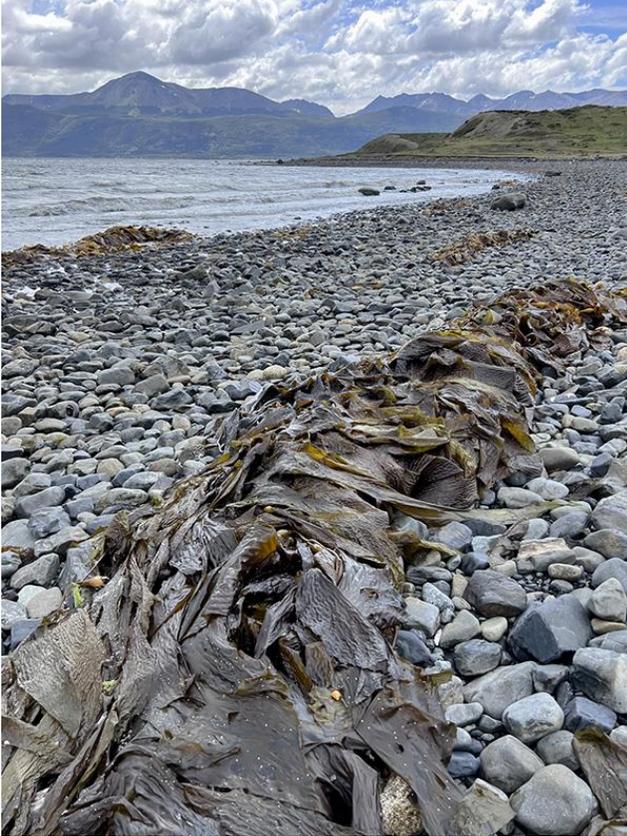


La región también es conocida por ser un área de reproducción y migración para muchas especies marinas, lo que **la convierte en un ecosistema marino particularmente importante.** Desde una perspectiva biogeográfica esta región se encuentra inmersa dentro de la Ecorregión de Fiordos y Canales del Sur de Chile, la cual ha sido establecida desde el margen septentrional del Golfo de Penas hasta las Islas Diego Ramírez.

En términos político- administrativos, la región se compone de cuatro provincias. La Provincia de Magallanes, que comprende las comunas de Punta Arenas, Río Verde, Laguna Blanca y San Gregorio. La Provincia de Antártica Chilena, conformada por las comunas de Cabo de Hornos y Antártica Chilena. La Provincia de Tierra del Fuego, que comprende las comunas de Porvenir, Primavera y Timaukel. Y la Provincia de Última Esperanza, que la conforman las comunas de Natales y Torres del Paine. La población regional se concentra en sus zonas urbanas, en particular las ciudades de Punta Arenas, Puerto Natales y Porvenir.

Desde el punto de vista sociodemográfico, y según el Censo 2017 (INE, 2017), la población regional alcanza los 166.533 habitantes equivalente al 1,0% de la población nacional, con una densidad de 1,26 habitantes por kilómetro cuadrado.

En su distribución interna, el 92% de la población vive en zonas urbanas que representa el 0,0004% de la superficie regional y el 8% en zona rural. De manera previa a la conformación del Estado de Chile, **en esta región habitaban los pueblos Aónikenk, Selk'nam, Yámanas o Yaganes y Kawésqar o Kawashkar**, de los cuales persisten personas pertenecientes a los tres últimos, representando el 23% de la población regional total (INE, 2017). Asimismo,



cuenta con una migración interna desde Chiloé hacia la región, principalmente de población perteneciente al pueblo Mapuche- Huilliche, lo que explica el alto índice de población que habita en la región perteneciente a este pueblo indígena (DIDESO, 2020); fenómeno que se ha sumado a las oleadas de población europea que se han asentado en la región desde la colonización española, siendo las más relevantes las de croatas e ingleses desde el siglo XIX y principios del siglo XX.

El desarrollo económico de la región se ha basado históricamente en la explotación de sus recursos naturales, a través del uso de las praderas con la incorporación del ganado ovino, la explotación aurífera y de los hidrocarburos.

Entre las actividades productoras de bienes, son relevantes la pesca y acuicultura, la ganadería, especialmente de ovinos, y la actividad forestal, principalmente basada en la explotación de lenga. La industria manufacturera, por producción de metanol, ha desplazado a la minería como principal sector productor regional. Las exportaciones más significativas corresponden a metanol, lana y productos del mar.



También, son relevantes los sectores comercio, y turismo. En este ámbito, la región cuenta con atractivos turísticos naturales reconocidos a nivel internacional, como el Parque Nacional Torres del Paine, Tierra del Fuego, Punta Arenas y la Antártica Chilena (Para más detalles ver Informe Etapa 2. Fase de Diagnóstico y Prospectiva).

3.2 SITUACIÓN FUTURA DEL BORDE COSTERO

El análisis prospectivo en la zonificación costera tiene como objetivo proporcionar insumos para la construcción o validación de una visión común a largo plazo del territorio. Los elementos centrales de análisis incluyen la **estimación de la futura demanda del borde costero**, el reconocimiento de tendencias o motores de cambio, la construcción de escenarios futuros deseados y la definición de la imagen objetivo o futuro deseado del borde costero (ver sección 6, en la página 50), evaluada en relación con el modelo actual de ocupación del territorio costero. A continuación, en Tabla 1 se resumen las **tendencias futuras previstas en los próximos 10 años** para los sectores claves de la región de Magallanes y la Antártica Chilena (Bustamante et al., 2023a).

Tabla 1. Tendencia futura esperada en un horizonte de 10 años para los principales sectores de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Fuente: Elaboración propia.

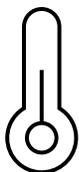
Área	Tendencia futura prevista para los próximos de 10 años
Turismo costero	El turismo seguirá siendo una actividad imprescindible en la región, pero habrá que establecer resguardos para evitar impactos negativos significativos en los recursos naturales, culturales, sociales y en la calidad de la experiencia del visitante.
Asentamientos Humanos	La Región ha experimentado un aumento en el número de asentamientos humanos, con un crecimiento tanto en la cantidad de asentamientos como en la extensión de tierras ocupadas (p. ej., en alrededores de Punta Arenas hacia sector de Leñadura y hacia el Aeropuerto Internacional Presidente Carlos Ibáñez). Las proyecciones de población hasta el año 2035, destacan el posible aumento tanto en la población urbana como rural. Posibles incertezas se asocian al aumento poblacional asociado al eventual desarrollo de industrias emergentes en el área de energía.
Actividad portuaria	Los próximos años, podrían favorecer una intensa actividad e inversiones portuarias privadas y del Estado en la región de Magallanes en caso de que se desarrolle la industria del hidrógeno y en particular por la salida de su producción vía oceánica rumbo a los mercados internacionales.
Tráfico marítimo y cabotaje	El transporte marítimo es muy importante en la región, particularmente en el Estrecho de Magallanes y rutas a través de los canales. El desarrollo futuro del soporte logístico de la salmonicultura y hacia el continente antártico, el proyecto de Ley de Fomento a la Marina Mercante y la Ley de Navegación, además del desvío de tráfico desde el congestionado y tensionado Canal de Panamá (Parra, 2023) a través del estrecho de Magallanes son factores adicionales que podrían intensificar el transporte marítimo en la región. Es de esperar que el transporte marítimo se gestione para reducir su impacto ambiental al mínimo, por ejemplo,

Área	Tendencia futura prevista para los próximos de 10 años
	desviando rutas y controlando velocidades de navegación para evitar las zonas de alta concentración de cetáceos.
Acuicultura	La salmonicultura es una fuente de trabajo y un motor de recursos para la región y para su desarrollo. En este contexto, y considerando que la demanda internacional de salmón seguirá en aumento (Garcés, 2023), se anticipa un incremento de la presión de expansión de esta industria en la región, no obstante, en el futuro inmediato este crecimiento se verá limitado por el otorgamiento de nuevas concesiones, la posible caducidad de otras por inactividad, además de los desafíos de implementación de la ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP). Aunque esta ley no prohíbe explícitamente la salmonicultura en áreas protegidas, estas restricciones y regulaciones podrían limitar la expansión de la industria en estas áreas y afectarían a la producción de salmonicultura en general.
Energías renovables	Se está evaluando la viabilidad de un desarrollo considerable de instalaciones de generación de energía eólica particularmente en las comunas de San Gregorio, Punta Arenas, Primavera y Porvenir, y posiblemente en espacios marinos en Bahía Inútil, en la provincia de Tierra del Fuego.
Petróleo y gas	El desarrollo de las actividades en el borde costero relacionadas con el petróleo y el gas se verán influidas principalmente por los precios y decisiones de inversión de la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP). En los últimos años, ENAP ha concentrado sus esfuerzos de exploración en la búsqueda de nuevas reservas gasíferas comercialmente explotables.
Minería	De acuerdo a los antecedentes a la fecha no se anticipa un crecimiento significativo de la actividad de minería metálica tras el cierre de Mina Invierno, ni de la a la extracción de mineral de caliza en archipiélago Madre de Dios.
Pesca artesanal	Estadísticas de desembarque de SERNAPESCA muestran que la producción pesquera está disminuyendo o estancada, no obstante, el aumento de la infraestructura, acceso y logística podría aumentar la presión sobre recursos pesqueros poco explotados de la región como macroalgas y otros recursos bentónicos. También se espera que aumenten las sinergias de la pesca con el turismo y acuicultura, por ejemplo, mediante servicios de abastecimiento y retiro de desechos desde centros de cultivo, y el desarrollo de servicios

Área	Tendencia futura prevista para los próximos de 10 años
	turísticos ofrecidos por los pescadores artesanales para descubrir las tradiciones pesqueras.
Conservación	Con la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP) se debieran producir cambios significativos en la gestión de las áreas costeras. Destaca la integración de la gestión marina y terrestre y la creación de una gobernanza que debería facilitar el acceso al financiamiento para la conservación. Se espera asimismo la pronta consolidación de los Planes de Manejo del Parque Nacional Bernardo O'Higgins, Parque Nacional Alberto D'Agostini, Reserva Nacional Kaweskar y Parque Nacional Cabo de Hornos. Se consolidará asimismo el trabajo científico en la ecorregión subantártica de Magallanes y valorización de servicios ecosistémicos.

El uso del borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena será probablemente influenciado por una serie de tendencias locales, nacionales y globales. Estas tendencias, ya sean económicas, medioambientales, demográficas o tecnológicas, pueden desempeñar un papel significativo en la forma en que las comunidades gestionan y hacen uso del borde costero, de ahí su importancia de identificarlas y gestionarlas activamente. Algunas de estas tendencias se indican a continuación.

**Macrotendencias
que influyen en la
zona en general.**



Cambio climático. El cambio climático y el aumento del nivel del mar son preocupaciones globales que afectan directamente a las zonas costeras. Estas áreas enfrentan mayores riesgos de inundaciones y erosión debido a un clima más inestable, con fenómenos meteorológicos sin precedentes, como el aumento de la temperatura atmosférica y cambios en el régimen de precipitaciones. En la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, se proyecta una disminución de precipitaciones cerca de la frontera internacional, con variabilidad intra comunal y algunas disminuciones específicas (Salazar et al., 2023; Bravo et al., 2021).

Para el periodo 2020-2040, se espera un aumento de hasta 0,72 °C en las temperaturas en la región. Los índices climáticos futuros, asociados al escenario más desfavorable de emisiones de gases de efecto invernadero, indican la disminución de episodios fríos y de nieve acumulada, junto con un leve aumento de las precipitaciones líquidas (Salazar et al. 2023, Bravo et al. 2021).

En cuanto al impacto en el nivel del mar, se proyecta un aumento de 0,1 metros a corto plazo (2021-2040), 0,2 metros a mediano plazo (2041-2060) y 0,5 metros a largo plazo (2021-2100)¹. Las proyecciones de zonas de riesgo

¹ Regiones de referencia del grupo de trabajo (WGI) del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, IPCC.

de inundación para el año 2050 en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena han sido identificadas y consideradas como elementos restrictivos en las zonas de usos preferentes del borde costero (ver Anexo 2).

En resumen, los cambios previstos en clima y nivel del mar pueden tener consecuencias significativas en la Patagonia chilena, incluyendo amenazas para las comunidades y cambios en la composición del agua en fiordos. Se destaca la importancia de utilizar estas proyecciones en la planificación territorial y la implementación de medidas de adaptación al cambio climático en la región (Bustamante et al., 2023a).



Incorporación de valores de la naturaleza y sistemas de conocimiento. La Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES por su siglas en inglés) en su informe 2022 sobre la evaluación de los valores diversos y la valoración de la naturaleza, concluye que las discusiones sobre los cambios socio-ambientales requieren formas de diálogo y toma de decisiones más respetuosas e informadas, alianzas intergeneracionales e intersectoriales y la incorporación transparente de los diversos valores de la naturaleza en las políticas públicas. Estas diversas valoraciones de la naturaleza, es uno de los principales factores que impulsa la crisis de biodiversidad pero que, a la vez, constituye una oportunidad para un tránsito sostenible y justo. Así, las decisiones que se tomen respecto a los usos del borde costero en contexto de cambio climático tienen que incorporar la protección y conservación de la biodiversidad que habita la región.

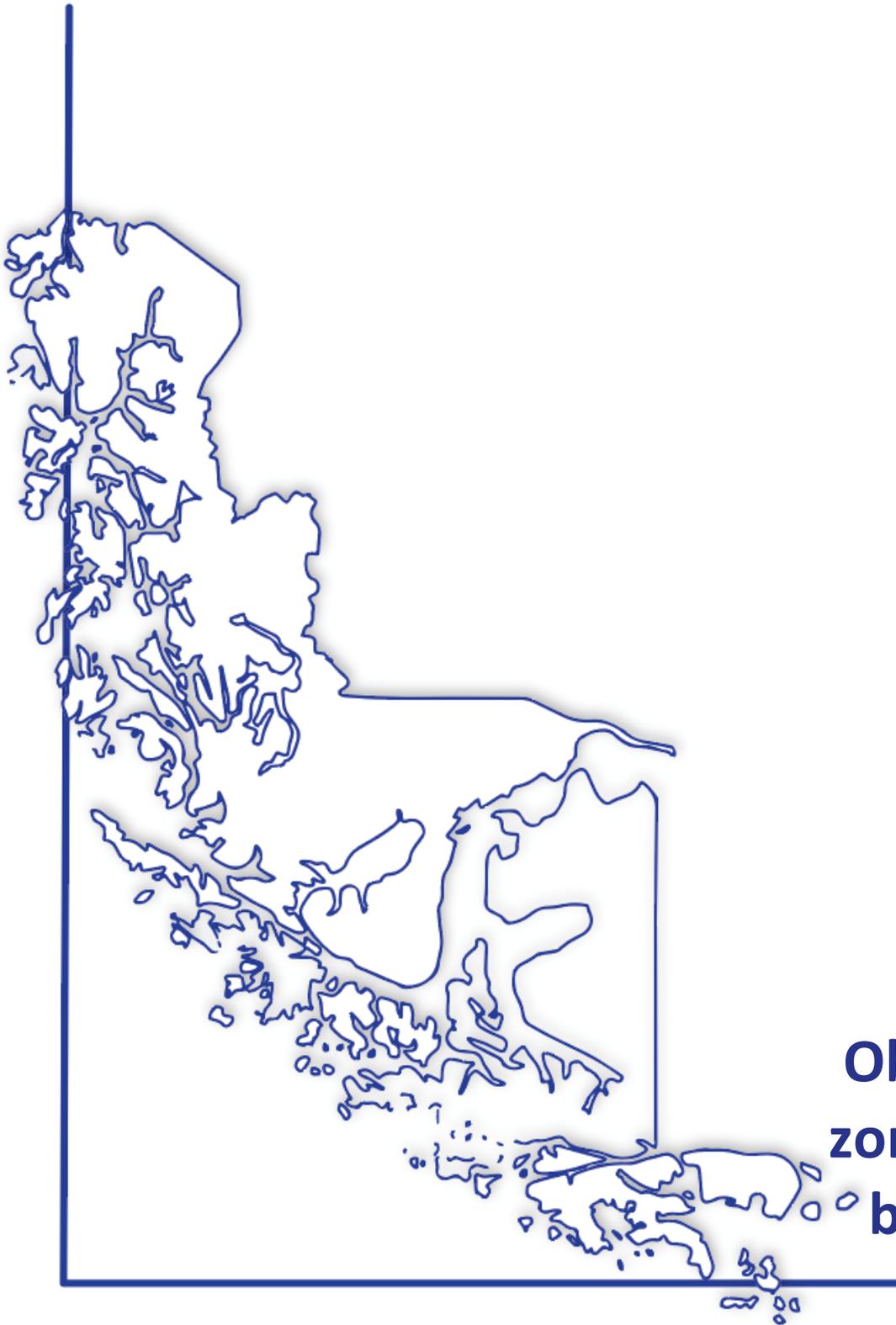


Perfeccionamiento y evolución del marco normativo. Diversas legislaciones, regulaciones y políticas están delineando un panorama complejo que influirán en el uso y la demanda futura del borde costero en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Destacan a nivel nacional: 1. La Nueva ley de concesiones y administración de borde costero; 2. El Manual para la elaboración de la zonificación del borde costero (ZBC) y aplicación de la evaluación ambiental estratégica (EAE); 3. la Ley Lafquenche ya en vigencia y su impacto a través de la aprobación de nuevos Espacios Costeros Marinos Pueblos Originarios (ECMPO) que buscan equilibrar la preservación cultural con la gestión sostenible del borde costero; 4. la Ley Marco de Cambio Climático, que añade una capa importante de consideración, ya que los efectos del cambio climático en el borde costero deben ser abordados de manera integral y coherente con los objetivos nacionales, y; 5. la Actualización de La Política Nacional para la Zona Costera, que busca proyectar y gestionar la administración de la zona costera y el uso sustentable de los recursos naturales y culturales. A nivel regional, destaca la publicación en mayo de 2023 de la nueva Estrategia Regional de Desarrollo de Magallanes y de la Antártica Chilena 2022 – 2030, (ERD 2022 – 2030), y la reciente puesta en marcha de las Líneas de Base Pública (LBP) de los Ecosistemas de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, tanto marina como terrestre, adjudicada a la Universidad de Magallanes, y que busca contribuir al levantamiento y disposición abierta de información ambiental para contribuir a un desarrollo productivo sostenible en la región. Este último estudio se espera entregue antecedentes relevantes para futuras actualizaciones de Plan de Ordenamiento del Borde Costero de la región.



Uso más eficiente de los recursos naturales, una región más limpia y verde. Existe un creciente interés por generar soluciones a la escasez de recursos naturales, el reciclaje avanzado, la transición energética net-zero, y reducción de interacciones negativas con el medio ambiente. Una de las tendencias que se podrían observar en los próximos años es la relocalización y posible fusión de centros de cultivo de salmón. Asimismo, con el avance tecnológico y eficiencia de producción se espera una disminución de los impactos negativos asociados a fondos marinos producto de la deposición de material orgánico particulado y otros residuos sólidos industriales. Al mismo tiempo, se esperan

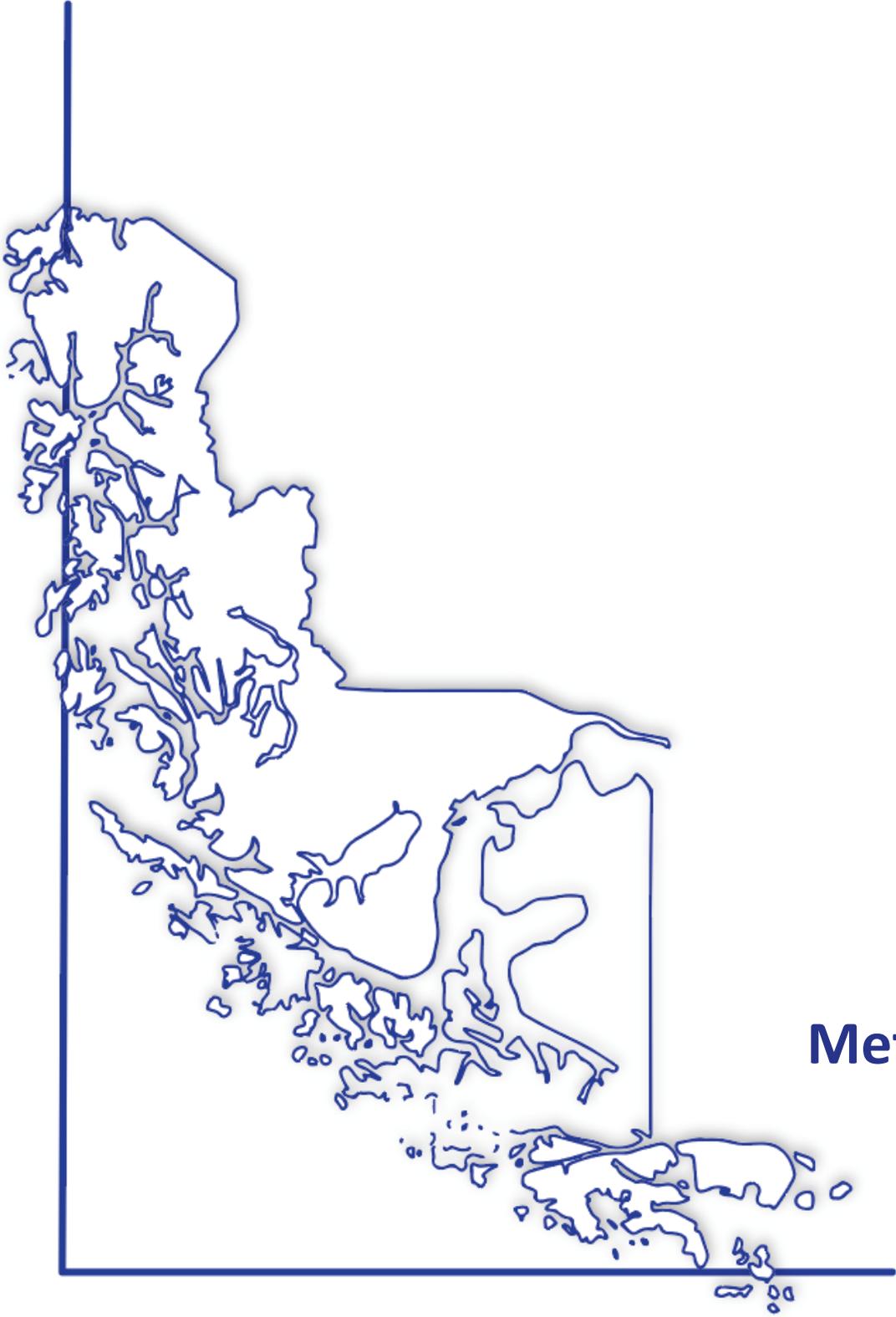
avances importantes respecto al manejo de residuos sólidos domiciliarios lo que busca disminuir la contaminación del mar, del borde costero, y de todo el territorio regional.



4

Objetivos de la zonificación del borde costero





5

**Metodología de
trabajo**



5 METODOLOGÍA DE TRABAJO

En el marco del proceso de actualización de la zonificación del borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, **es esencial comprender la metodología de trabajo que ha guiado este proceso**. En el Anexo 2 de este informe, se incluyen detalles más extensos sobre la metodología utilizada, incluida las fuentes de datos, y las estrategias implementadas para recopilar, analizar y aplicar la información necesaria en la actualización del plan. Este documento adicional constituye una lectura complementaria valiosa para aquellos que buscan un entendimiento más completo de los métodos empleados en este proceso de zonificación. A continuación, se resumen los principales aspectos metodológicos y actividades desarrolladas.

5.1 PLAN DE TRABAJO

El proceso de actualización de la zonificación del borde costero de la Región de Magallanes, ejecutado por el Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena, inicio su ejecución mediante la resolución exenta (G.R.) N°352/2022 del 1 de agosto de 2022. En la Figura 1 se detalla el Plan de Trabajo y los productos comprometidos los cuales convergen en el Anteproyecto de Zonificación del Borde Costero.

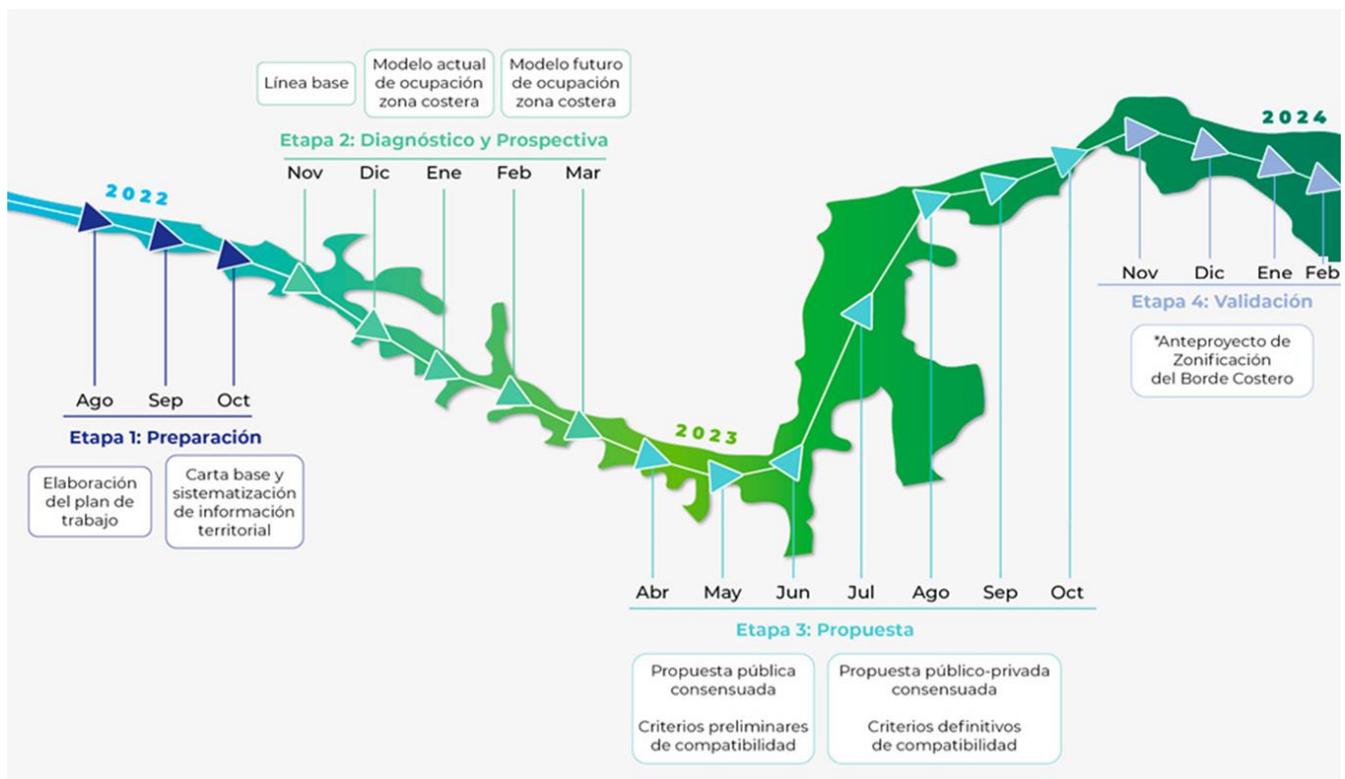


Figura 1. Plan de trabajo del proceso de generación del Anteproyecto de Zonificación de Usos Preferentes del Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Durante el período del 8 de agosto al 24 de octubre de 2022, se avanzó en la Etapa 1 del proceso (Fase de preparación), abordando aspectos logísticos, consolidando el equipo profesional de apoyo, realizando una búsqueda sistemática de información regional y dando inicio formal a la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Se llevaron a cabo actividades de difusión regional, destacando el seminario de inicio del 11 de octubre de 2022.

Los productos de esta etapa incluyeron el plan de trabajo actualizado, una carta base con la sistematización de información territorial y el planteamiento inicial para la EAE. Se estableció el portal web magallanesbordecostero.cl y el Sistema Público de Información geoespacial para respaldar el proceso durante la ejecución de las instancias que generan el anteproyecto..

Posteriormente, desde el 24 de octubre de 2022 hasta el 31 de marzo de 2023, se desarrolló la Etapa 2, de Diagnóstico y Prospectiva. **Se consensó la imagen objetivo de la zona costera a nivel provincial**, identificando aspectos críticos y procesos territoriales regionales relevantes. Se actualizó la carta base, destacando la georreferenciación detallada de los usos actuales y proyectados del borde costero. Se delimitaron las áreas de zonificación e influencia costera y se detallaron los instrumentos de planificación territorial y sectorial pertinentes. Se generaron los siguientes productos: **el diagnóstico descriptivo, el modelo actual de ocupación, y el modelo futuro de ocupación de la zona costera.**



Luego, desde el 1 de abril al 31 de octubre de 2023, se avanzó en la Etapa 3 de Propuesta. Se destacó la importancia del análisis de compatibilidad territorial para simplificar la participación de partes interesadas en la planificación costera. Esta etapa se dividió en actividades de zonificación públicas y privadas, resultando en una propuesta consensuada de usos preferentes y compatibles, junto con criterios de compatibilidad. Los productos generados fueron la **Propuesta Pública Consensuada, la Propuesta Pública-Privada Consensuada y los Criterios Preliminares de Compatibilidad** respectivos. Finalmente, entre el 1 de septiembre de 2023 y el 08 de febrero de 2024, se llevó a cabo la Etapa 4 de Validación y ajuste del anteproyecto de zonificación de usos preferentes y compatibles, presentados en este documento.

5.2 ANÁLISIS PROSPECTIVO

En términos generales, el propósito de realizar análisis prospectivo en el proceso de zonificación costera es generar insumos para la construcción o validación de una visión común del territorio a largo plazo. Para esto, los elementos centrales de este ejercicio son: a) la estimación de la futura demanda del borde costero; b) el reconocimiento de principales tendencias o motores de cambio con posibilidad de influenciar el uso del borde costero; c) la construcción de escenarios futuros deseados, entendido como una situación territorial futura y la trayectoria de eventos desde la situación origen o modelo actual de ocupación; d) la definición de la imagen objetivo a lograr y la evaluación comparativa, sección 3.2.

5.3 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y ANTECEDENTES SOBRE EL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

5.3.1 Características generales del proceso participativo

La metodología de participación ciudadana contempló la realización de 26 talleres presenciales y 9 talleres online para el proceso de zonificación y 3 en lo referido a la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE); un llamado público

para levantar propuestas de usos preferentes y compatibles del borde costero; y más de 70 reuniones de trabajo con los interesados, lo que se realizó a nivel provincial y regional. Además, se habilitó una plataforma web (www.magallanesbordecostero.cl) donde se fue dando a conocer los avances del Proyecto, y se generaron también 3 boletines informativos. Del mismo modo, se habilitó diversos canales para el envío y recepción de consultas y observaciones (email del zubc.magallanes@csirochile.cl, formulario online de contacto en <https://magallanesbordecostero.cl/contacto/>, y teléfonos de contacto).

Como se observa en la Figura 2, cada una de las etapas se caracterizó por un proceso tanto de divergencia o consulta a las partes interesadas, como de convergencia, donde se procesó y sistematizó la información recolectada. Las actividades de tipo divergentes estuvieron orientadas fundamentalmente a identificar posiciones y posibilidades existentes respecto del uso del borde costero, mientras que las actividades de tipo convergentes buscaron, mediante los principios rectores previamente acordados, consensuar usos preferentes y compatibles del borde costero regional.

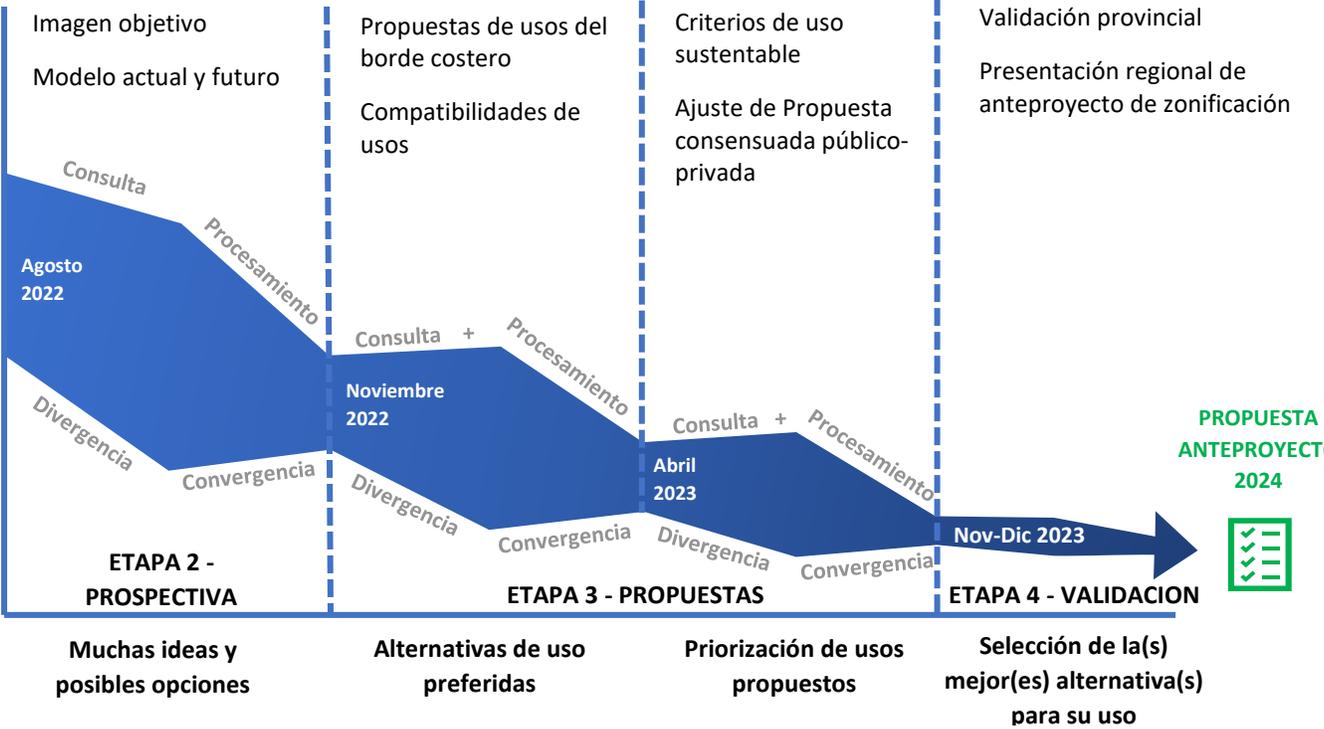


Figura 2. Diagrama de actividades divergentes y convergentes en el proceso de levantamiento del Anteproyecto de Usos Preferentes y Compatibles del Borde Costero de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena. Fuente: Elaboración propia.

Los talleres tuvieron cuatro secciones principales: una presentación general del proyecto y de los objetivos del taller, una presentación de los avances del equipo facilitador, un trabajo en grupos con las partes interesadas y un pleno con los principales acuerdos.

5.3.2 Involucramiento de las partes interesadas

Un compromiso central del proceso de zonificación fue favorecer una participación oportuna, amplia, y activa de todas las partes involucradas en los usos actuales y proyectados del borde costero de la región. En este sentido,

se aumentó significativamente la cantidad de actores (personas naturales y jurídicas) que participaron en este proceso comparado al desarrollado en el período 2009-2011 (Figura 3).

En total se han involucrado 660 personas, y 321 organizaciones en el proceso de zonificación de usos del borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. La participación diferenciada por género muestra que un 38.3 % de los participantes han sido mujeres (n = 253), y un 62.3% (n = 411) hombres.

La Figura 4 detalla la participación de diversas organizaciones en la zonificación del borde costero. Destaca el involucramiento de empresas del sector privado (81), servicios gubernamentales (72), sindicatos y asociaciones gremiales (34), así como organizaciones comunitarias (31), entre otras. Es importante señalar que este proceso de zonificación logró casi duplicar la participación de las organizaciones en relación con el primer proceso de macrozonificación del borde costero regional finalizada en el año 2011 (desde 142 a 270 organizaciones). En el Anexo 2 adjunto a este documento se proporciona una lista completa de las organizaciones que participaron en diversas etapas del proyecto.

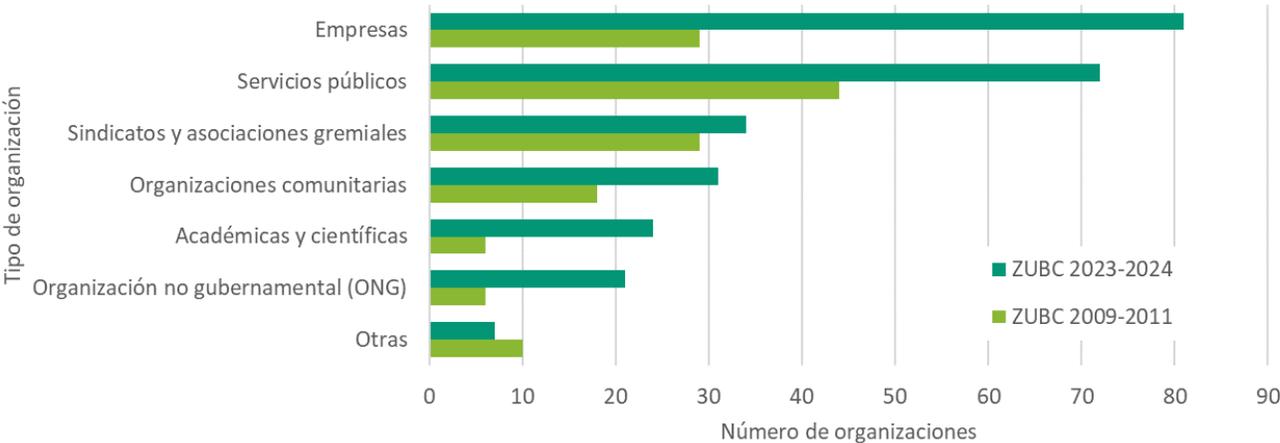


Figura 3. Involucramiento de organizaciones de la sociedad civil, el mundo empresarial y servicios públicos en el Proceso de Actualización de la Macrozonificación de Usos del Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

De igual modo, se destaca el gran número de propuestas de usos preferentes del borde costero que fueron recibidas desde distintos sectores y grupos de interés de la región (Figura 4).

En total se recibieron más de 300 propuestas de usos preferentes del borde costero, asociado a 91 organizaciones y decenas de personas naturales que participaron en el proceso.

Se observó una alta participación del sector privado (empresas, sindicatos y asociaciones gremiales), de servicios y empresas del estado, y de la sociedad organizada (academia, organizaciones no gubernamentales, comunidades indígenas, entre otras).

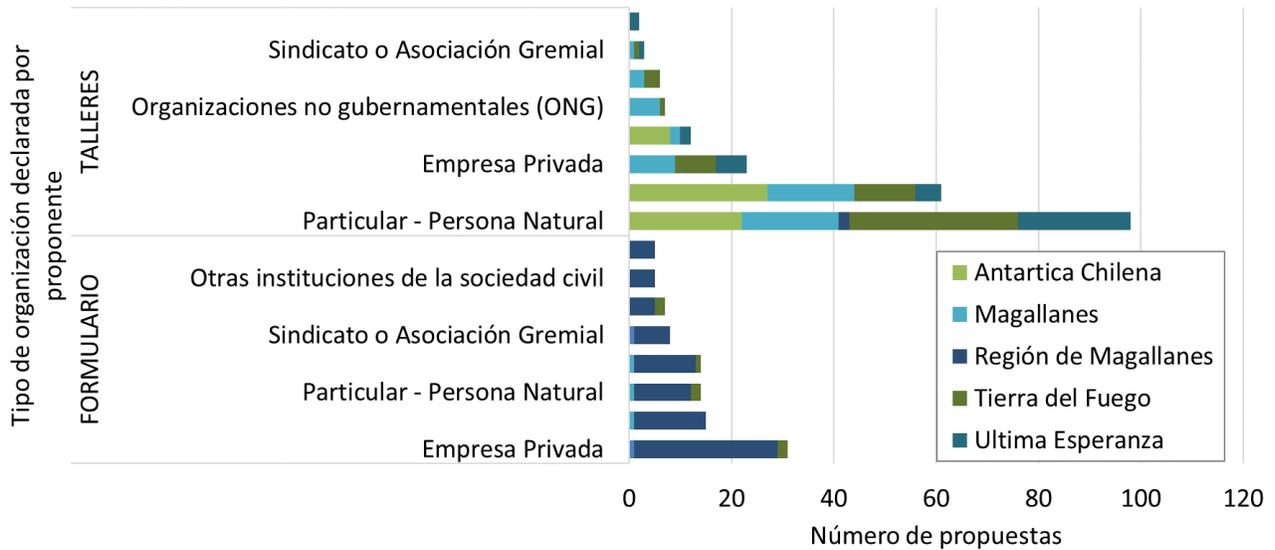


Figura 4 Número de propuestas de usos preferentes recibidas por tipo de organización y medio de recopilación (formularios online y talleres presenciales).

El equipo de trabajo ha analizado estas propuestas de usos preferentes a fin de 1) evaluar la viabilidad jurídica con el marco jurídico existente, con los usos actuales del borde costero, y con el “Futuro Deseado” definido para cada provincia, 2) identificar zonas de consenso y / o sobreposición de las propuestas de usos preferentes del borde costero, 3) evaluar posibles desafectaciones asociadas a estas propuestas, y 4) elaborar el primer borrador de la propuesta público-privada consensuada de usos preferentes del borde costero de la región.

Las propuestas de usos preferentes del borde costero recibidos por parte de los actores se concentraron en usos de turismo, resguardo y/o protección ambiental, extracción pesquera artesanal, y de resguardo del patrimonio cultural, entre otras señaladas en la Figura 5.

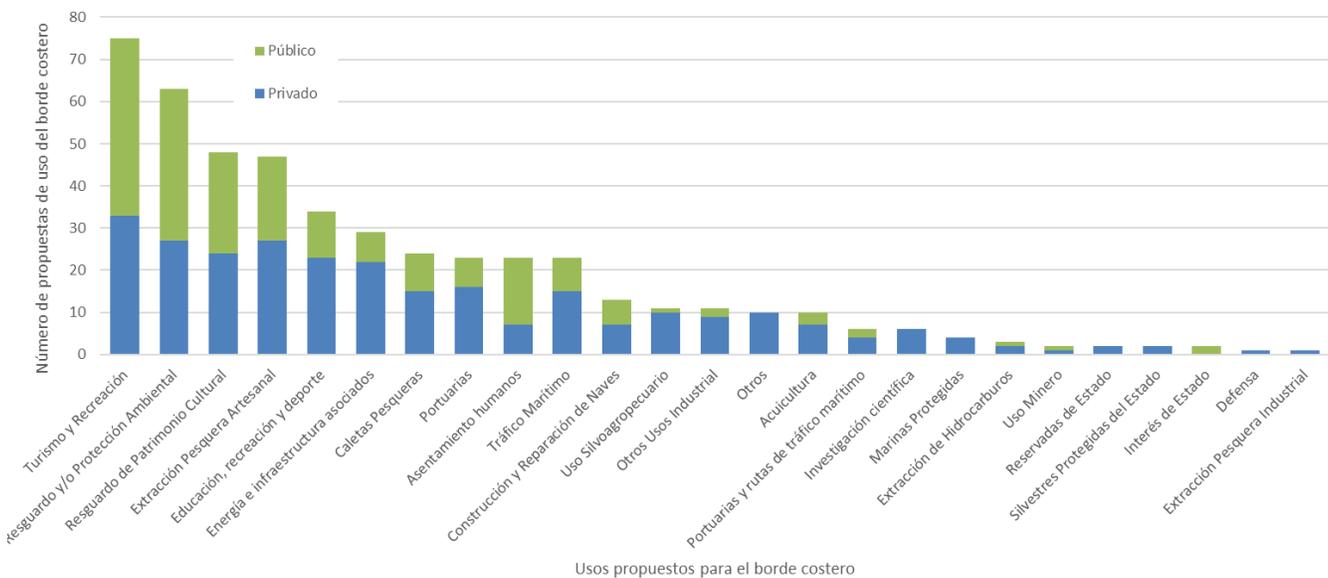


Figura 5. Propuestas de usos preferentes del borde costero recibidas desde distintos sectores y grupos de interés de la región.

5.4 INSUMOS Y PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN DE USOS PREFERENTES

La construcción de la propuesta consensuada público-privada de usos preferentes del borde costero se construyó a partir de una diversidad de fuentes de datos, documentación e información levantada durante el proceso (Figura 6). Con esto, se procedió a realizar el análisis para: a) identificar consensos y sobreposición de propuestas; b) caracterizar perspectivas, e intereses de las partes interesadas en el proceso de zonificación; c) establecer la coherencia entre los usos propuestos y otros instrumentos de planificación tales como la Estrategia Regional de Desarrollo 2030 de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena; y d) definir la viabilidad jurídica de las propuestas de usos preferentes emanadas de la comunidad interesada.

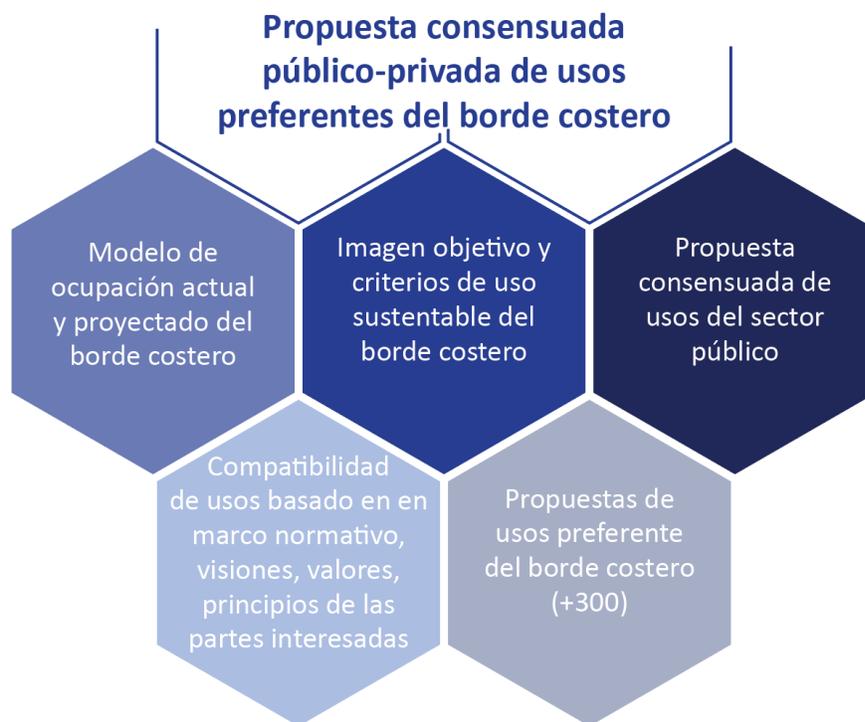


Figura 6. Insumos utilizados para de co-construcción y ajuste de la Propuesta Publico-Privada Consensuada de usos preferentes del borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Producto de este ejercicio se generó una primera versión de la propuesta consensuada de usos preferentes del borde costero regional, perfeccionada con insumos de la comunidad interesada mediante talleres provinciales y regionales de validación realizados en diciembre de 2023 y en revisiones con el equipo profesional de la División de Planificación y Desarrollo Regional (DIPLADER), del Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena.

De esta manera, se definieron aquellos usos que suscitaban una mayor aceptación o consenso de las partes interesadas, y se establecieron aquellas áreas donde existía una mayor conflictividad o disenso respecto de los usos preferentes propuestos.

Cabe señalar que la identificación de los usos preferentes del borde costero requirió el involucramiento activo de las partes interesadas, en un proceso participativo cuyo objetivo primario fue darle legitimidad a este ejercicio, y recoger las sensibilidades y posiciones frente a este proceso de zonificación. Para lograrlo, y en adición a los insumos señalados anteriormente, se destacan los siguientes elementos claves en la Tabla 2.



Tabla 2. Elementos clave para la construcción de la Propuesta consensuada público-privada de usos preferentes del borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Acciones	Características
Amplia convocatoria	Se identificó y convocó a todas las posibles partes interesadas con la intención de promover que las distintas voces del territorio estuvieran representadas. En este sentido, se invitó a residentes locales, empresas, grupos comunitarios, organizaciones no gubernamentales (ONGs), autoridades locales, comunidad científica-académica, entre otros.
Diversificación de espacios de participación	Se realizaron 26 talleres presenciales y 9 talleres online para permitir a los interesados contribuir a la identificación de usos preferentes del borde costero. En esta línea, destaca el llamado público realizado el cual permitió recoger más de 300 propuestas de usos preferentes del borde costero de 93 organizaciones públicas y privadas.
Comunicación efectiva	Una vez identificadas las partes interesadas, se establecieron múltiples canales de comunicación abiertos y transparentes para informar sobre el proceso y su progreso. Para estos efectos, y tal como fue señalado, se utilizaron la plataforma web magallanesbordecostero.cl , redes sociales, boletines informativos, notas de prensa en medios regionales, y entrevistas en radios locales.
Facilitación de discusiones	Los talleres realizados tanto a nivel provincial como regional fueron acompañados por un equipo de facilitadores que acompañó el proceso, favoreciendo un trabajo colaborativo en busca de los usos preferentes y compatibles, utilizando las respectivas imágenes objetivo como elemento inspirador. Este ejercicio permitió que las partes interesadas pudieran expresar sus puntos de vista, preocupaciones y propuestas, haciendo explícitos los consensos y disensos. Este proceso de facilitación incluyó, en aquellos casos en los que fue necesario, la realización de reuniones uno a uno entre con las partes interesadas, de modo de esclarecer dudas, recibir observaciones y fortalecer la participación.
Acceso a información	Durante la realización del proyecto se proporcionó información y datos relevantes sobre el uso actual y proyectado del borde costero de la región, utilizando como base la información pública existente. Para facilitar que las partes interesadas tuvieran acceso a la misma información se levantó un Sistema de Información Pública en la página web magallanesbordecostero.cl .
Transparencia en la presentación de los resultados	Como resultado del proceso se establecieron 55 sectores de usos preferentes en la región (ver resultados específicos en las siguientes secciones). Para cada sector se redactaron fichas que detallan los antecedentes utilizados para la definición del uso preferente, aquellos usos compatibles e incompatibles y los antecedentes sobre la presencia de elementos de valor ambiental y/o cultural, además de información sobre los usos actuales y proyectados del borde costero.

La Figura 7, muestra el árbol de decisión utilizado por el equipo facilitador para bordar eventuales conflictividades asociadas a la definición de usos preferentes del borde costero.

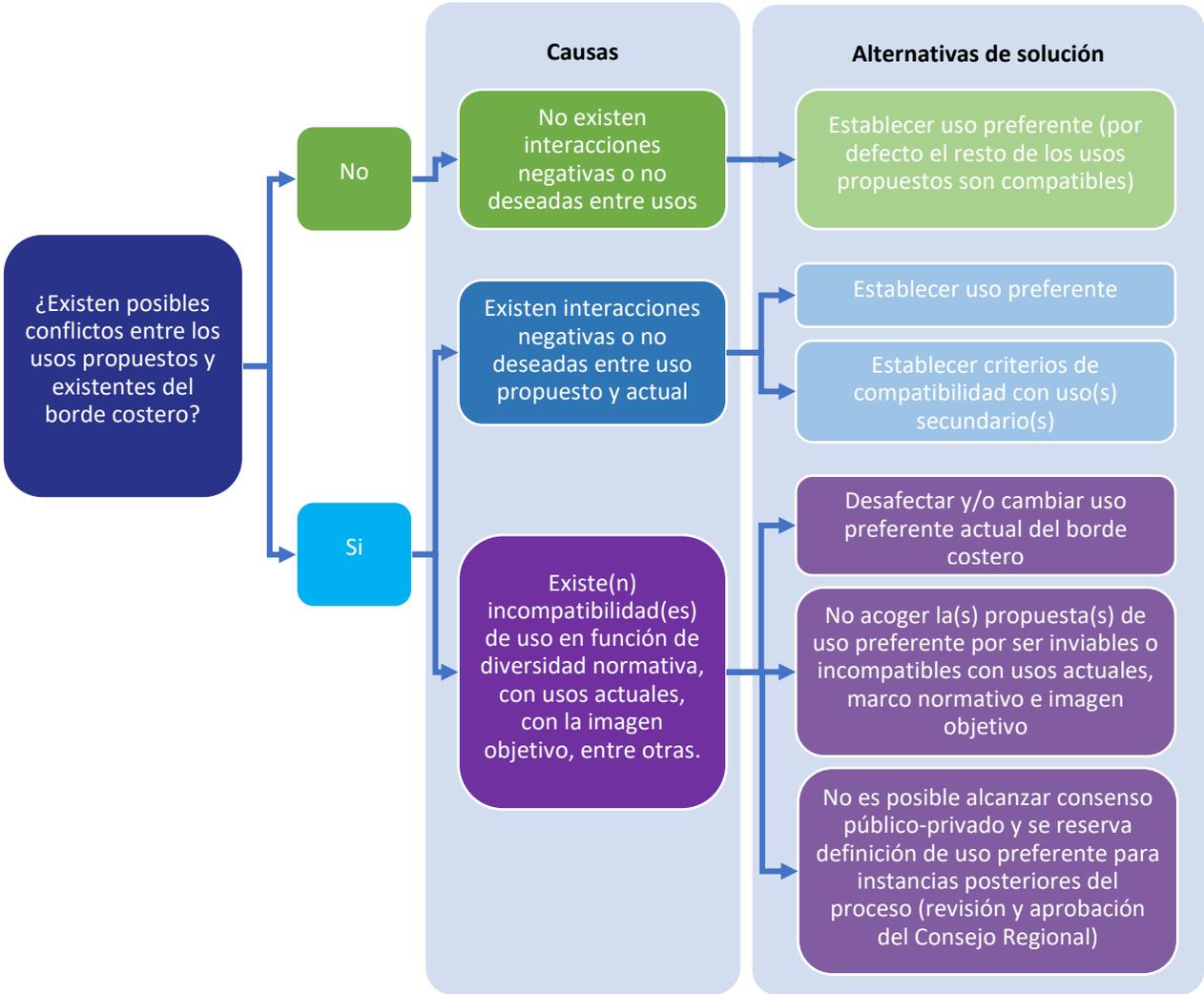


Figura 7. Proceso de definición de consensos y disensos en torno a usos preferentes del borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

5.5 OTRAS CONSIDERACIONES

5.5.1 El área de zonificación

El área de competencia del proceso de zonificación de usos del borde costero liderado por el Gobierno Regional, excluye a las áreas marinas protegidas bajo tuición administrativa de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA) y la Subsecretaría de Pesca (SUBPESCA), quienes por acto administrativo tienen la responsabilidad de promulgar los respectivos planes de manejo o de administración de sus respectivas áreas. Así, cada servicio público administra el borde costero en sus

competencias legales, siendo el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) el que deberá incorporar a nivel regional la zonificación del borde costero y las planificaciones de las áreas protegidas.

En la Tabla 3 se resume el estado de avance en el desarrollo e implementación de planes de manejo de las áreas protegidas marinas en la Región.

Tabla 3. Estado de formulación e implementación de planes de manejo de áreas protegidas de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Fuente: Elaboración propia.

Área protegida	Año de creación	Superficie marítima	Plan de manejo
Reserva Nacional Kawesqar	30 de enero de 2019. La Reserva Nacional Alacalufes fue creada el 22 de julio de 1969 por D.S. N° 263 del Ministerio de Agricultura.	26.284,3 km ² 2.628.429,2 Ha.	En formulación por parte de CONAF.
Parque Nacional Alberto de Agostini	22 de enero de 1965	11.588,47 km ² 1.158.847 Ha.	En formulación por parte de CONAF.
Parque Nacional Bernardo O'Higgins	22 de julio de 1969	7.904,8 km ² 790.476 Ha.	En formulación por parte de CONAF.
Parque Nacional Cabo de Hornos	26 de abril de 1945	630,9 km ² 63.090 Ha.	En formulación por parte de CONAF.
AMCP-MU Francisco Coloane	05 de agosto de 2003	672 km ² 67.197 ha.	Publicado en 2022 ⁽²⁾ .
Parque Marino Francisco Coloane	5 de agosto de 2003	15,06 km ² 1.506 Ha.	Plan General de Administración del Parque fue sometido a consulta ciudadana hasta febrero de 2020 por parte de SUBPESCA ³ . En mayo de 2022 fue aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.
Parque Marino Diego Ramírez – Paso Drake	DS N°9/2018 MMA el 02 de febrero de 2018 (Pub. En DO El 21/01/19)	144.390,6 Km ² 14.439.060 Ha.	No tiene plan de manejo aprobado, no obstante, en 2019 se completó un proyecto del Fondo de Investigación Pesquera y de Acuicultura (FIPA) de SUBPESCA para establecer las bases técnicas para la gestión del Parque Marino Islas Diego Ramírez-Paso Drake y su Plan General de Administración, como una forma de contribuir a la conservación y gestión de los recursos hidrobiológicos y los ecosistemas marinos de la zona austral de Chile. La propuesta del plan de gestión del Parque Marino Islas Diego Ramírez-Paso Drake fue presentada en marzo 2022.

² <https://simbio.mma.gob.cl/AreaProtegida/Details/1713>

³ <https://www.subpesca.cl/portal/617/w3-propertyvalue-64093.html#contenido>

Área protegida	Año de creación	Superficie marítima	Plan de manejo
AMCP-MU Seno Almirantazgo	2018	764 Km ² 76.400 Ha.	Publicada en julio de 2023.
Monumento Natural Los Pingüinos (Islas Magdalena y Marta)	22 de agosto de 1966	0,97 km ² 97 Ha.	Publicado en 1994 ⁽⁴⁾ .
Monumento Nacional Canquén Colorado en desembocadura del río San Juan	2017	0,2616 Km ² 26,16 Ha.	No posee plan de gestión, no obstante, mediante su publicación en el Diario Oficial con él Decreto Supremo N° 22/2020 del Ministerio del Medio Ambiente se oficializó el Plan de Recuperación, Conservación y Gestión del Canquén Colorado en Magallanes (Plan RECOGE) ⁵ .

En cuanto al Estrecho de Magallanes, se trata de una vía de navegación internacional que divide las provincias chilenas de Magallanes y Tierra del Fuego. Su situación jurídica está regida por acuerdos bilaterales entre Chile y Argentina, destacando el Tratado de Paz y Amistad de 1984. Aunque Chile tiene soberanía sobre el estrecho, se garantiza la libre navegación conforme a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Además, el Acuerdo sobre Normas para el Uso del Estrecho de Magallanes, firmado en 1998, establece reglas para la seguridad de la navegación y la protección ambiental en la zona. Por tanto, para los objetivos de este proceso de zonificación de usos preferentes del borde costero, el uso preferente de las aguas del Estrecho de Magallanes es de tráfico marítimo. Este uso preferente no rige para aquellas áreas del borde costero del Estrecho de Magallanes ubicadas sobre la línea de marea baja, colindantes con terrenos fiscales o particulares, según se muestra en los diagramas de Figura 8 y Figura 9.

⁴ <https://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/20.500.13082/29491/MN%20Los%20Pingüinos%201994%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁵ <https://mma.gob.cl/gran-paso-en-la-proteccion-de-una-especie-en-peligro-se-oficializa-plan-recoge-canquen-colorado-en-magallanes/>

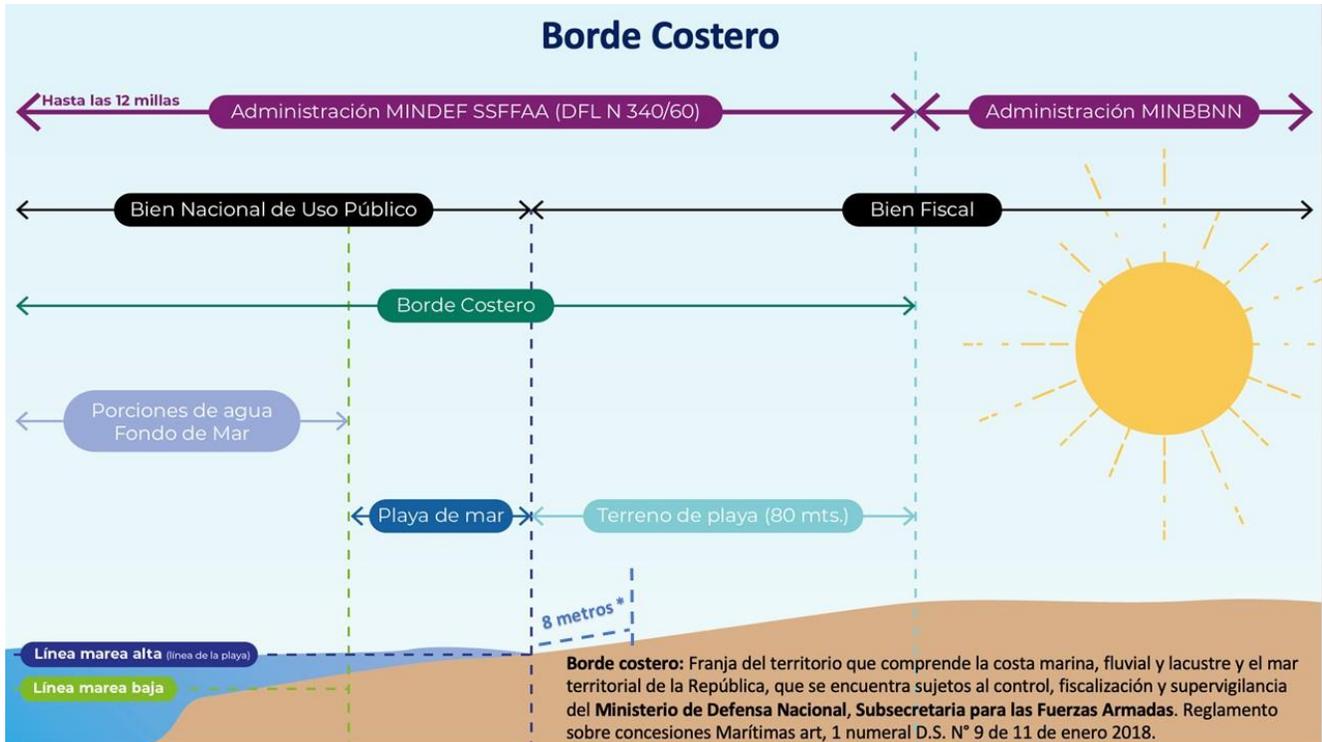


Figura 8. Administración del Borde Costero frente a bienes fiscales. *Áreas de protección para menesteres de la pesca de conformidad a los artículos 612 a 615 del código civil (Código Civil de la República de Chile, 2023).

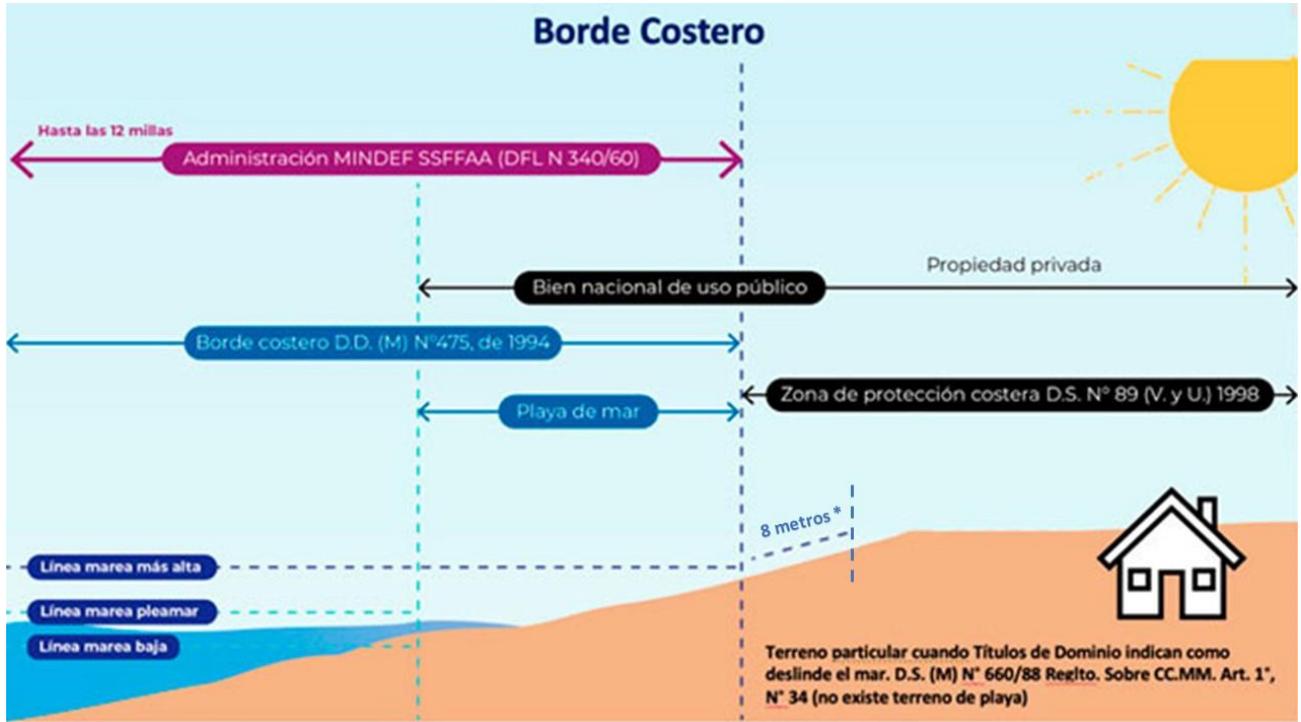


Figura 9. Administración del Borde Costero frente a propiedad privada. *Áreas de protección para menesteres de la pesca de conformidad a los artículos 612 a 615 del código civil (Código Civil de la República de Chile, 2023).

5.5.2 Jerarquía espacial y de instrumentos de ordenamiento territorial

La jerarquía espacial de ordenamiento del borde costero utilizada en este proceso se estructura desde la escala regional, a la provincial, hasta sectores con sus usos preferentes y compatibles. Se reserva el uso de “zonas” para referirnos a aquellas zonas de usos preferentes especificados en la Tabla 4. Asimismo, en el contexto de la planificación territorial en Chile, la jerarquía de instrumentos se establece de acuerdo con la Constitución de la República, el marco jurídico y normativo nacional, las políticas y planes nacionales y regionales, y finalmente, la imagen objetivo y los acuerdos públicos-privados alcanzados en el proceso de zonificación de usos preferentes y compatibles del borde costero.

5.5.3 Categorización de usos del borde costero

Siguiendo los lineamientos de la Política Nacional de Uso del Borde Costero⁶, se distinguen las siguientes zonas de usos relevantes:

- a) Zonas de puertos y otras instalaciones portuarias de similar naturaleza. Las obras e instalaciones necesarias para su funcionamiento sólo pueden realizarse en lugares que reúnan, entre otros aspectos, condiciones geográficas, batimétricas, proximidad a centros poblados o industriales, y condiciones meteorológicas apropiadas.
- b) Zonas de industrias de construcción y reparación de naves. Requieren condiciones similares a las anteriores, aun cuando admiten una mayor flexibilidad.
- c) Zonas de regularización de asentamientos humanos y caletas de pescadores artesanales existentes.
- d) Zonas de uso público para fines de recreación o esparcimiento de la población.
- e) Zonas de actividades industriales, económicas y de desarrollo, tales como el turismo, la pesca, la acuicultura, la industria pesquera y la minería.

Dada las particularidades de la Región de Magallanes en cuanto a factores geográficos, naturales, económicos, y socioeconómicos fue necesario expandir la clasificación de zonas de uso del borde costero establecidas en La Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República (PNUBC) (Decreto Supremo N° 475, el 14 de diciembre de 1994). Como se observa en la Tabla 4 se han establecido un total de catorce (14) categorías de usos preferentes del borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, los cuales han guiado el proceso de zonificación. En la Tabla 4, se indica también las equivalencias entre estas zonas de usos y aquellas zonas establecidos en La Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República (PNUBC) (Decreto Supremo N° 475, el 14 de diciembre de 1994). Asimismo, se indican aquellas zonas utilizadas en el proceso de zonificación de usos del borde costero del año 2011 de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Tabla 4 Zonas de usos preferentes y subcategorías utilizadas en el proceso de Actualización de la Zonificación de Usos del Borde Costero e Implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica, de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, y equivalencias con los usos establecidos en la Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República (PNUBC) (Decreto Supremo N° 475, el 14 de Diciembre de 1994).

⁶ Decreto Supremo N°475. Establece Política Nacional del Uso del Borde Costero del Litoral de la República y Crea Comisión Nacional que Indica.

Zonas de Usos del Borde Costero según PNUBC	Zonas de usos del borde costero propuestas ZUBC Magallanes 2024
Área Reservada para el Estado	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de Uso Preferente Reservada para el Estado (ZRE)
Zonas de puertos y otras instalaciones portuarias de similar naturaleza	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de Uso Preferente Portuaria actual (ZPA) • Zona de Uso Preferente Portuaria futura (ZPF)
Zonas de industrias de construcción y reparación de naves	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de Uso Preferente de Construcción y Reparación de naves (ZCN)
Zonas de regularización de asentamientos humanos y caletas de pescadores artesanales	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de Uso Preferente de Asentamientos Humanos (ZAH) • Zona de Uso Preferente de Caletas Pesqueras (ZCP)
Zonas de uso público para fines de recreación o esparcimiento de la población	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas de Uso Preferente de Recreación (ZRC)
Zonas de actividades industriales, económicas y de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de Uso Preferente de Extracción de Hidrocarburos (ZHC) • Zona de Uso Preferente de Acuicultura (ZAA) • Zona de Uso Preferente de Proyectos de Energía (ZEN) • Zona de Uso Preferente de Actividad Industrial (ZIN) • Zona de Uso Preferente de Minería (ZMN) • Zona de Uso Preferente de Tráfico Marítimo (ZTM) • Zona de Uso Preferentemente Turísticas y Áreas de Importancia Turística Relativa (ZTU)

Definiciones:

1.- Zona de Uso Preferente Reservada para el Estado (ZRE): Porciones del borde costero sobre las cuales el Estado o sus organismos se encuentran desarrollando proyectos específicos o bien se estima necesario resguardar o reservar para proyectos futuros.

2.- Zona de Uso Preferente Portuaria actual (ZPA): Porciones del borde costero que posean una localización actual de instalaciones portuarias. Corresponde a todo lo referente a un Puerto y su hinterland para instalaciones portuarias en general.

3.- Zona de Uso Preferente Portuaria futura (ZPF): Porciones del borde costero que posean una localización potencial para instalaciones portuarias. Corresponde a todo lo referente a un Puerto proyectado y su hinterland para instalaciones portuarias en general.

4.- Zona de Uso Preferente de Construcción y Reparación de naves (ZCN): Porciones del borde costero que actualmente ocupan las industrias de construcción y reparación de naves y aquellas que por sus condiciones se presten para este propósito en el futuro.

5.- Zona de Uso Preferente de Asentamientos Humanos (ZAH): Porciones del borde costero ocupadas por asentamientos humanos en zonas costeras, tales como ciudades, pueblos y otros, además de áreas en proceso de expansión urbana.

6.- Zona de Uso Preferente de Caletas Pesqueras (ZCP): Porciones del borde costero correspondientes a los espacios decretados por parte del Ministerio de Defensa Nacional.

7.- Zonas de Uso Preferente de Recreación (ZRC): Porciones del borde costero dentro de los bienes nacionales de uso público que han sido planificadas por los servicios públicos nacionales, regionales y/o comunales para esparcimiento y recreación, con o sin equipamiento comunitario.

8.- Zona de Uso Preferente de Extracción de Hidrocarburos (ZHC): Porciones del borde costero para nuevos o existentes proyectos de extracción de hidrocarburos.

9.- Zona de Uso Preferente de Acuicultura (ZAA): Porciones del borde costero correspondientes a los espacios decretados por parte del Ministerio de Defensa Nacional como Áreas Apropriadadas para el Ejercicio de la Acuicultura (A.A.A.).

10.- Zona de Uso Preferente de Proyectos de Energía (ZEN): Porciones del borde costero para nuevos proyectos de energías renovables de acuerdo con las políticas y estrategias nacionales desde una perspectiva regional, que contribuyan a la adaptación y mitigación del cambio climático, entre otros.

11.- Zona de Uso Preferente de Actividad Industrial (ZIN): Porciones del borde costero identificadas para nuevas o existentes actividades productivas de tipo industrial, como producción, procesamiento y/o transformación de productos finales, intermedios e insumos. Ej.: Refinerías, químicas, desalinizadoras, entre otras.

12.- Zona de Uso Preferente de Minería (ZMN): Porciones del borde costero donde se han identificados recursos mineros y donde se pretende priorizar el desarrollo de proyectos mineros.

13.- Zona de Uso Preferente de Tráfico Marítimo (ZTM): Porciones del borde costero utilizadas para tráfico marítimo (tracks de navegación).

14.- Zonas de Uso Preferentemente Turísticas y Áreas de Importancia Turística Relativa (ZTU): Porciones del borde costero identificados como áreas de interés turístico.

La zonificación (macro y microzonificación) de Uso del Borde Costero, es un instrumento de la Política Nacional de Uso del Borde Costero (Decreto Supremo N°475 de 1994), que tiene por objetivo proponer usos preferentes para la entrega de afectaciones del borde costero (Figura 10).

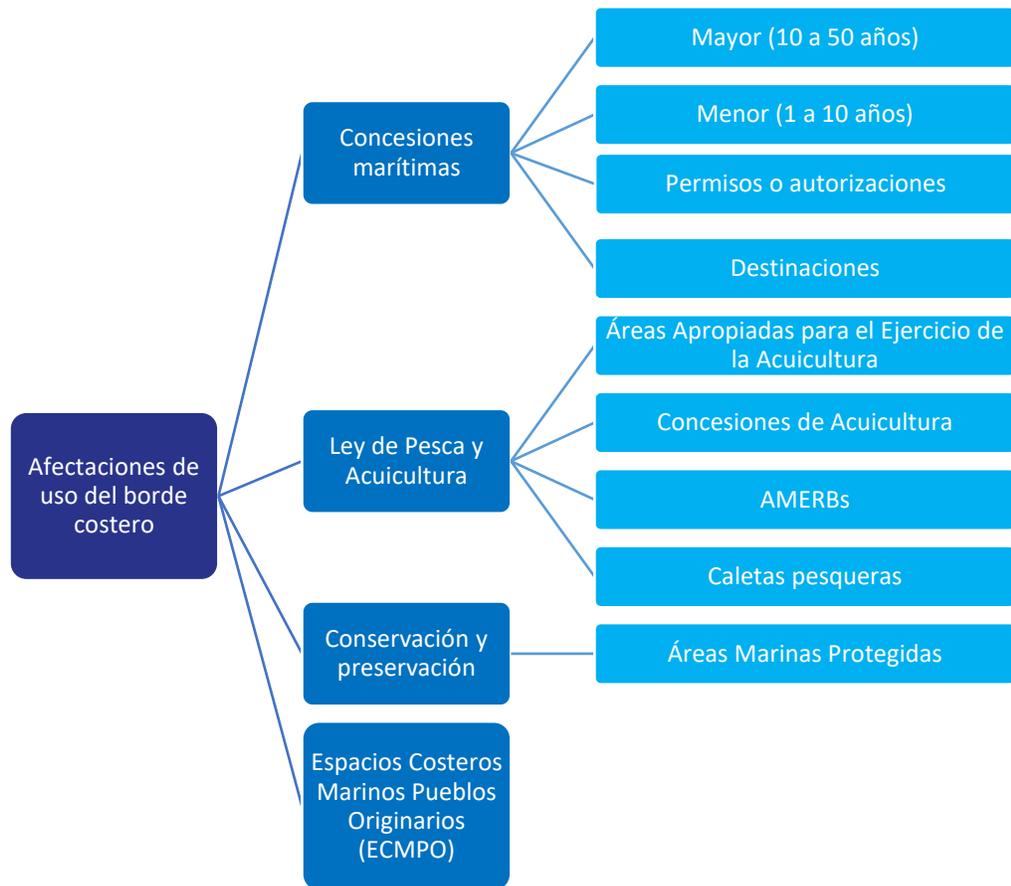


Figura 10. Tipos de afectación de uso del borde costero del litoral de la República.

5.5.4 Compatibilidad de usos del borde costero

Los usos del borde costero se refieren a las condiciones que regulan el desarrollo de actividades industriales en la región costera de un lugar, ya sea permitiéndolas, prohibiéndolas, restringiéndolas o condicionándolas. Los factores que influyen en la autorización o restricción de estos usos pueden variar y se destacan los siguientes:

- a) Factores territoriales que afectan la idoneidad de los espacios costeros para distintos fines humanos.
- b) Tradiciones culturales arraigadas en la zona.
- c) Niveles de contaminación ambiental derivados de actividades propensas a generarla.
- d) Factores ambientales susceptibles de degradación debido a las operaciones de ciertas industrias.
- e) Mandatos, condiciones o prohibiciones de uso incompatibles con la preservación de entornos naturalmente valiosos.

5.5.5 Enfoque y perspectiva de género

La incorporación del enfoque de género en la zonificación de usos del borde costero implica reconocer y abordar las diferencias de género en el acceso y control de los recursos y los impactos que las decisiones pueden tener en mujeres y hombres de manera diferenciada. Aunque insuficiente, a la fecha la incorporación del enfoque de género se ha llevado a cabo fundamentalmente a través del seguimiento de la participación de hombres y mujeres en las diferentes acciones de participación e involucramiento de la comunidad interesada. (véase la sección 5.3)

5.5.6 Incorporación del enfoque precautorio en el proceso de zonificación y consideraciones asociadas a cambio climático

La incorporación del enfoque precautorio en el proceso de zonificación de usos del borde costero implica considerar la incertidumbre y los posibles riesgos ambientales asociados con el desarrollo en estas áreas. El enfoque precautorio se basa en la idea de que, cuando hay amenazas significativas para el medio ambiente o la salud, se deben tomar medidas incluso en ausencia de pruebas científicas concluyentes para evitar o minimizar posibles daños, por ejemplo, asociados al cambio climático, a eventos climáticos extremos, al aumento del nivel del mar, a erosión costera u otros factores ambientales. Esto implica tener en cuenta proyecciones de crecimiento poblacional y las actividades económicas. En este contexto, es importante adoptar una zonificación flexible, es decir generar regulaciones y medidas adaptables, que permita ajustes en el futuro en función de nuevos conocimientos científicos o cambios en las condiciones ambientales.

5.5.7 Incorporación del manejo integrado de zonas costeras al proceso de zonificación

La incorporación del manejo integrado en el proceso de zonificación de usos del borde costero implica adoptar un enfoque holístico que considere los aspectos ecológicos, sociales y económicos para lograr un desarrollo sostenible y equilibrado en estas áreas. Por lo mismo, en este proceso se ha llevado a cabo mediante la incorporación de un área de influencia del borde costero, la cual considera zonas sensibles como lo son las áreas de desembocaduras de ríos, los ríos o cursos de agua, glaciares, humedales costeros, además de la cercanía a áreas urbanas, industriales y a la red vial.

A continuación, en la Figura 11 se muestra un diagrama del área de planificación de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena más un área de influencia. En la Figura 12 se presenta la cartografía asociada.

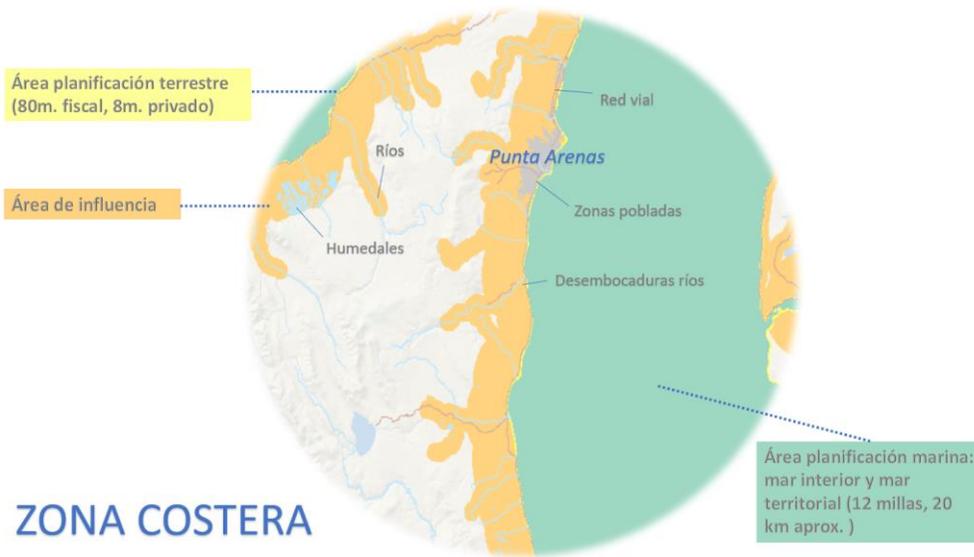


Figura 11 Diagrama de zona costera de planificación de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Incluye el área de planificación de borde costero marino y terrestre más un área de influencia.

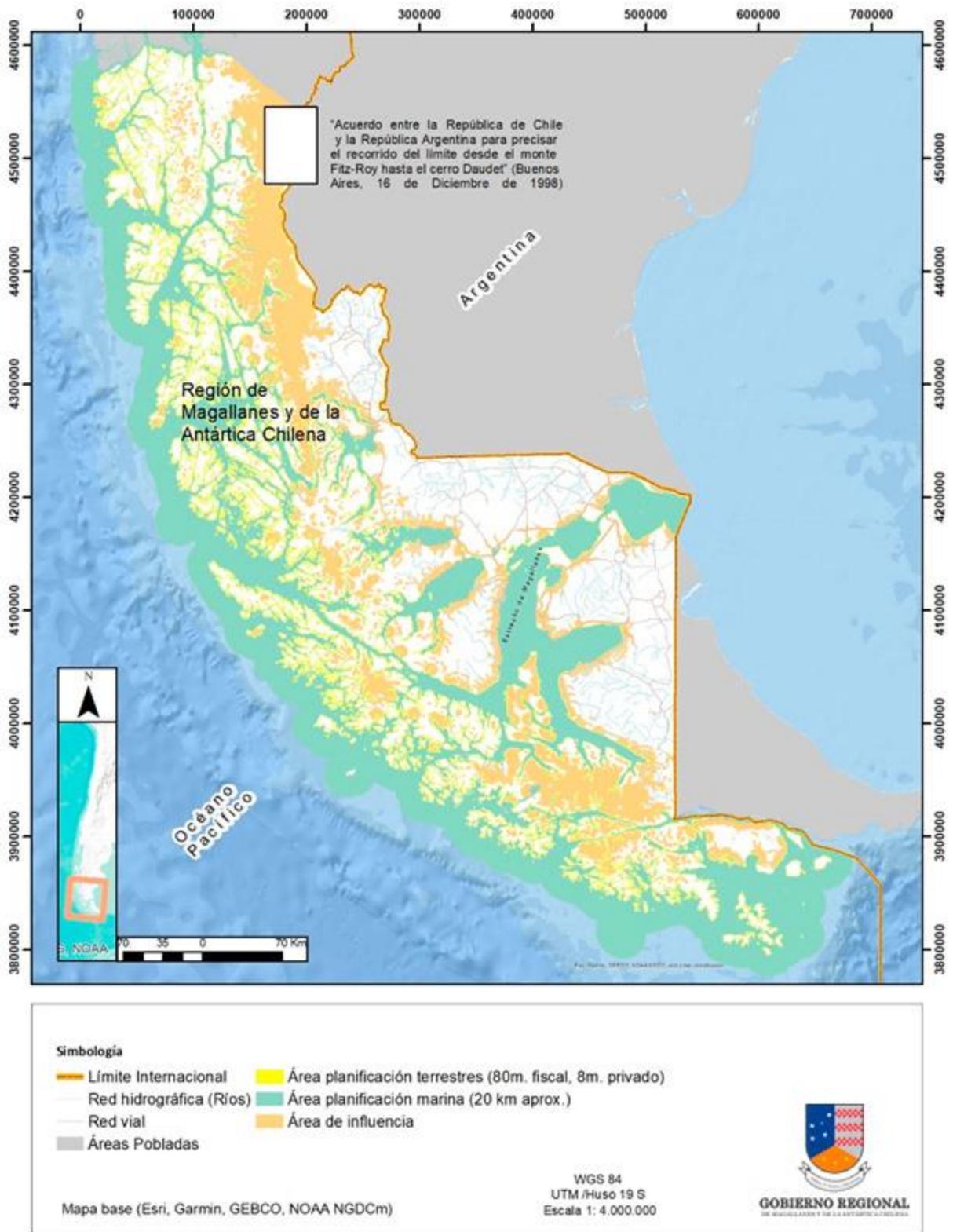
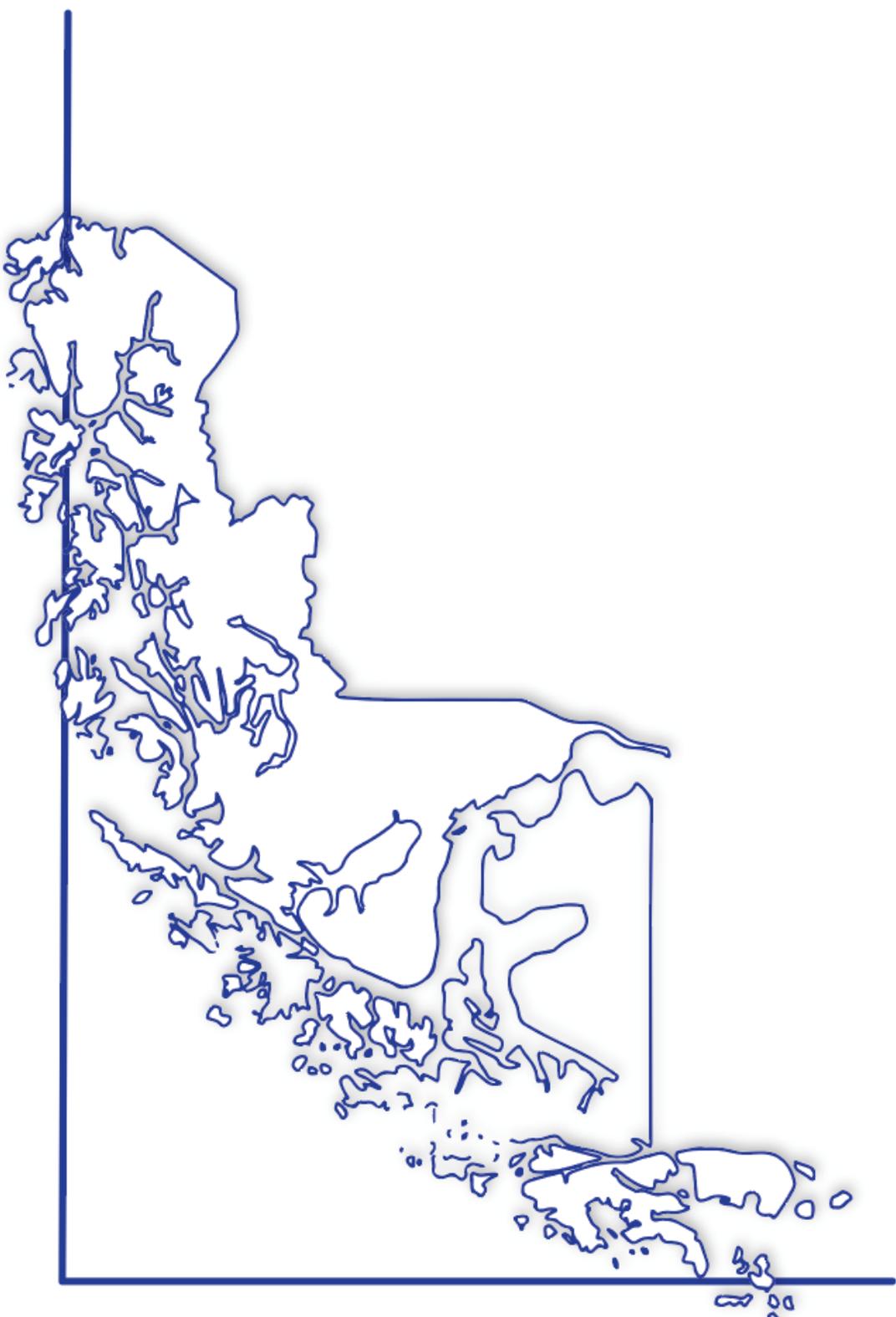


Figura 12 Delimitación de la zona costera de planificación territorial de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Incluye área de borde costero marino y terrestre más un área de influencia.

5.5.8 Incorporación de visiones y que hacer de los pueblos originarios y sobre la pertinencia de la consulta indígena

Las comunidades indígenas fueron consideradas en todas las instancias de participación público-privadas del proceso de macrozonificación (26 talleres presenciales y 9 talleres online). Respecto a la pertinencia de la consulta indígena sobre el proceso de zonificación, en el marco del Convenio 169 de la OIT, el Ministerio de Defensa consultó al Ministerio de Desarrollo Social sobre la pertinencia de realizar la Consulta Indígena en las regiones de La Araucanía, Los Lagos y Magallanes. Ante esta consulta, el Ministerio de Desarrollo Social, Mediante Oficio N° 785 del 07 marzo de 2018, estableció que no era procedente realizar un proceso de consulta indígena, por tratarse de un instrumento indicativo y por consiguiente, no es susceptible de afectar directamente a los pueblos indígenas (Oficio N° 785 del 07 Marzo de 2018).



6

**Imagen
objetivo**



6 IMAGEN OBJETIVO

Consiste en dar un orden a los múltiples usos y contribuir a determinar cuál es el preferente, considerando que el territorio cuenta con una o varias funciones territoriales y sus usos deben ser compatibles (criterios de compatibilidad).

De acuerdo con Araujo et al. (2016), la imagen objetivo o modelo de desarrollo deseado se justifica y se consolida a partir de la provisión de escenarios locales deseables, planteados en distintas escalas, que informan acerca de las tendencias actuales del macro contexto, y que los actores, que implementan un plan, deben considerar a la hora de definir proyectos y cursos de acción. Para este proceso de zonificación del borde costero, la imagen objetivo es el modelo deseado de ocupación que surge como respuesta correctora a tendencias indeseadas del modelo actual de ocupación costera, tales como el deterioro ambiental o la práctica de sistemas productivos de explotación irracional que no promueven la multiplicidad de usos, ni el aprovechamiento pleno de sus potencialidades (SUBDERE, 2011). Para la definición de la imagen objetivo se consideran los siguientes elementos:

- El establecimiento de las aspiraciones colectivas en pos de un modelo territorial consensuado que se adecua mejor a las necesidades del territorio.
- La construcción colectiva y participación equitativa de los diferentes grupos de interés.
- Coherencia con instrumentos de ordenamiento territorial vigentes.

Para la construcción de la imagen objetivo se utilizó como insumo:

- La(s) imagen(es) objetivo establecidas en procesos anteriores de macrozonificación costera de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena y de otras regiones del país, además de otras definiciones establecidas en ejercicios similares a nivel internacional (e.g. UNESCO-COI/Comisión Europea. 2021).
- Las múltiples visiones sectoriales de entidades públicas de nivel regional y nacional sobre el desarrollo futuro en la zona costera.
- La visión y lineamientos emanados de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) y otros instrumentos de ordenamiento territorial como los Planes Comunales de Desarrollo (PLADECO).
- Otras visiones de Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC)
- Las múltiples visiones y relaciones de las personas con el borde costero [lo que las personas hacen *por*, *en*, *para* y *como* naturaleza] y sistemas de conocimientos parcializados y situados (IPBES 2022).

Un primer paso para la definición de la imagen objetivo fue alcanzar acuerdos respecto a principios guía para la definición de usos del borde costero. Así, un primer producto generado en los talleres de participación ciudadana fue la identificación de aspectos claves que deben estar presentes en la toma de decisiones respecto a los usos y en el desarrollo de distintas actividades en el borde costero regional. A continuación, se presentan estos principios:

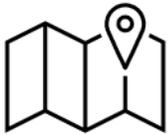


Buena administración: Es fundamental la participación de todos los actores relevantes (gobernanza multiactor), la articulación de los distintos niveles de gobierno y sectores involucrados (gobernanza multinivel), donde se definan claramente roles y responsabilidades (incluido en la protección de los ecosistemas marinos), con reglas claras, con coherencia entre los distintos instrumentos públicos, y donde es central la transparencia (e.g., acceso a información y rendición de cuentas). Al mismo tiempo, se destaca la necesidad de avanzar hacia una participación de las comunidades locales con incidencia en la toma de

decisiones, con mecanismos que reduzcan las asimetrías de poder entre los distintos actores, favoreciendo una descentralización efectiva a nivel nacional y dentro de la región; con responsabilidad social y ambiental para la inversión y desarrollo del comercio especialmente de las grandes empresas. Se enfatiza la importancia de tomar decisiones basadas en la mejor evidencia científica disponible y considerando el principio precautorio. Todo lo anterior, con criterios de flexibilidad y adaptación a contextos socioambientales cambiantes.



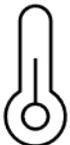
Enfoque socioecológico: Considera la relación interconectada entre sistemas sociales y naturales, donde resulta central respetar y promover el uso racional y responsable de los recursos naturales, la coexistencia respetuosa entre personas y medio ambiente, la definición de áreas para la conservación y otras para actividades productivas siempre respetando los límites de los ecosistemas. Se estima necesario considerar la interconexión entre ecosistemas marinos y terrestres en la Zonificación del Borde Costero.



Enfoque territorial: Se refiere a la importancia de que la Zonificación del Borde Costero tenga como uno de sus objetivos prioritarios el desarrollo social y económico de las distintas provincias, considerando sus vocaciones productivas, cultura y tradiciones; de manera tal que las actividades que se realicen sean pertinentes a la realidad local, y respeten la identidad y la historia de las distintas comunidades y de la región.



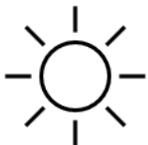
Equidad y calidad de vida: Considera la importancia de que la Zonificación del Borde Costero contribuya a una mejor calidad de vida de las personas de la región, de acuerdo con principios de equidad y justicia social. Se destaca la importancia de la producción local de alimentos, el acceso público al borde costero, y la necesidad de mejorar la conectividad intrarregional y con el resto del país.



Adaptación al cambio climático: Refiere a la necesidad de considerar los impactos actuales y proyectados del cambio climático en los procesos de toma de decisiones sobre la zonificación del borde costero. Esto implica que las actividades que se realicen deben analizar sus efectos en la mitigación y en la adaptación al cambio climático, basándose en proyecciones climáticas de mediano y largo plazo.



Educación pro-ambiental: Se destaca la importancia de promover mayor conciencia respecto al cuidado del medio ambiente en la región como base para el éxito del proceso de zonificación.



Visión de los pueblos originarios: Se considera fundamental integrar a los pueblos originarios, sus visiones, valores, derechos y tradiciones en la Zonificación del Borde Costero.



Patrimonio cultural: Se releva la protección del patrimonio cultural en la toma de decisiones sobre el borde costero.



Gestión de residuos: Si bien no constituye un principio, se menciona como un componente transversal de la Zonificación del Borde Costero, pues se evidencia como uno de los principales problemas de la región. En otras palabras, cualquier decisión sobre usos preferentes del borde costero debe considerar estrategias e iniciativas concretas para resolver el problema de gestión de residuos que toda actividad genera.

A partir del análisis de los principios guías identificados, se articuló una imagen objetivo que integra las distintas miradas que cohabitan en la región respecto a los usos preferentes del borde costero (Figura 13).

1

La zonificación del borde costero de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena contribuye a mejorar la calidad de vida de sus habitantes, resguardando su patrimonio cultural y las tradiciones locales, protegiendo sus ecosistemas marinos y terrestres, permitiendo el desarrollo de actividades productivas compatibles con la conservación de la naturaleza, garantizando un uso responsable de los recursos naturales en todo el ciclo productivo.

2

La zonificación favorece la conectividad intrarregional (con el resto del país y el resto del mundo), la producción local de alimentos, el acceso público al borde costero, el desarrollo de infraestructura adecuada para el desarrollo de actividades económicas, y contribuye a mejorar la resiliencia frente al cambio climático.

3

Los diversos usos del borde costero consideran la interconexión ecológica y social de sistemas marinos y terrestres, las características de cada territorio y los intereses de sus habitantes, y el valor internacional de los ecosistemas de la región.

4

Los procesos de toma de decisiones están basados en la mejor evidencia científica disponible y en el conocimiento y experiencia de sus habitantes, considerando prácticas tradicionales como la pesca artesanal y los usos ancestrales de pueblos originarios.

5

Se promueve un desarrollo regional con reglas claras, y mecanismos de fiscalización de usos adecuado.

6

Se incentiva la investigación científica y la educación ambiental de la población para el cuidado de estos ecosistemas.

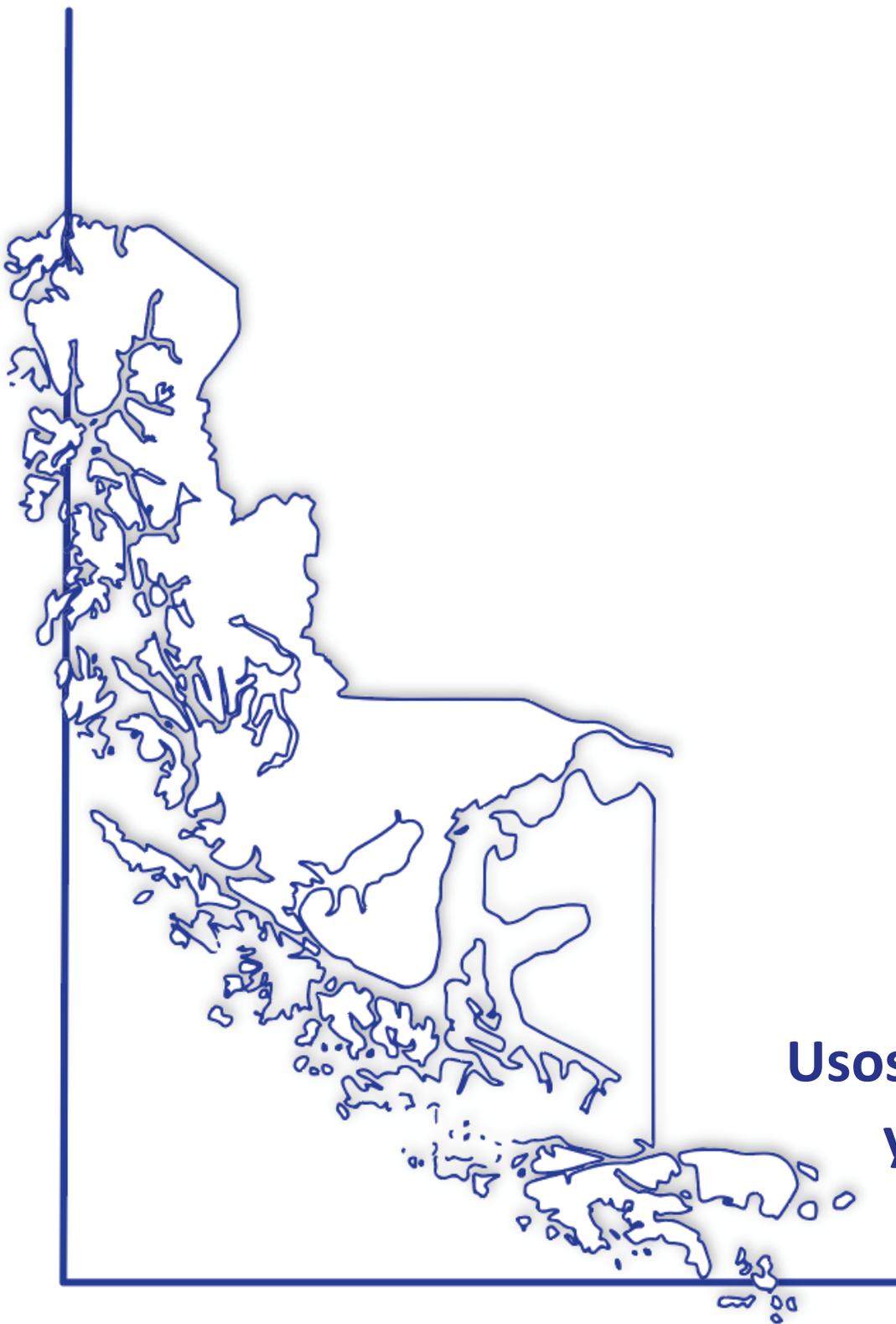
Figura 13. Imagen objetivo de la Macrozonificación de Usos del Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena

Luego, a partir del análisis de contenido de los talleres de junio de 2023, se identificaron aspectos de la imagen objetivo que resaltan en cada provincia (Tabla 5).

Tabla 5. Particularidades para la Imagen Objetivo Provincial.

Provincia	Particularidades para la Imagen Objetivo Provincial
Magallanes	Se reconoce y valida la diversidad de usos del borde costero en la provincia considerando su gran extensión. Se resguarda el uso adecuado de los recursos naturales, especialmente del agua, y la sensibilidad de los ecosistemas locales, en particular fiordos, turberas y humedales. Se promueve la conectividad interna e internacional y la compatibilidad de actividades productivas con la protección de la naturaleza. Se enfatiza la importancia de actividades tradicionales como la pesca artesanal y la protección del patrimonio considerando la historia y los usos ancestrales del territorio. Se incentiva la educación ambiental para generar conductas más responsables con el medio ambiente.
Última Esperanza	Se reconoce y resguarda los ecosistemas de la Reserva de Biósfera Torres del Paine, por su riqueza en biodiversidad y paisajes (Estepa Patagónica, bosques, humedales, cuerpos de agua dulce, glaciares y nieves, canales y fiordos). Se valora el uso de los recursos naturales para actividades económicas como la acuicultura favoreciendo prácticas que sean social y ambientalmente responsables. Se promueve el desarrollo turístico, recreativo y de actividades deportivas. Se respetan los usos ancestrales de pueblos originarios y de la pesca artesanal.
Tierra del Fuego	Se promueve la compatibilidad entre actividades económicas y la protección de la naturaleza. Se valoran actividades productivas tradicionales como la pesca artesanal, y los usos ancestrales de pueblos originarios. Se reconoce el valor único de los ecosistemas provinciales y se incentiva el desarrollo turístico. Se favorece la conectividad dentro de la provincia, poniendo especial atención a fiordos, canales y asentamientos humanos en zonas remotas.
Antártica Chilena	Se resguardan los usos ancestrales y de las tradiciones de pueblos originarios, garantizando la protección del patrimonio cultural material e inmaterial de la provincia. Se enfatiza el valor de fiordos y canales para los sistemas de vida locales y la biodiversidad de la zona, en especial en áreas como la Reserva de la Biosfera Cabo de Hornos. Se promueve el turismo a pequeña escala y se mejora la conectividad con el resto del país.

De este modo, la toma de decisiones respecto a la zonificación busca reflejar estos principios, los cuales, al mismo tiempo, constituyen criterios que deben ser resguardados para el desarrollo de cualquier actividad en el borde costero, sea ésta definida como uso preferente o complementario. Esto es muy relevante, pues se busca evitar interpretaciones erróneas de este proceso, que no culmina con la aprobación del anteproyecto, si no que continua posteriormente con su implementación.



7

**Usos preferentes
y localización
relativa**

7 USOS PREFERENTES Y LOCALIZACIÓN RELATIVA

7.1 ZONIFICACIÓN DEL BORDE COSTERO

7.1.1 Resumen general

En el Anexo 1, se resumen para cada Provincia y Sector de Uso Preferente, los usos compatibles, los usos posiblemente restringidos, incompatibles o excluyentes, los usos y afectaciones existentes en el área, la fundamentación del uso preferente, un listado de elementos socio-ambientales de importancia en el sector y en el área de influencia, este resumen busca ofrecer una base sólida que identifica opciones y compromisos para los procesos presente y futuros de usos del borde costero.

Los 55 sectores abarcan 34 mil km² y más de 11 mil kilómetros de borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. En el 98,2% de los sectores (54 de 55) existen argumentos suficientes de consenso respecto del uso preferente y de usos compatibles, y en solo un 1,8% (1 de 55) no se pudo establecer un claro consenso. En estos casos, la definición de usos preferentes y compatibles se realizará en las instancias posteriores del proceso de actualización del instrumento de zonificación, particularmente aquellas asociadas a la revisión y aprobación del Anteproyecto de Zonificación por parte del Consejo Regional.

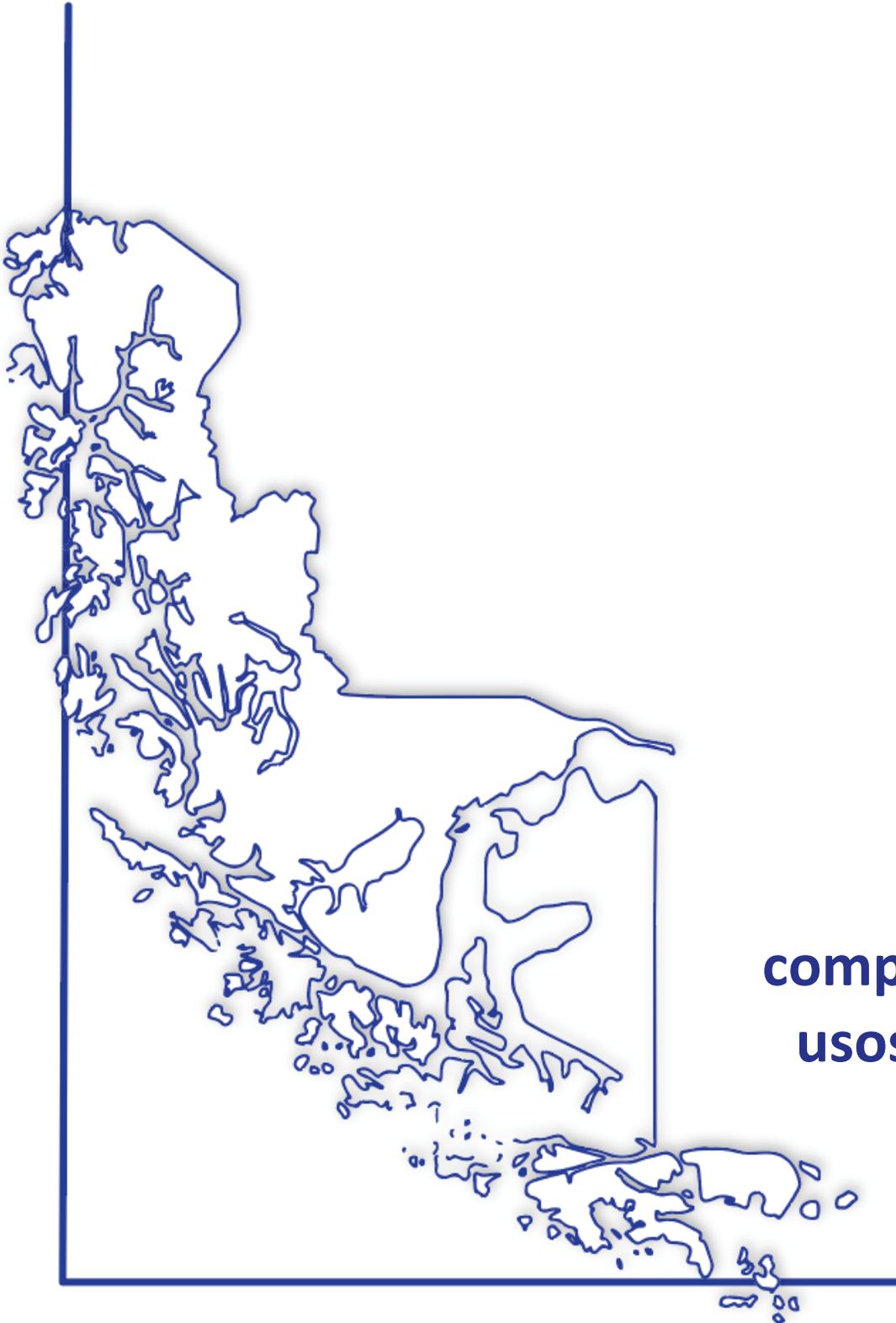
El sectores donde no existe el acuerdo propuesto es:

1. Punta Catalina hasta la frontera con Argentina, Provincia de Tierra del Fuego. El Anexo 1, Sector 1.14 especifica los antecedentes sobre el área en particular.

Los 55 sectores de zonificación del borde costero regional presentan el siguiente detalle en relación a sus usos preferentes:

- Zonas de Uso Preferentemente Turísticas y Áreas de Importancia Turística Relativa (ZTU): 21 sectores
- Zona de Uso Preferente Reservada para el Estado (ZRE): 6 sectores
- Zona de Uso Preferente de Acuicultura (ZAA): 7 sectores
- Zona de Uso Preferente de Tráfico Marítimo (ZTM): 6 sectores
- Zona de Uso Preferente Portuaria actual (ZPA) - Zona de Uso Preferente Portuaria futura (ZPF): 11 sectores
- Zona de Uso Preferente de Asentamientos Humanos (ZAH): 3 sectores
- No existe sanción de uso preferente para el sector: 1 sector

Para más detalles de las distintas provincias de la región y las particularidades de los sectores, consultar Anexo 1.



8

**Crterios de
compatibilidad de
usos preferentes**



8 CRITERIOS DE COMPATIBILIDAD DE USOS PREFERENTES

En la Tabla 6, se especifican sectores geográficos ubicados fuera de las áreas marinas y terrestres protegidas donde se sugiere resguardar con especial cuidado elementos y valores de interés ambiental, cultural y de investigación. Estos criterios fueron sugeridos por funcionarios públicos en el taller online de Generación de una Propuesta Consensuada desde el Sector Público realizado el 25 de octubre de 2023.

Tabla 6 Restricciones y criterios de compatibilidad en sectores geográficos ubicados fuera de áreas marinas y terrestres protegidas de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Resguardos	Subárea
Investigación Científica	Bahía Gente Grande
	Bahía Laredo a Faro Punta Dungeness
	Bahía Lomas y alrededores (Sector Punta Catalina)
	Ensenada Santa Susana hasta Bahía Santiago
Resguardo de Patrimonio Cultural	Aeropuerto a Bahía Voces
	Bahía Chilota
	Golfo Almirante Montt y alrededores
	Mina Invierno y alrededores
	Norte Isla Navarino
	Porvenir y alrededores
	Provincia Antártica menos lado norte Isla Navarino
	Sector Caleta Wulaia
Resguardo y/o Protección Ambiental	Bahía Gente Grande
	Bahía San Felipe
	Cabo Froward hasta límite con AMP Francisco Coloane
	Fiordo Última Esperanza
	Golfo Almirante Montt y alrededores
	Mina Invierno y alrededores
	Norte Isla Navarino
	Provincia Antártica menos lado norte Isla Navarino
	Seno Skyring y Otway
Sur Bahía Inútil	

Asimismo, como parte del proceso de levantamiento de propuestas de usos preferentes del borde costero de la Región de Magallanes se solicitó a los proponentes justificar y establecer condiciones y criterios de compatibilidad asociados a sus propuestas. Estos se indican a en la Tabla 7 a continuación, junto con el área geográfica asociada y la entidad proponente.

Tabla 7 Restricciones y criterios de compatibilidad por sector geográfico recomendados por partes interesadas como parte del proceso de proceso de levantamiento de propuestas de usos preferentes del borde costero de la Región de Magallanes.

PROVINCIA	ÁREA GEOGRÁFICA	CRITERIO DE COMPATIBILIDAD O RESTRICCIÓN DE USO
Antártica Chilena	Áreas protegidas administradas por CONAF, actuales y potenciales	El borde costero de las áreas protegidas, tanto existentes como potenciales, debe ser zonificado considerando los usos que sean compatibles con los objetivos establecidos en la Convención de Washington, a la que el Estado está comprometido, así como con los objetivos originales de creación de dichas áreas protegidas.
	Asentamiento humano en sector urbano o rural en mayor extensión	El uso actual del borde costero incluye actividades turísticas, sin embargo, se plantea la posibilidad de considerar su uso para la creación de nuevos asentamientos habitacionales, siempre y cuando se lleve a cabo de manera responsable y en armonía con el entorno.
	Conjunto Islas Agostini	
	Entre Puerto Williams y caleta Eugenia	
	Isla Hoste	
	Islas de Cabo de Hornos	El track de navegación, ya con varios años de uso. Resalta la importancia de restringir el ingreso de naves de pesca industrial a canales y turismo.
	Provincia Antártica, navegación de canales y mar abierto desde el canal e isla Diego Ramírez	
Sector Puerto Toro		
Provincia de Antártica Chilena	El actual enfoque turístico del borde costero sugiere la posibilidad de considerar su uso para la creación de nuevos asentamientos habitacionales, siempre y cuando se realice con responsabilidad ambiental y en armonía con el entorno. Toda la provincia, zona no apta para acuicultura. Protección del patrimonio natural y cultural en sector ventisqueros, cuidado sitios arqueológicos. Todo el archipiélago es área de desarrollo indígena y hay presencia incuantificable de sitios arqueológicos (ZPC, ZCA). Toda la Provincia Antártica debe ser reconocida como zona de resguardo Ambiental por sus ecosistemas únicos en el mundo tanto en tierra, como marítimo. La provincia Antártica se visualiza como un centro de desarrollo turístico con enfoque en la conservación, lo cual sugiere que la acuicultura no es compatible con esta visión. Por lo tanto, se propone que toda la provincia sea designada como una zona no apta para la acuicultura, como criterio de compatibilidad o restricción de uso.	
Magallanes	AMP Regionales, Provincia de Magallanes	Protección y conservación para áreas de resguardo y protección ambiental, que sean compatible para uso turismo y recreación, anteponiendo y respetando patrimonio cultural en la región de Magallanes.
	Áreas apropiadas para la acuicultura (AAA)	Reconocer las AAA. Resolver compatibilidad AAA Y RNR. Generar espacios de relocalización. Otorgamiento de CCAA en trámite.
	Bahía Lomas	El área de Bahía Lomas sólo debe ser de resguardo y proteger a sector de los daños de la industria de H2V.
	Estrecho de Magallanes y canales adyacentes	El brazo occidental del estrecho de Magallanes está rodeado y circunscrito por áreas protegidas que condicionan su uso a los que se indique en los planes de manejo de cada área
	Maritorio correspondiente a las áreas protegidas declaradas	Para la provincia de Magallanes: El maritorio de las áreas protegidas debiese contar con protección (porción marina, siempre marina). PN Agostini, PN Cabo de Hornos, PN B.O., etc.
	Parque Nacional Agostini. AMCP Francisco C. Parque Nacional Kawésqar. Reserva Nacional Kawésqar. Parque Nacional Bernardo O'Higgins. P.U. Cabo de Hornos. AMCP Seno Almirantazgo. Sant. Naturaleza Bahía Lomas.	Por definición todo el borde costero de las áreas protegidas, especialmente los parques nacionales con maritorio, deberían tener como uso preferente la conservación, así también las AMCP y parques marinos. Pueden tener usos complementarios como la pesca artesanal y turismo.
	Provincia de Magallanes, Seno Skyring	Convivencia entre desarrollo productivo del mundo de la pesca artesanal y acuicultura en todos sus fórmulas con una presencia fiscalizadora.

PROVINCIA	ÁREA GEOGRÁFICA	CRITERIO DE COMPATIBILIDAD O RESTRICCIÓN DE USO
	Seno Skyring	Seno Skyring sólo se ven salmoneras y no se consideran el daño que generan, se debe considerar la zona de protección. No existe fiscalización real en esa zona.
	Zonas de Pesca	Unificar la pesca artesanal con el resguardo. Son compatibles y eliminar las concesiones de las salmoneras.
	Provincia de Magallanes	Cuidado del medio ambiente en todo el borde costero independiente los intereses de los rubros y respetando los usos en sus productos.
Región de Magallanes	Áreas protegidas de la región	Para los casos de áreas silvestres protegidas y áreas marinas se debe reconocer como uso preferente de conservación los espacios marino-costero que son parte de áreas protegidas en la región, por ejemplo, Parque Nacional (PN) Bernardo O'Higgins, PN Alberto de Agostini, PN y RN Kawésqar. Reconocimiento de la porción marina del PN Cabo de Hornos y considerar áreas de influencia sobre áreas protegidas con maritorio, por ejemplo, caso Santuario de la Naturaleza Bahía Lomas con corrientes marinas en el estrecho de Magallanes. El motivo es que son áreas queda han sido destinadas para la conservación.
	Bahía gente grande	Cada área destinada a cualquier actividad productiva debe basarse en información científica objetiva, respaldada por programas de investigación continuos. La información de monitoreo constante guiará las modificaciones e innovaciones en los procesos industriales y contribuirá a la búsqueda de sistemas complementarios y sinérgicos en las áreas marinas, con el objetivo de promover el equilibrio ecológico. Esta política se aplica a todas las actividades, incluidas las artesanales tradicionales. La falta de información actualizada dificulta la evaluación, anticipación y reacción adecuadas.
	Isla Contramaestre (52°56'S; 70°21'W) ubicada frente a bahía Grande, Provincia de Tierra del Fuego, e Islotes Tuckers (54°10'S; 70°16'W) localizado en canal Whiteside, Provincia Tierra del Fuego.	1) Isla Contramaestre: Esta isla es un Bien Nacional Protegido, y es administrada mediante concesión por Fundación CEQUA con fines de investigación desde el 2014 como base para la planificación de la conservación del pingüino de Magallanes como especie paragua y de otras especies de aves nidificantes. La investigación científica recopilada y colectada ha producido una línea de base de información del área, una propuesta de plan de manejo con zonificación, y un plan de monitoreo y desarrollo para la protección del ecosistema de estepa patagónica y de los recursos bióticos que habita en y alrededor de la isla y, por consiguiente, el borde costero. 2) Islotes Tucker: cuenta con una colonia de nidificación de pingüinos de Magallanes estimada en 2.300 parejas reproductivas, así como de una colonia de cormoranes de las rocas y de otras aves, enclavada en una geografía única de valioso paisaje natural, cuyo entorno marino y costero ofrece una oportunidad para la conservación de especies de aves en decline poblacional. Además, estos islotes no se encuentran bajo ninguna figura o normativa de protección, no es incluida en ningún Parque Nacional, reserva o AMP. La protección de esta área contribuirá a la conservación de especies carismáticas en la región como es el pingüino de Magallanes, a la investigación, y al turismo responsable y sostenible.
	Isla Navarino	Dadas las proyecciones de crecimiento portuario tanto en carga como en turismo, es necesario incluir planificación de crecimiento portuario en ambas ciudades (Natales y Williams)
	Sector de Bahía San Gregorio entre primera y segunda angostura	1. El área cuenta con las características marítimas que permiten la operación, características que no se dan en áreas cercanas a la bahía; esto permite aumentar la capacidad de las instalaciones para atender a la mayor cantidad de proyectos posibles, creando así sinergias y optimizando el uso de infraestructura en la zona. 2. El área no es cercana a grandes núcleos urbanos lo que permite no afectar la actividad y el entorno de estos. Sí es cercana a comunidades de menor tamaño lo que permitirá activar la economía en dichas

PROVINCIA	ÁREA GEOGRÁFICA	CRITERIO DE COMPATIBILIDAD O RESTRICCIÓN DE USO
		<p>poblaciones y mejorar la calidad y los servicios del área.</p> <p>3. La existencia de un terminal marítimo podría habilitar una actividad económica como la producción de amoníaco y su exportación, permitiéndole el uso a otros productores en el sector.</p> <p>4. Respecto a los aspectos ambientales, se destaca que el muelle proyectado dentro del terminal marítimo no considera dragado.</p> <p>5. Los estudios científicos desarrollados hasta ahora ya concluyen la baja existencia de mamíferos marinos en el sector entre Primera y Segunda Angostura. Asimismo, lo están demostrando los muestreos estacionales de medio marino que se desarrollan desde el 2021 como parte de la etapa de estudios del proyecto, previo al ingreso al SEIA.</p> <p>6. De acuerdo a los estudios realizados hasta la fecha, las características oceanográficas del sector donde se ubica al terminal marítimo favorecerían la operación del mismo</p>
	Toda la provincia de Última Esperanza	Que se mantengan las actividades ya descritas en la zonificación anteriores tales como pesca Artesanal, Turismo, Acuicultura (AAA) y minería.
	Toda la región de Magallanes	<p>1. Las AAA fueron otorgadas en 2011 en el marco de un proceso de amplio consenso social.</p> <p>2. Existen en ellas legítimas expectativas definidas por el Estado.</p> <p>3. Es importante la ZUBC pueda hacerse cargo, resolviendo las regulaciones sectoriales contradictorias, inconsistentes en el borde costero.</p> <p>4. Asimismo, hacia el futuro, poder prever escenarios y oportunidades de ordenamiento que se puedan prever por procesos legislativos en curso, como la nueva Ley de Acuicultura, anunciada por el Ejecutivo, buscando la ZUBC pueda permanecer en el tiempo y ser adaptable a nuevos ordenamiento de nivel legislativo.</p>
	Toda la región	El turismo bien realizado nos posicionaría con destinos similares con una belleza única, esta actividad permite disfrutar, educar y conservar.
Tierra del Fuego	Bahía Gente Grande, Puerto Percy, Caleta Clarencia	Representamos a la industria del hidrógeno verde, lo que buscamos es que sea compatible con otras actividades productivas, sociales, culturales y de protección ambiental. Creemos que en la medida de que ejercicios como éste permitan contar con mejor información respecto del uso del borde costero y bajo el cual la industria del H2V pueda evaluar y analizar su emplazamiento con mayor precisión.
	Bahía Lomas	Bahía Lomas no sólo por el turismo, sino también porque es un sitio RAMSAR eso la faculta para ser área de resguardo y protección ambiental en el lugar hay aves y sitios de interés científico.
	Bahía Lomas desde Punta Catalina hasta la Punta Espora	La bahía Lomas es un sitio estival de descanso de aves playeras que vienen desde el hemisferio norte a pasar el invierno boreal. Es el sitio de variación mareal más grande de Sudamérica y es el paso no sólo de aves playeras, sino de aves pelágicas y mamíferos marinos como ballenas, cachalotes y otros. Es un sitio natural muy frágil que hay que tratar de resguardar.
	Faro en el límite con Argentina en Cerro Sombrero	Esta propuesta contempla en el sector del faro en el límite norte de la isla la protección y resguardo por ser una zona de protección natural
	Parque Pingüino Rey	Área pingüino rey, ratificar zona turística del borde costero en vinculación medioambiental
	Seno Almirantazgo	Por la conservación y para mantener los recursos naturales en el tiempo, que no se instalen pesqueras de arrastre, salmoneras, pero de bivalvo sí.
	Todo el borde costero de la isla de Tierra del Fuego	Todo el borde costero de Tierra del Fuego es territorio selknam. Existen diversas evidencias científicas que lo demuestran, así como también, históricas. Es importante no solo para las comunidades selknam el

PROVINCIA	ÁREA GEOGRÁFICA	CRITERIO DE COMPATIBILIDAD O RESTRICCIÓN DE USO
		resguardo de estos lugares que albergan historia y sentido espiritual para un pueblo originario también es importante para la comunidad fueguina que habita el territorio.
	Bahía inútil	Bahía inútil es lugar de reproducción y muda del pingüino Rey y otras especies de aves y mamíferos acuáticos
Última Esperanza	Estero de Las Montañas	Este sector presenta una belleza paisajística importante, representan principalmente por glaciares colgantes que se pueden ver a lo largo de este canal.
	Seno Ultima Esperanza	Actividad Marítima Portuaria presente en el Borde Costero del Seno Última Esperanza debe mantenerse y potenciar su desarrollo productivo local, en beneficio de la comunidad compatible con la actividad turística-navega. Naves de turismo y naves menores en operación conjunta y separada a la vez, ambos potencias el desarrollo económico local.
	Toda la provincia y todo Magallanes	El territorio Kawesqar va desde el Golfo de Penas hasta la península de Brecknock. Por ambas márgenes del Estrecho de Magallanes (Verdad histórica y nuevo trato). Tomando en cuenta que el territorio contiene amplias zonas de áreas protegidas que están insertas en territorios ancestrales. La actividad acuícola no es compatible con estas zonas y esto debe guardar plasmado en la zonificación (actual). Frente al HIF, las desaladoras son incompatibles con el territorio.



9

**Mecanismos de
implementación,
evaluación y medición
de resultados del
instrumento de
zonificación**



9 MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y MEDICIÓN DE RESULTADOS DEL INSTRUMENTO DE ZONIFICACIÓN

9.1 MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN

A continuación, se detalla el marco jurídico que sustenta los mecanismos de implementación del Anteproyecto de Zonificación en relación al otorgamiento de concesiones marítimas (sección 9.1.1), afectaciones relacionadas al uso pesquero (sección 9.1.2), afectaciones cuyo objeto es la conservación y protección del medio ambiente (sección 9.1.4), respecto de las Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMP-MU, sección 9.1.4), áreas protegidas terrestres (sección 9.1.5), así como aquellas afectaciones relacionadas al uso consuetudinario de los pueblos originarios (Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios, ECMPO, sección 9.1.6).

9.1.1 Concesiones Marítimas

Las concesiones marítimas constituyen uno de los principales medios en virtud del cual se puede utilizar el borde costero por los particulares. Reguladas en el DFL N°340 de 1960, su art. 3° dispone que *“Son concesiones marítimas, las que se otorgan sobre bienes nacionales de uso público o bienes fiscales cuyo control, fiscalización y supervigilancia corresponde al Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, cualquiera que sea el uso a que se destine la concesión y el lugar en que se encuentren ubicados los bienes”*.

En la práctica, las concesiones marítimas se otorgan por decreto supremo del Ministerio de Defensa, a través de la Subsecretaría de las FF.AA., complementada por el Reglamento de Concesiones Marítimas (en adelante RCM) contenido en el Decreto 9/2018 del Ministerio de Defensa Nacional, norma que establece el régimen jurídico de las concesiones marítimas que permiten el desarrollo de proyectos y actividades en el borde costero litoral de la república, así como en ríos y lagos de competencia del Ministerio de Defensa Nacional. En este sentido, constituye el marco normativo que, al amparo de la Ley sobre Concesiones Marítimas, disciplina el régimen concesional y establece los distintos procedimientos administrativos a través de los cuales se otorgan, modifican y extinguen las concesiones marítimas⁷.

El RCM es categórico en establecer esta relación directa del beneficiario (particular) de la concesión, con el derecho que le otorga, denominado para los fines de esta ley y su reglamento como “Título Administrativo”. En efecto, el Artículo 3 del RCM dispone: *“En los bienes sujetos al control, fiscalización y supervigilancia del Ministerio no podrá efectuarse construcción o instalación alguna si no mediare concesión mayor o menor, destinación marítima, autorización o permiso, otorgados de acuerdo con lo dispuesto por la Ley sobre Concesiones Marítimas y el presente Reglamento, o aquellos títulos administrativos establecidos en leyes especiales”*. Como se observa, el RCM se encarga de establecer las categorías de afectación del borde costero que los particulares pueden solicitar, vale decir; concesión mayor o menor (artículo 5° y 6°), destinación marítima (artículo 7°), autorización o

⁷<https://www.defensa.cl/tramites/asuntos-maritimos/nuevo-reglamento-de-concesiones-maritimas/#:~:text=El%20Reglamento%20de%20Concesiones%20Mar%C3%ADtimas,del%20Ministerio%20de%20Defensa%20Nacional>

permiso (artículo 8° y 9°), al igual que el procedimiento correspondiente para la obtención del título administrativo respectivo.

Cabe destacar, como aspecto relevante que el actual RCM del año 2018, sustituye al reglamento sobre concesiones marítimas, fijado por Decreto Supremo N°2 de 2005, del Ministerio de Defensa Nacional (en adelante MDN). Por lo anterior, desde una perspectiva de orden e importancia, estas autorizaciones administrativas cuyo titular puede ser cualquier particular (y en algunos casos el propio Estado a través de sus órganos) que cumpla los requisitos fijados en la norma se pueden simplificar y clasificar de la siguiente forma:

Concesiones Marítimas.

- Concesión marítima mayor: aquella cuyo plazo de otorgamiento exceda los 10 años o involucre una inversión superior a las 2.500 Unidades Tributarias Mensuales (UTM).
- Concesión marítima menor: aquella que se otorga por un plazo superior a 1 año y hasta 10 años e involucra una inversión igual o inferior a las 2.500 Unidades Tributarias Mensuales (UTM).

Destinaciones Marítimas.

El art. 7º del RCM, establece la posibilidad de que, al propio Estado, a través de sus servicios fiscales, se le otorgue el uso privativo para realizar su actividad, por medio de la destinación, afectando, de ese modo, un sector específico, al cumplimiento de una función pública concreta, bajo la condición que se mantenga realizando el objeto para el cual fueron destinados. Un ejemplo concreto es la destinación de determinados sectores del borde costero a la Dirección de Obras Portuarias (DOP) del Ministerio de Obras Públicas para la ejecución de infraestructura.

Permisos y autorizaciones marítimas.

Son consideradas por el propio RCM como un tipo de concesiones marítimas de escasa importancia y de carácter transitorio, de plazo acotado y que no constituyen una afectación relevante, como se desprende de su artículo 8°. En efecto, la norma es categórica al disponer expresamente en sus tres primeros incisos:

- *“Corresponderá al Director otorgar concesiones marítimas de escasa importancia y de carácter transitorio, cuyo plazo no exceda de un año, las que se denominarán permisos de escasa importancia, permisos de ocupación anticipada y permisos para inicio de obra fiscal. Asimismo, le corresponderá el otorgamiento de autorizaciones para la extracción de materiales por un plazo que no exceda de un año en los términos que más adelante se expresan.”*
- *“Estos permisos y autorizaciones se otorgarán mediante resolución del Director y no podrán renovarse ni modificarse. El Director podrá delegar en los Gobernadores Marítimos o Capitanes de Puerto la facultad de otorgar permisos o autorizaciones.”*
- *“La existencia de permisos o autorizaciones no impedirá el ingreso de solicitudes de concesiones mayores o menores o destinaciones marítimas sobre el mismo espacio (...).”*

Concesiones de acuicultura.

Esta categoría, tiene una mención general en la propia LCM (art. 3°) donde se establece que éstas serían una especie de concesiones marítimas, así el art. 3°, inc. 2°, señala que las concesiones de acuicultura son aquellas *“que se otorgan para fines de cultivo de especies hidrobiológicas, en las áreas fijadas como apropiadas para el ejercicio de la acuicultura, por el Ministerio de Defensa Nacional, y se rigen por las disposiciones de la Ley General de Pesca y Acuicultura”*. Complementando lo anterior, el inc. 3, de la misma disposición, agrega un elemento

relevante al prescribir que estas concesiones deben estar *...situadas dentro de las áreas fijadas por el plano regulador dictado por el Ministerio de Defensa Nacional, y se regirán por las disposiciones de la ley general de ordenamiento pesquero.*”

Por su parte, la actividad en sí y los aspectos específicos de la actividad que se desarrolla bajo este tipo de concesión se encuentran regulados en la Ley General de Pesca y Acuicultura (en adelante LGPA), al incorporar en su Título VI su propia regulación y sendas reformas y adecuaciones legislativas que han ido paulatinamente actualizando su estatuto⁸.

Sin duda la LGPA entregó al sector acuicultor un marco jurídico que regula de manera sistematizada un procedimiento único para el otorgamiento de concesiones y autorizaciones para esta actividad. Este estatuto se vio complementado por los reglamentos dictados por el ejecutivo en cumplimiento del mandato legislativo, para integrar las disposiciones generales de la ley y desarrollar aquellas materias en las que ésta no había profundizado.

Fundamental en nuestro análisis resulta lo dispuesto en el Artículo 43 de la LGPA, que dispone *“En las áreas de playas de mar, terrenos de playa fiscales, porciones de agua y fondo, y rocas, dentro y fuera de las bahías, y en los ríos y lagos que sean navegables por buques de más de cien toneladas de registro grueso, fijados como apropiadas para el ejercicio de la acuicultura, por uno o más decretos supremos, expedidos por el Ministerio de Defensa Nacional, existirán concesiones de acuicultura para actividades acuícolas, las que se regirán sólo por las disposiciones de este título y sus reglamentos”*.

Por su parte, el inc. 5° de la misma disposición, establece una excepción, en virtud de la cual no se podrán otorgar concesiones ni autorizaciones de acuicultura en los bienes que hemos señalado, si es que en las respectivas áreas existen bancos naturales de recursos hidrobiológicos, incluidas las praderas naturales de algas. Como se observa, estas normas de carácter general se encargan de regular grosso modo parte de las actividades que en gran medida se desarrollan en el borde costero del litoral, siendo necesario entonces continuar posteriormente con el análisis pormenorizado de las normas especiales sobre afectación del borde costero.

Otras normas especiales de afectación al borde costero

Como se indicó, más allá de las normas que regulan las concesiones marítimas y de acuicultura, existen múltiples disposiciones en virtud de las cuales se puede alterar el uso común del borde costero, y que incluso con su declaración, pueden llegar a restringir o prevalecer por sobre el otorgamiento de esos derechos reales administrativos. En relación sobre este mismo punto resulta evidente que hay una serie de intereses comprometidos en el Borde Costero, sean extractivos, de defensa, de conservación, económicos, ambientales,

⁸Entre otras modificaciones a la LGPA, en materia de acuicultura, podemos mencionar, Ley N° 20.091 Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en Materia de Acuicultura, Ley N° 20.434, Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura, en Materia de Acuicultura. D.O. 8 de abril de 2010. Ley N° 20.437, Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura, en Materia de Áreas de Manejo y Registro Pesquero Artesanal. D.O. 29, de mayo 2010. Ley N° 20.583 Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en Normas Sanitarias y de Ordenamiento Territorial Para las Concesiones de Acuicultura, D.O. 2 abril de 2012. Ley N° 20.597 Modifica la Ley General de Pesca y Acuicultura en Materia de Fondo para la Pesca Artesanal, crea la Comisión Nacional de Acuicultura y los Consejos Zonales de Pesca que indica, y otras Materias y Modifica otros Cuerpos Legales Relacionados. D.O. 3 agosto de 2012.

recreativos, etc. Es necesario recordar siempre que el Borde Costero del litoral es un bien de Uso Público, y por lo tanto su afectación depende exclusivamente de la Administración del Estado y sus órganos.

Continuamos entonces en este apartado, con aquellas afectaciones, vale decir, la determinación por acto de autoridad recaída sobre una porción de territorio en cuya área se comprende borde costero del litoral, y que a través de esta declaración de la administración se condice con cualquiera de las diversas actividades sectoriales (o usos) que en él se puedan desarrollar, de acuerdo a las normas vigentes que lo regulan, como puede ser un derecho real administrativo en favor de un particular (concesión), o por ejemplo la declaración de alguna categoría de manejo de protección (declaración de área silvestre).

Como ya se expuso, la manifestación más usual de esta afectación se da mediante el otorgamiento de las Concesiones Marítimas o las destinaciones, que otorgan el uso particular de un espacio marítimo o de su playa, alterándose así su destinación regular en forma temporal, estableciendo en favor de su destinatario un derecho real administrativo. En el siguiente apartado nos referiremos a las normas específicas asociadas al uso pesquero.

9.1.2 Afectaciones relacionadas al uso pesquero.

Sin perjuicio de lo que ya se expuso a propósito de las concesiones marítimas, cabe señalar que el D.S. N°430, de 1991, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°19.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura (en adelante LGPA), es la norma que regula en extenso esta actividad económica, además, tiene la particularidad de definir expresamente la noción de Zonificación de Borde Costero en su artículo 2° N°57, en los siguientes términos: *“proceso de ordenamiento y planificación de los espacios que conforman el borde costero del litoral, que tiene por objeto definir los territorios y establecer sus múltiples usos, expresados en usos preferentes, los que no serán excluyentes, salvo en los casos que se establezcan incompatibilidades de uso con actividades determinadas en sectores delimitados en la misma zonificación y graficados en planos que identifiquen, entre otros aspectos, los límites de extensión, zonificación general y las condiciones y restricciones para su administración, en conformidad con lo dispuesto en la Política Nacional de Uso de Borde Costero, establecida en el Decreto Supremo N° 475, de 1994, del Ministerio de Defensa Nacional”*.

Asimismo, en su artículo 67 la LGPA menciona la Zonificación de Borde Costero para efectos de fijación y modificación de las áreas adecuadas para el establecimiento de concesiones acuícolas, las que ya se expusieron en la sección 9.1.1 anterior. En consecuencia, resulta relevante indicar los demás espacios geográficos que define la ley para desarrollar en ellos la actividad pesquera conforme las características particulares del tipo de extracción, sumado a lo dispuesto en la ley N° 20.256 de 2008, que establece normas sobre pesca recreativa, como se indicará a continuación.

Las áreas reservadas para la pesca artesanal.

Conforme a la LGPA, la pesca artesanal, en su artículo 2° N°28 es definida como la *“actividad pesquera extractiva realizada por personas naturales que, en forma personal, directa y habitual, trabajan como pescadores artesanales inscritos en el Registro Pesquero Artesanal, con o sin el empleo de una embarcación artesanal”*.

Sin perjuicio de lo anterior, se considerará también como pesca artesanal la actividad pesquera extractiva realizada por personas jurídicas que estén compuestas exclusivamente por personas naturales inscritas como pescadores artesanales en los términos establecidos en esta ley. Esta excepción será aplicable sólo a armadores y a organizaciones de pescadores artesanales.

Para los efectos de la LGPA, la actividad pesquera artesanal se ejerce a través de una o más de las siguientes categorías: armador artesanal, pescador artesanal propiamente tal, buzo, recolector de orilla, alguero o buzo apnea (...).

Por otra parte, en lo que nos concierne, el art.47 de la LGPA dispone: *“Resérvase a la pesca artesanal el ejercicio de las actividades pesqueras extractivas en una franja del mar territorial de cinco millas marinas medidas desde las líneas de base normales, a partir del límite norte de la República y hasta el paralelo 43°25'42” de latitud sur, y alrededor de las islas oceánicas. Asimismo, resérvase a la pesca artesanal el ejercicio de las actividades pesqueras extractivas en la playa de mar y en las aguas interiores del país”*.

Como se observa, la norma establece una zona exclusiva para el ejercicio de la pesca artesanal, que comprende un área extensa del territorio nacional que comprende porciones de mar, el que llega aproximadamente a la altura de aproximada de Palena hasta el sur, lo cual excluye de este criterio a la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Sin embargo, la misma disposición dispone la atribución exclusiva de la pesca artesanal en las aguas interiores del país, situación que corresponde en gran medida al territorio marítimo costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, por existir un vasto territorio marítimo archipelágico y de canales.

A su turno, el artículo 47, inc. 3°, de la LGPA, en su parte final establece: *“No se autorizará desarrollar pesca industrial en la franja de una milla del mar territorial, medida desde las líneas de base normales o desde la línea de más baja marea en las aguas interiores, según corresponda.”*

En consecuencia, podríamos concluir que interpretando las normas de la LGPA, la verdadera restricción en favor de la pesca artesanal se da en una franja de una milla de mar territorial medida desde las líneas de base normales o desde la línea de más baja marea en las aguas interiores, según corresponde, toda vez que sólo en ella se prohíbe expresamente desarrollar la pesca industrial, sin perjuicio de lo observado en las aguas interiores y territorio archipelágico, característica relevante de gran parte del espacio costero de Magallanes.

Las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.

Las denominadas Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos, (en adelante AMERB) constituyen áreas asignadas a ciertos grupos de pescadores artesanales, al objeto de establecer en su favor derechos de exclusividad para el aprovechamiento sostenible de algunas de las especies bentónicas que allí existan de modo natural, buscando así conservar lo más inalterable posible las otras especies del fondo marino. Se encuentran reguladas en el párrafo III del Título IV de la LGPA (artículos 55A a 55H ambos inclusive) y en el DS. N° 355, Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, de 1995, Reglamento sobre Áreas de manejo y explotación de recursos bentónico.

En lo concreto, para la LGPA y el reglamento específico, estas áreas son medidas de administración que se establecen en zonas determinadas dentro de la franja de cinco millas reservadas para la pesca artesanal, en favor de las organizaciones de pescadores artesanales legalmente constituidas para su manejo y explotación, conforme a las disposiciones de dichas normativas.

Así, conforme al art. 55-A de la LGPA, éste constituye un régimen al que podrán optar las organizaciones de pescadores artesanales inscritas en el Registro Pesquero Artesanal. Una vez establecida el área, el Servicio Nacional del Pesca (SERNAPESCA) deberá solicitar su destinación al MDN, debiendo ésta encontrarse vigente a la fecha de tramitación de la solicitud de asignación de la respectiva área de manejo, por parte de la o las organizaciones de pescadores artesanales. Cabe señalar que las organizaciones que sean titulares de los derechos para su actividad en una AMERB podrán realizar actividades de acuicultura, con arreglo a lo dispuesto en el DS.

N°314/2004, Reglamento de Actividades de Acuicultura en Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos. D.O. 22 de mayo de 2004, dándose en la práctica una compatibilidad de usos en estas áreas, pero únicamente respecto de los titulares en el aprovechamiento de los recursos en el AMERB asignada.

En consecuencia, la o las organizaciones de pescadores que cuenten con el permiso de explotación del Área de Manejo, tienen el goce exclusivo sólo sobre el uso de los recursos hidrobiológicos presentes en el área, pero la extracción de los especímenes se debe realizar de conformidad con el respectivo Plan de Manejo y Explotación del Área (PMEA), para no afectar precisamente la sostenibilidad de los recursos, bajo la supervigilancia y control de SERNAPESCA.

Áreas Preferenciales para la pesca recreativa

Estas áreas fueron establecidas por la ley N° 20.256 en el año 2008, en cuyo Artículo 3°, letra A, las define como *“sección de cursos o cuerpos de aguas terrestres de una cuenca, que comprende sectores interdependientes que requieren de un manejo integrado para la conservación de la fauna íctica y el desarrollo de actividades de pesca recreativa”*.

Por su parte, en cuanto al objetivo de ley, según su art. 2° establece que éste *“será fomentar la actividad de pesca recreativa, conservar las especies hidrobiológicas y proteger su ecosistema, fomentar las actividades económicas y turísticas asociadas a la pesca recreativa y fortalecer la participación regional.”*

En relación con el procedimiento para su declaración, las que corresponden a zonas dulceacuícolas son creadas por los Gobiernos Regionales y quedan bajo el control y vigilancia del municipio respectivo que corresponda a su territorio comunal, debiendo licitar su concesión.

Relevante resulta la necesidad de estudios técnicos para la declaración de áreas preferenciales, conforme lo establece su artículo 14. Una vez aprobada por el Consejo Regional, el Gobernador Regional dictará una resolución que declare una o más áreas preferenciales para la pesca recreativa, por un período de veinte años o un máximo de treinta en el caso de las áreas degradadas, indicando su ubicación geográfica y deslindes. Además, deberá indicar el caudal mínimo del respectivo cuerpo o curso de agua y las medidas de garantía, según corresponda, según lo dispuesto en el artículo 15 de esta Ley.

Finalmente, la resolución que declara el área deberá ser publicada en el Diario Oficial y en un diario de circulación regional. Es relevante destacar lo dispuesto en la letra e) del artículo 15 de esta Ley, que establece limitaciones de otros instrumentos por sobre la afectación contenida en esta ley, al prescribir expresamente: (...) “e) El Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Marina, cuando corresponda, deberá abstenerse de otorgar su uso particular o de afectarla de cualquier forma, quedando sometida dicha área exclusivamente al régimen previsto en la presente ley.

La declaración del área preferencial no afectará las concesiones, cualquiera sea su naturaleza, destinaciones o los derechos de aprovechamiento de aguas obtenidos en conformidad con la ley a la fecha de la declaración”.

Situación especial “Menesteres de pesca” código civil

Una situación particular presenta lo establecido en el código civil en artículo 612 a 614 ambos inclusive del Código Civil en atención a establecer un área especial para el uso de los “menesteres de pesca”, en los términos que se expresan a continuación:

- Art. 612. *"Los pescadores podrán hacer de las playas del mar el uso necesario para la pesca, construyendo cabañas, sacando a tierra sus barcas y utensilios y el producto de la pesca, secando sus redes, etc.; guardándose empero de hacer uso alguno de los edificios o construcciones que allí hubiere, sin permiso de sus dueños, o de embarazar el uso legítimo de los demás pescadores."*
- Art. 613. *"Podrán también para los expresados menesteres hacer uso de las tierras contiguas hasta la distancia de ocho metros de la playa; pero no tocarán a los edificios o construcciones que dentro de esa distancia hubiere, ni atravesarán las cercas, ni se introducirán en las arboledas, plantíos o siembras."*
- Art. 614. *"Los dueños de las tierras contiguas a la playa no podrán poner cercas, ni hacer edificios, construcciones o cultivos dentro de los dichos ocho metros, sino dejando de trecho en trecho suficientes y cómodos espacios para los menesteres de la pesca. En caso contrario ocurrirán los pescadores a las autoridades locales para que pongan el conveniente remedio."*

9.1.3 Afectaciones del Borde Costero cuyo objeto es la Conservación y Protección del Medio Ambiente

Áreas Silvestres Protegidas

Aspecto clave desde el punto de vista jurídico es la noción de "afectación" del área o lugar donde se encuentra una porción de costa, donde aquella parte que corresponda a borde costero del litoral es *per se* un bien nacional de uso público y -por consiguiente- perteneciente a la nación toda, pero que por un acto de autoridad se encuentra afecta a un determinado estatuto que la sustrae de dicha condición de bien común, asignándole un uso o destinación establecido por la normatividad vigente y sujeto a la competencia y atribuciones del o los órganos del Estado correspondientes.

En algunos casos, dicha afectación trae consigo un derecho correlativo en favor de un particular, generalmente entendido como un derecho real administrativo respecto del o los solicitantes frente a un determinado régimen (caso de las concesiones o permisos, por ejemplo). Sin embargo, otras veces la afectación recaída sobre una porción del territorio con borde costero del litoral se encuentra fundado en un fin de protección o conservación del medio ambiente, a través de la incorporación de un territorio determinado a alguna de las diversas categorías de protección de ecosistemas contempladas en nuestro ordenamiento jurídico, denominadas genéricamente como áreas silvestres protegidas.

En nuestro país, desde 1907, año en que se declaró la primera unidad de Área Protegida terrestre, la Reserva Forestal Malleco, existen una cantidad no menor de áreas protegidas, bajo diversos sistemas -normativos e institucionales- siendo el más importante el denominado Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), con una superficie de 18.620.139,08 hectáreas, en 106 unidades territoriales dentro de sus tres categorías de manejo (42 Parque Nacionales, 46 Reservas Nacionales y 18 Monumentos Naturales) y que es administrado en la actualidad por la Corporación Nacional Forestal (CONAF).

Es preciso señalar que, tras la publicación de la Ley 21.600 (o Ley SBAP) en el D.O. con fecha 06.09.2023, se concreta la creación y puesta en marcha de una nueva institucionalidad administrativa, funcional y fiscalizadora en materia de conservación de la diversidad biológica *in situ* y *ex situ*, entregándose un conjunto de facultades de manera exclusiva al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, que de conformidad a lo establecido en el

artículo 4° de la referida Ley, su objeto principal es la conservación de la biodiversidad del país, a través de la gestión para la preservación, restauración y uso sustentable de genes, especies y ecosistemas.

Posteriormente, en el artículo 5° de la Ley, se establece un catálogo específico de funciones y atribuciones del nuevo órgano, señalando en lo pertinente a este nuevo sistema, de manera concreta que *“Serán funciones y atribuciones del Servicio:*

(...) b) Gestionar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, administrar las áreas protegidas del Estado y supervisar la administración de las áreas protegidas privadas, en conformidad al Título IV, así como fiscalizar las actividades que se realicen en ellas, en conformidad al Título V.”

En efecto, tal como se remite la disposición citada, el Título IV de la Ley se ocupa de regular el nuevo Sistema Nacional de Áreas Protegidas, que reemplaza y deja sin efecto el SNASPE o Sistema Nacional De Áreas Protegidas del Estado, contenido en la Ley 18.362, derogado expresamente por el artículo 143 de la Ley en revisión, que dispone en lo pertinente: *“Derógase la ley N°18.362, que crea un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado”*.

En lo concreto y siguiendo con el análisis del nuevo sistema creado por la Ley N°21.600 el Párrafo 1º del título IV de la Ley, (Arts, 53 a 55) se ocupan de regular este nuevo Sistema Nacional de Áreas Protegidas, estableciendo claramente en el Artículo 53 que está constituido por el conjunto de áreas protegidas, del Estado y privadas, terrestres y acuáticas, marinas, continentales e insulares, y respecto del cual será el Servicio la entidad que gestionará el Sistema de manera eficaz, integral y equitativa, bajo diversas categorías de protección (establecidos en su artículo 56), considerando mecanismos de participación ciudadana, así como estrategias e instrumentos de gestión y de financiamiento, para contribuir al cumplimiento de los objetivos de conservación de la biodiversidad y del patrimonio natural y cultural del país vinculado a ésta.

Lo anterior tiene plena concordancia con la modificación que esta Ley dispone en su artículo 144 N° 2, al darle un nuevo tenor al Artículo 34 de la Ley 19.300 de Bases generales del medioambiente, estableciendo en su nuevo texto que: *“El Estado administrará un Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con objeto de asegurar la conservación de la biodiversidad y la protección del patrimonio natural. La administración del Sistema Nacional de Áreas Protegidas corresponderá al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas”*.

Fuera del SNASPE, existen otras figuras de protección *in situ* como lo son los Santuarios de la Naturaleza, Bienes Nacionales Protegidos, Parques y Reservas Marinas, entre otros, que representan en conjunto un 20,7% del territorio nacional continental y 4% del mar territorial chileno, que están bajo alguna categoría de protección de la biodiversidad¹⁰.

A continuación, se expondrá las categorías de protección existentes que guardan relación con el uso del borde costero, a saber:

¹⁰MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, Las áreas protegidas de Chile, 2011. Sierralta L., R. Serrano. J. Rovira & C. Cortés (eds.), p.8.

Áreas Marinas Protegidas (AMP)

Se entienden como Áreas Marinas Protegidas (AMP) “cualquier área de terreno intermareal o submareal, junto con su agua subyacente y la flora, fauna, características históricas y culturales asociadas, que ha sido reservada por ley u otros medios efectivos para proteger una parte o la totalidad del entorno cerrado”. Concepto definido por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)¹¹.

Parques y Reservas Marinas.

En primer lugar, es la LGPA el cuerpo legal que establece las categorías de áreas protegidas con afectación del borde costero, bajo el uso de conservación y protección del medioambiente marino de una manera eficiente como categorías de protección. En efecto, esta ley establece tres categorías, donde destacan los parques y las reservas marinas, además de las AMERB como una categoría de afectación propia del estatuto pesquero.

En relación con los Parques Marinos, la LGPA establece:

- *“Artículo 3°.- En cada área de pesca, independientemente del régimen de acceso a que se encuentre sometida, el Ministerio, mediante decreto supremo fundado, con informe técnico de la Subsecretaría y comunicación previa al Consejo Zonal de Pesca que corresponda y demás informes y aprobaciones que se requieran de acuerdo a las disposiciones de la presente ley, para cada uno de los casos señalados en este inciso, podrá establecer una o más de las siguientes prohibiciones o medidas de administración de recursos hidrobiológicos: (...)*

Declaración de áreas específicas y delimitadas que se denominarán Parques Marinos, destinados a preservar unidades ecológicas de interés para la ciencia y cautelar áreas que aseguren la mantención y diversidad de especies hidrobiológicas, como también aquellas asociadas a su hábitat. Para la declaración se consultará a los Ministerios que corresponda. Los Parques Marinos quedarán bajo la tuición del Servicio y en ellos no podrá efectuarse ningún tipo de actividad, salvo aquellas que se autoricen con propósitos de observación, investigación o estudio”.

Así, es en el año 2003 cuando se crea el primer Parque Marino bajo esta normativa, mediante Decreto Supremo N°276/2003, MDN, que declara Área Marina y Costera Protegida, Francisco Coloane, un sector del estrecho de Magallanes y fiordos adyacentes a la Isla Carlos III y crea el Parque Marino del mismo nombre, el que conforma el área núcleo de esta Área Marina Protegida de Usos Múltiples, categoría de protección a la que nos referiremos posteriormente.

Como se observa de la norma transcrita, si bien estas categorías de protección son creadas inicialmente para limitar el acceso a las actividades pesqueras y otras que generen impactos adversos sobre los ecosistemas y sus componentes que se busca resguardar, resultan un instrumento eficaz para resguardar y proteger los frágiles ecosistemas marino-costeros. Asimismo, pese a que se trata de una norma eminentemente sectorial, existe al menos una integración de los instrumentos de gestión de los recursos hidrobiológicos, como lo persigue la propia LGPA. Lo anterior se aprecia principalmente mediante ciertas prohibiciones y medidas de administración de

¹¹UICN es la red ambiental de carácter global más grande y antigua del mundo, reúne a más de 1.000 organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, además de unos 11.000 científicos voluntarios y expertos en alrededor de 160 países. Ver en <http://www.iucn.org>

recursos hidrobiológicos, como ocurre con la declaración de áreas específicas de preservación, la fijación de cuotas anuales de captura, la veda biológica por especie o la prohibición de captura temporal o permanente.

Institucionalmente, estas áreas están bajo la competencia del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA) y sólo pueden efectuarse en ellas actividades extractivas por períodos transitorios previa resolución fundada de la Subsecretaría de Pesca del Ministerio de Economía. Sin embargo, a partir de la dictación de la ley N°20.417, que junto con crear la nueva institucionalidad ambiental, modifica la Ley de Bases Generales del Medioambiente, específicamente en relación al sistema nacional de áreas silvestres protegidas supeditado al ansiado Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas (SBAP), que incluye los parques y reservas marinas según lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley 19.300, ya que estos espacios quedarían bajo la supervigilancia del Ministerio del Medio ambiente y su creación dependerá del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad¹².

Cabe señalar que los parques marinos no tienen una ubicación geográfica específica dentro de sus aspectos regulatorios de la LGPA. Esto implica que no se encuentran limitadas a las 5 millas náuticas reservadas a la pesca artesanal, sino que se pueden extender hasta las 12 millas náuticas del mar territorial.

Posibles discrepancias y necesidades de perfeccionamiento de la normativa

En materia de deficiencias o dificultades de esta categoría de protección, una de las principales radicaría en las contradicciones que se observan entre lo dispuesto en la Ley General de Pesca y Acuicultura y el Reglamento sobre Parques Marinos y Reservas Marinas. En efecto, mientras la LGPA establece en su Art. 3° que en los Parques Marinos *“No podrá efectuarse ningún tipo de actividad, salvo aquellas que se autoricen con propósitos de observación, investigación o estudio”*, el Reglamento en su Art. 9° prescribe que sólo se podrán realizar las actividades contempladas en los programas de manejo, sin perjuicio de lo dispuesto en el Art. 11.

Esta última disposición dice relación con la facultad de la Subsecretaría de Pesca de autorizar actividades no contempladas en el Programa respectivo, cuando éstas no signifiquen alteraciones para la unidad ecológica y no sean contrarias con el mismo Programa. Lo anterior implica que la LGPA establece que las actividades permitidas en los parques marinos son únicamente aquellas que tienen objetivos de observación, investigación o estudio, y por otra parte el Reglamento permite aquellas actividades que no se traduzcan en alteraciones para la unidad ecológica y no contravengan el mismo programa de manejo, sin embargo, el reglamento no define que estas

¹²La Ley 19.300 dispone en lo pertinente: *“Artículo 70.- Corresponderá especialmente al Ministerio: (...) c) Proponer las políticas, planes, programas, normas y supervigilar las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos” (...)*

“Artículo 71.- Créase el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, presidido por el Ministro del Medio Ambiente e integrado por los Ministros de Agricultura; de Hacienda; de Salud; de Economía, Fomento y Turismo; de Energía; de Obras Públicas; de Vivienda y Urbanismo; de Transportes y Telecomunicaciones; de Minería; de Desarrollo Social y Familia; de Educación, y de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

En caso de ausencia o impedimento del Presidente, éste será reemplazado por el Ministro que corresponda según el orden establecido en el inciso anterior.

Serán funciones y atribuciones del Consejo: (...)

c) Proponer al Presidente de la República la creación de las Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza y de las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.

actividades deben tener solamente como objetivos la observación, investigación o estudio. En consecuencia, una interpretación restrictiva de las normas permite entender que cualquier actividad debe necesariamente ser de aquellas autorizadas en la LGPA, por aplicación del principio de legalidad¹³.

En relación con las reservas marinas, es el artículo 2° de la LGPA que, al definir los conceptos elementales para los efectos de esa ley, se refiere a esta categoría de manejo en su numeral 36 en los siguientes términos:

“Reserva marina: área de resguardo de los recursos hidrobiológicos con el objeto de proteger zonas de reproducción, caladeros de pesca y áreas de repoblamiento por manejo. Estas áreas quedarán bajo la tuición del Servicio y sólo podrá efectuarse en ellas actividades extractivas por períodos transitorios previa resolución fundada de la Subsecretaría”.

También se identifican algunas discrepancias normativas en esta categoría de protección, toda vez que el inciso primero del Art.158 de la LGPA señala que *“Las zonas lacustres, fluviales y marítimas que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, quedarán excluidas de toda actividad pesquera extractiva y de acuicultura.*

No obstante, en las zonas marítimas que formen parte de Reservas Nacionales y Forestales, podrán realizarse dichas actividades.

Previa autorización de los organismos competentes, podrá permitirse el uso de porciones terrestres que formen parte de dichas reservas, para complementar las actividades marítimas de acuicultura.”,

pero el artículo 16 del Reglamento de Parques y Reservas Marinas permite también la realización de actividades extractivas, por períodos transitorios, previa autorización, lo que se encuentra en conflicto con lo establecido en el artículo 158 de la LGPA. En efecto esta última disposición establece:

“Las zonas lacustres, fluviales y marítimas que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, quedarán excluidas de toda actividad pesquera extractiva y de acuicultura.

No obstante, en las zonas marítimas que formen parte de Reservas Nacionales y Forestales, podrán realizarse dichas actividades.

Previa autorización de los organismos competentes, podrá permitirse el uso de porciones terrestres que formen parte de dichas reservas, para complementar las actividades marítimas de acuicultura”.

Finalmente, el Reglamento sobre Parque Marinos y Reservas Marinas, contenido en el Decreto N°238, de 2004, del Ministerio de Economía, en su artículo 6° dispone:

“Una vez declarada el área protegida, el Servicio solicitará la respectiva destinación al Ministerio de Defensa Nacional -SFFAA-, cuando corresponda. Asimismo, y con el objeto de asegurar el cumplimiento de los objetivos

¹³PRAUS, Sergio et al. “La Situación Jurídica de las Actuales Áreas Protegidas de Chile”, informe técnico elaborado en el marco del Proyecto GEF-PNUD-MMA “Creación de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile: Estructura Financiera y Operacional”. Andros Impresores, Santiago de Chile. Diciembre, 2011. P. 133.

En adelante se tendrá en cuenta este texto en forma permanente dado que las materias sobre las que trata y las de este análisis se inspiran entre sí en especial por tener la misma autoría principal.

generales de preservación o conservación del área protegida, el Servicio podrá solicitar, si procede, la destinación de terrenos de playas fiscales y/o terrenos fiscales próximos”.

9.1.4 Áreas Marinas Costeras Protegidas de Múltiples Usos (AMCP-MU)

Estas áreas marinas, en adelante AMCP-MU, han sido definidas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, como el espacio que incluye porciones de agua y fondo marino, rocas, playas y terrenos de playa fiscales, flora y fauna, recursos históricos y culturales que la ley u otros medios eficientes colocan en reserva para proteger todo o parte del medio así delimitado.

El objetivo de esta categoría de manejo guarda relación con la conservación de la biodiversidad, la protección de especies marinas en peligro, reducir los conflictos de uso, generar instancias de investigación y educación; y desarrollar actividades comerciales y recreativas. Asimismo, han sido establecidas combinando atribuciones que la Ley de Concesiones Marítimas y el DL N°1939, de 1977 les otorga, con el objetivo de conservación del patrimonio histórico-cultural marino y costero de las comunidades que las habitan para el desarrollo sostenible del turismo, la pesca y la recreación¹⁴. Tal como ocurre con los parques y reservas marinas, la dictación de la Ley N° 20.417 que creó la nueva institucionalidad ambiental, atribuye al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, la facultad de proponer al Presidente de la República la creación de AMCP-MU.

Posibles discrepancias y necesidades de perfeccionamiento de la normativa

Se identifica como principal dificultad de esta categoría de protección, el hecho de no encontrarse regulada en forma sistemática en un cuerpo normativo de carácter general, donde se la defina, se determinen competencias y atribuciones institucionales, instrumentos de gestión o administración, fiscalización, sanciones en caso de incumplimiento, etc. Sin embargo, sí existen los actos administrativos particulares donde se declara, por ejemplo, de manera general que se implementará un Plan General de Administración; asimismo, la declaración de AMCP-MU no obsta a la aplicación de medidas de conservación de recursos hidrobiológicos previstos en la Ley General de Pesca y Acuicultura; que no afectará la vigencia de las concesiones mineras de exploración y/o explotación otorgadas conforme al Código de Minería en el subsuelo correspondiente al área afectada, las que al momento de iniciar actividades de cualquier índole, deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental conforme a la Ley N°19.300 y su Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental¹⁵.

Como se indicó anteriormente, el AMCP-MU Francisco Coloane, ubicada en nuestra Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, fuera de ser pionera en esta categoría de protección, presenta adicionalmente una complejidad en la propiedad, tuición, y atribuciones públicas y privadas en el territorio, lo que ha presentado dificultades para la planificación y gestión territorial. En atención a ello, se generó una Zonificación Participativa, herramienta nueva y complementaria a la planificación y gestión actual del territorio en nuestro país y que responde, en general, a los objetivos y metas de la Política Nacional de Uso del Borde Costero (D.S, N° 475, 1994) norma que, en su Artículo 2°, Letra a) establece que la Comisión Nacional de Uso del Borde Costero tendrá entre sus funciones *“proponer una zonificación de los diversos espacios que conforman el borde costero del litoral de la República...”*.

¹⁴Ministerio del Medio Ambiente, *ob. cit.*, (n.1), p.15.

¹⁵PRAUS, Sergio et al. *Ob.cit.* (n.9) p. 133.

Finalmente, considerando las interrelaciones ecosistémicas entre los hábitat marinos y terrestres, y la interdependencia territorial marina y terrestre en términos de ocupación y aprovechamiento de los recursos naturales contenidos en el Área Protegida, este modelo y en particular la experiencia obtenida en la creación del AMCP-MU Francisco Coloane ha puesto el énfasis en la planificación territorial que considere la integración espacial de territorios bajo regímenes jurídicos o administrativos diversos. En efecto, en este caso debemos distinguir: 1) Las Áreas Marinas Costeras Protegida Francisco Coloane y Seno Almirantazgo (Subsecretaría para las FF.AA.), 2) El Parque Marino Francisco Coloane y Parque Marino Islas Diego Ramírez y Paso Drake (Servicio Nacional de Pesca), Reserva Nacional Kawesqar (Corporación Nacional Forestal), Predios Fiscales (Ministerio de Bienes Nacionales) y predios privados; donde, además, se conjugan atribuciones sobre los recursos contenidos en el territorio que dependen sectorialmente de diferentes Órganos de la Administración del Estado¹⁶.

En el contexto anterior e independiente de la tuición de los territorios marinos y terrestres, la experiencia desarrollada en el AMCP-MU Francisco Coloane es un buen ejemplo del concepto de Manejo Integrado de Zonas Costeras, con la participación de un amplio espectro de actores involucrados en el territorio, ya que en la elaboración de los diversos componentes de su Plan General de Administración y del Plan de Manejo Turístico se han abordado bajo esa premisa, siendo pioneros entonces no sólo en la planificación y declaración de este tipo de área marina protegida, sino también en la forma de integrar y administrar sus espacios e interrelaciones ambientales¹⁷.

9.1.5 Áreas protegidas terrestres

Parques Nacionales, Reservas Nacionales y Monumentos Naturales

Los Parques Nacionales, Reservas Nacionales y Monumentos Naturales se encuentran establecidos en el D.S. N° 531, de 1967, del Ministerio de Relaciones Exteriores, que aprobó la Convención para la Protección de la Flora, Fauna y Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América o Convención de Washington de 1940– y en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente. En consecuencia, estas categorías de protección tiene una consagración jurídica formal, de rango legal.

De conformidad a lo establecido en el artículo 1° N° 1 de la Convención de Washington, los Parques Nacionales son *“las regiones establecidas para la protección y conservación de las bellezas escénicas naturales y de la flora y fauna de importancia nacional, de las que el público pueda disfrutar mejor al ser puestas bajo la vigilancia oficial”*. Por su parte, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1° N° 2 de la Convención de Washington, las Reservas Nacionales son *“las regiones establecidas para la conservación y utilización, bajo vigilancia oficial, de las riquezas naturales en las cuales se dará a la flora y la fauna toda protección que sea compatible con los fines para los que son creadas estas reservas”*.

¹⁶DE ANDRADE, Roberto et al. “Guía de modelos de Administración Y gestión participativa de Áreas marinas y costeras Protegidas de múltiples Usos (AMCP-MU)” PNUD y GEF, 2010. p.22.

¹⁷Ídem. p.25.

En materia de protección ambiental, el Art. 10 letra p) de la Ley N° 19.300 establece como uno de los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, *“la ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de regiones vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos que la legislación respectiva lo permita”*. En consecuencia, cualquier proyecto o actividad que se pretenda ejecutar en estas áreas requerirá previamente ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

9.1.6 Afectaciones en atención al uso consuetudinario de los pueblos originarios. Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO)

Esta categoría de afectación del territorio costero marino constituye una figura administrativa creada por la Ley N° 20.249, también conocida como Ley Lafkenche, que entró en vigencia en el año 2008. Esta normativa establece un nuevo marco legal para que las comunidades indígenas puedan solicitar al Estado chileno el reconocimiento del “uso consuetudinario” de aquellos espacios costeros marinos y administrarlos de acuerdo con sus prácticas y tradiciones ancestrales. En lo concreto, y conforme se desprende de la propia definición legal de las EMCPO contenida tanto en el artículo 2°, letra e) de la ley en análisis, que es idéntica a la establecida en el artículo 1°, letra e), del DS. N°134, de 2008, del Ministerio de Planificación, reglamento de la Ley Lafkenche, (en adelante “Reglamento”), las que lo entienden como *“el espacio marino delimitado, cuya administración es entregada a comunidades indígenas o asociaciones de ellas, cuyos integrantes han ejercido el uso consuetudinario del mismo”*.

En sintonía con lo anterior, el objetivo de la Ley está contenido en su artículo 3° expresado como: *“...resguardar el uso consuetudinario de dichos espacios, a fin de mantener las tradiciones y el uso de los recursos naturales por parte de las comunidades vinculadas al borde costero.”*, lo cual para efectos de un proceso de Zonificación de borde costero resulta particularmente relevante. En efecto, la ley reconoce varios usos, como la pesca, las prácticas religiosas, recreativas y medicinales, entre otros.

A su vez, el artículo 4° de la ley establece la delimitación de estos espacios bajo el siguiente tenor: *“La delimitación del espacio costero marino de pueblos originarios estará determinada por la superficie necesaria para asegurar el ejercicio del uso consuetudinario realizado en él, de conformidad con el artículo 6°”*.

Entonces, resulta relevante, a partir de lo expuesto, entender esta noción de “uso consuetudinario”, ya que no sólo constituye un requisito para la solicitud y posterior aprobación de la EMPCO sino que es el elemento esencial en torno a este tipo de afectación, e incluso para algunos constituye el fundamento jurídico de la solicitud de EMPCO¹⁸ uso que como se adelantó la propia ley en su artículo 6°, inciso 2°, lo ha definido, entendiendo por tal a *“las prácticas o conductas realizadas por la generalidad de los integrantes de la asociación de comunidades o comunidad, según corresponda, de manera habitual y que sean reconocidas colectivamente como manifestaciones de su cultura”*.

¹⁸ MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO. Guía para la Aplicación de la Ley de Espacios Costeros Marinos para Pueblos Originarios. Chile. 2014. p.70.

Por otra parte, debemos indicar que, de acuerdo al mensaje de la ley, ésta se basa en cinco principios fundamentales que ordenan y le dan el carácter especial que esta norma tiene en función de los intereses que resguarda, a saber:

1. Principio de exclusividad, en virtud del cual sólo son destinatarias de los ECMPO las Comunidades o Asociaciones de Comunidades Indígenas establecidas conforme a la ley 19.253 (Ley Indígena) publicada en el año 1993, que estableció normas sobre protección, fomento y desarrollo de los pueblos indígenas, la que reconoció legamente la existencia de los pueblos indígenas en el territorio nacional y creó la institucionalidad de la CONADI.
1. Principio de voluntariedad, según el cual las Comunidades o Asociaciones de Comunidades Indígenas pueden someterse voluntariamente a los preceptos de esta ley u optar por otras figuras establecidas en el ordenamiento jurídico nacional.
2. Principio de asociación, que supone el ejercicio del uso consuetudinario por la generalidad de los miembros de la Comunidad o Asociación de Comunidades que solicitan el espacio.
3. Principio de gratuidad, ya que no se contempla el pago de cargas o tributos como contrapartida de la declaración y administración de los ECMPO en favor de la comunidad solicitante.
4. Principio de respeto a los derechos constituidos por terceros, el cual resulta relevante, toda vez que se garantizan los derechos constituidos por terceros previamente a la presentación de una solicitud ECMPO y que recaen el mismo territorio.

Por su parte, el Reglamento de la Ley Lafkenche, también desarrolla la noción de “uso consuetudinario”, señalando que son *“los usos religiosos, recreativos y medicinales u otras prácticas o conductas que se invoquen en la solicitud de ECMPO, cuando hayan sido realizados por la generalidad de los integrantes de la comunidad o asociación de comunidades indígenas, según corresponda, de manera habitual y que sean reconocidos colectivamente como manifestaciones de su cultura. La realización general del uso considerará su ejecución material y el desarrollo de actividades vinculadas al mismo”*. Según dispone el mismo Reglamento, en su artículo 3°, se entenderá que el uso consuetudinario no pesquero (religioso, recreativo, medicinal u otro) es *“habitual cuando la periodicidad sea de a lo menos dos veces dentro de un periodo de diez años”*. En cuanto al uso consuetudinario pesquero, se entenderá por habitual cuando la actividad extractiva sobre recursos hidrobiológicos se haya ejercido uniformemente durante temporadas continuas de pesca al menos cada 3 años. Por último, y muy relevante es señalar que tanto la Ley como su Reglamento establecen que no afectará la habitualidad las interrupciones del uso.

En cuanto a la tramitación y declaración de una ECMPO, debemos indicar que su solicitud y aprobación involucra a un conjunto de instituciones en su proceso, donde particularmente se distinguen órganos de la administración del Estado públicos, a saber; la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (en adelante, SUBPESCA), la Corporación Nacional de Desarrollo indígena (en adelante CONADI), Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y un ente colegiado, la Comisión Regional de Uso de Borde Costero (en adelante, CRUBC).

Ingresada la solicitud por la comunidad respectiva, la SUBPESCA analiza -en un plazo máximo de dos meses- la existencia de sobreposición con otras figuras de afectación, particularmente con las propias de la Ley de Pesca y Acuicultura, ya analizadas. En el caso de existir sobreposición, entonces se restan del ECMPO las áreas previamente afectadas. Posteriormente, la solicitud se remite a la CONADI, organismo que deberá verificar -en el plazo de un mes- que las comunidades solicitantes efectivamente realizan los usos consuetudinarios que invocaron y, al mismo tiempo se realice un proceso de consulta a fin de identificar otras comunidades que hacen uso al interior del espacio solicitado y que son parte en la solicitud de EMCPO, toda vez que en caso de declaración

favorable deben ser incorporadas al Plan de Administración, el cual se indicará más adelante. De igual forma, CONADI podrá solicitar antecedentes complementarios a otros Órganos de la Administración del Estado, cuyas competencias guarden relación con los usos invocados en la solicitud de ECMPO (Servicio Nacional de Pesca, Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, entre otros). Si del informe se concluye que no existe un uso consuetudinario, el solicitante dispondrá de un mes para interponer un recurso de Reclamación ante el Ministerio de Desarrollo Social el cual tendrá el plazo de un mes para resolverlo. Si este órgano rechaza el recurso, la solicitud ECMPO se entiende rechazada, no procediendo recurso ulterior.

Una vez finalizada esta etapa del proceso, los antecedentes contenidos en un expediente deben evacuarse a la CRUBC, órgano colegiado que finalmente puede -mediante resolución fundada- aprobar, modificar o rechazar la solicitud del ECMPO en el plazo de un mes. En caso de rechazo o modificación, la o las comunidades solicitantes podrán presentar recurso de reclamación ante la propia CRUBC dentro del plazo de un mes desde la notificación. En el caso que la CRUBC se pronuncie favorablemente sobre la solicitud de ECMPO, la SUBPESCA solicitará a la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, del Ministerio de Defensa Nacional, a través de la Capitanía de Puerto respectiva, la destinación marítima del ECMPO, de acuerdo con los requisitos contemplados en el Reglamento de Concesiones Marítimas, D.S. 2 de 2005, (Arts. 7°, 8° y 9° de la Ley 20.249). Finalmente, un extracto de la Resolución que otorga la destinación deberá ser publicado en el Diario Oficial.

Posteriormente, dentro de un plazo de un año desde la publicación del extracto de la Resolución que otorgó la destinación de ECMPO, la comunidad o asociación de comunidades titulares deberá presentar el Plan de Administración ante SUBPESCA. El Plan de Administración establecido en el artículo 11 de la Ley y 9° de su Reglamento, es *“el instrumento que contiene los fundamentos y objetivos de administración del espacio costero, constituyendo el marco conceptual y operativo en que se insertan todas las actividades desarrolladas en su interior, en el marco de las realidades naturales, socioculturales e institucionales y las dinámicas territoriales en los que se encuentra inmerso el espacio”*, el cual será revisado por una comisión intersectorial, encabezada por SUBPESCA, a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios. Una vez aprobado el plan de administración, la Subsecretaría de Pesca debe firmar el convenio de uso con los solicitantes en el plazo de un mes, conforme el artículo 12 de la Ley.

Respecto de este instrumento, hay quienes le atribuyen la cualidad de integrar la gobernanza del borde costero, al articular diversos cuerpos normativos y considerar diversos usos posibles por implementar como también al activar la discusión y consensos de los actores implicados, vale decir la integración vertical y horizontal respectivamente. Ello permitiría el establecimiento de reglas de uso y convivencia acordes a sus dinámicas locales, contribuyendo así a la mejor sustentabilidad en el uso de los recursos²⁰.

²⁰ ÑANCUCHEO María Cristina et al. *“El espacio costero marino de pueblos originarios en Chile: una oportunidad para la gobernanza policéntrica y multiescalar”*. En *“Planificación multiescalar: ordenamiento, prospectiva territorial y liderazgos públicos. Volumen III”*, serie Seminarios y Conferencias N° 93 (LC/TS.2019/61), L. M. Cuervo y M. del P. Délano (eds.), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2019. p. 105

La destinación de los ECMPO y el convenio de uso se otorgarán de manera indefinida. Sin perjuicio que se les podrá poner término si se configuran una o más de las causales establecidas en el artículo 13 de la Ley²¹.

El cambio climático, su incidencia en los usos relativos a las zonas marino-costeras y las nuevas normas que debieran dictarse al efecto.

Durante este año 2022 Chile dictó una ley sobre Cambio Climático, la Ley N 21455, promulgada en 30 de mayo 2022 y publicada en el diario oficial el 13 de junio de 2022. En cuanto a su objeto, el art. 1° señala que *“la presente ley tiene por objeto hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050, adaptarse al cambio climático, reduciendo la vulnerabilidad y aumentando la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático, y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia”*.

Se debe considerar que la Ley N°21.455, Ley Marco de Cambio Climático, entrega y ofrece, categorías generales de regulaciones que contienen principios que ayudan a identificar “incompatibilidades” o criterios de afectación” que son asumidos por el Estado de Chile para cualquier tipo de área, y por tanto a las pugnas jurídicas que pudieren producirse en relación con distintos usos del tipo restrictivo, que por lo mismo no pueden sino conciliarse eliminando la competencia por la ocupación o el uso del territorio, se entiende que resulta relevante señalar de manera previa al análisis del estatuto jurídico más atingente a los usos del borde costero la trascendencia normativa prevista en la Ley 21.455.

La estrategia de reforzamiento de los compromisos de Chile en el ámbito del cambio climático (CC,) a través de normativa interna puede fortalecer la aplicación de los tratados vigentes. En efecto, la Ley de Cambio Climático establece que todos los procesos de planificación, diseño de políticas, planes, programas planeación territorial, están obligados a considerar los principios, objetivos relacionados con el cambio climático tanto a nivel local como nacional. Igualmente deben estar conectados y ser coherentes entre sí de tal forma que el país completo esté actuando bajo los mismos postulados internacionales contra este fenómeno.

Este objetivo amplio abarca muchas acciones que, siendo necesarias para combatir el cambio climático, a la vez son igualmente importantes para mejorar la sostenibilidad. Es así como el artículo 2° establece una serie de principios que guiarán la aplicación de esta ley. En efecto, se incluyen en esta ley una serie de elementos

²¹ Artículo 13.- Término del espacio costero marino de pueblos originarios. La destinación del espacio costero marino de pueblos originarios, y el convenio de uso, tendrán el carácter de indefinidos, salvo que se constaten las siguientes causales:

a) Incumplimiento del plan de manejo que haya afectado gravemente la conservación de los recursos hidrobiológicos del espacio costero marino de pueblos originarios, constatado mediante los resultados de los informes de actividades. El término no se configurará cuando, a través de los informes de actividades, se compruebe que la asociación de comunidades o comunidad, en su caso, adoptó acciones específicas dirigidas a revertir los resultados desfavorables obtenidos en los períodos previos a la verificación de la causal.

b) Disolución de la asociación de comunidades o comunidad asignataria del área.

c) Por haber sido la asociación de comunidades o comunidad asignataria del área respectiva sancionada reiteradamente en los términos establecidos por el artículo 15 de la presente ley. Se entenderá que existe la reiteración indicada cuando se hayan aplicado tres sanciones por resolución ejecutoriada en el término de un año. (...)

conceptuales, principios, obligaciones, deberes al estado, cuyo contenido de conjunto aumenta enormemente el grado de certidumbre y la línea de acción que deben cumplir los planes de manejo de zona costera.

El ejemplo más notable alude a un principio conocido precisamente a partir de la dictación de la convención sobre cambio climático (1992), cuál es el principio "de no regresión", título primero, párrafo segundo, artículo 2 e) de la Ley sobre Cambio Climático, el cual indica que la gestión del cambio climático no podrá ser modificada cuando se comprometan los objetivos de mitigación o adaptación establecidos o cuando ello implicare retroceder en los niveles de protección ambiental alcanzados o establecidos previamente. En otras palabras, decretada una política, estrategia, norma o acciones que retrotraigan la situación a un estado anterior, dicha contradicción debe eliminarse y redactar bajo un enfoque conciliatorio ambas normas.

Otros principios tales como el de participación ciudadana, el precautorio y el de "progresividad" son destacables por las mismas razones. El de progresividad, por ejemplo, señala que los instrumentos y las medidas para la gestión del cambio climático deberán avanzar gradualmente con el fin de cumplir con el objeto de esta ley de acuerdo con el principio de no regresión. Asimismo, comprenderá aquellas medidas o actos administrativos que puedan tener un efecto adverso en el cambio climático.

Se advierte también la importancia que se le asigna al concepto de territorialidad a la hora de dictar, promover o aplicar políticas planes y programas del nivel nacional los cuales deberán tener presente la diversidad propia de cada territorio a nivel comunal, regional y macro regional mientras que estos más locales o de carácter local o regional deberán ajustarse y ser coherentes con aquellos de carácter nacional.

9.1.7 La afectación del Borde Costero.

La regulación que recae sobre el borde costero del litoral no se presenta sistematizada, sino que, por el contrario, su dispersión es una constante, principalmente por estar compuesta de normas de diferente naturaleza. Sin embargo, no es menos cierto que existe un grado de interrelación práctica en este dispar conjunto de normas, pues por una parte, los servicios públicos incumbentes se encuentran en la necesidad de dar una respuesta y solución en el ámbito de sus competencias frente al uso que corresponda, y también se observa la necesidad por parte de la administración de Estado para actuar de forma coordinada desde su gestión institucional hacia - idealmente- una perspectiva transectorial, intentando ejecutar una gobernanza adecuada del borde costero. Lo anterior, se plantea entendiendo gobernanza como aquellas acciones conjuntas y el ejercicio de autoridad pública que los distintos agentes del Estado (de sus poderes y de los organismos sectoriales, entre otros) llevan adelante a través del marco de políticas e instituciones vigentes²².

En consecuencia, al tratar de dar un orden y categorizar el estatuto jurídico vigente en relación a los usos del borde costero, partimos de la premisa de aquellos establecidos a partir de la afectación a que da lugar la porción del borde costero donde se perseguirá el fin correspondiente a su uso, para lo cual entenderemos esa afectación desde una perspectiva jurídica, entendida como un sistema de protección que explica el vínculo relacional del Estado con cada uno de sus componentes y que va más allá del dominio público, toda vez que se permite alterar

²²ASTORGA, Rodrigo. *Gobernanza e institucionalidad ambiental en Chile: Cómo inciden en el crecimiento económico*. Primera edición, Santiago, 2019, Cieplan. p. 9.

el uso común de los bienes de uso público, permitiendo destinar a un uso concreto los terrenos de playa que en principio no estaban afectados, intentando armonizarse por un estatuto de usos, cuyo eje conceptual y ordenador se encuentra en la Política Nacional del Borde Costero²³. En efecto, la consecuencia de dicha afectación se puede materializar como como la asignación o destinación de una parte del borde costero del litoral a un uso determinado, que correlativamente puede otorgar-en algunos casos- un derecho subjetivo (o una autorización) en su titular, o en otros, como en el caso de las áreas silvestres protegidas o los espacios marinos costeros protegidos de pueblos originarios, promover la conservación de la biodiversidad o de los usos y prácticas ancestrales de los pueblos indígenas (pero en este último caso sólo en favor de la comunidad o agrupación de comunidades que la solicitan); por lo que para efectos prácticos, se opta por presentar los usos en relación a las categorías función de las consecuencias jurídicas, sean individuales o colectivas que su declaración acarrea y que, a partir de un acto de autoridad inibien de la condición de bien de uso público (perteneciente a la nación toda) de esa porción del borde costero, siendo desde esa perspectiva la categorización normativa que regula a priori los mecanismos de implementación de la Zonificación del Borde Costero.

De esta forma, es posible también determinar cómo operan las diversas formas de actuaciones y las técnicas de intervención de los órganos del Estado. Así, si bien encontramos facultades importantes que confieren usos y derechos sobre una unidad geográfica (concesiones marítimas, permisos de pesca, declaración de parque marino, etc.) o que ejercen un fuerte control sobre las actividades (fiscalización, autorizaciones, sanciones), todas estas atribuciones se encuentran sujetas a las normas legales, reglamentarias y administrativas, las que, como se ha indicado, se han clasificado desde los diversos criterios de uso o fin perseguido por el tipo de afectación de la que es objeto el espacio geográfico sobre el que recae.

En conclusión, es relevante esta idea de afectación del borde costero dentro del diverso y disperso sistema regulatorio aplicable al vínculo del Estado con cada uno de sus componentes, y que iría más allá del dominio público, toda vez que es posible alterar el uso común de los bienes de uso público y, a su vez, permite también destinar a un uso concreto los espacios de borde costero que en principio no estaban afectados, bajo una óptica de protección y/o resguardo más o menos coherente y transversal, conforme lo establece la Política Nacional del Borde Costero, instrumento que pese a las críticas de la que es objeto, armoniza y dirige los hitos y procedimientos del presente proceso de Zonificación de Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, junto con el amplio estatuto regulatorio aplicable.

²³En esta parte y en el desarrollo de las clasificaciones de las afectaciones, tomamos como referencia el trabajo contenido en: ABOGASI, Gabriel. *“Regulación de la afectación y zonificación del borde costero y el principio de coordinación de la administración del Estado”*. Tesis para optar al Grado de Magíster en Derecho. Universidad de Concepción. 2013

9.2 MEDICIÓN DE RESULTADOS DE LA ZONIFICACIÓN

Dado que la fase de implementación de las acciones propuestas en la Zonificación del Borde Costero, resultante del proceso de macrozonificación del borde costero, es necesario hacer un seguimiento de la implementación de la zonificación a medida que avanza la consecución de los resultados finales. A continuación, se describen los indicadores de seguimiento de la macrozonificación, incluido criterios de cumplimiento, plazo de evaluación, fuente de información, y responsable del indicador, entre otros.

De esta manera se sugiere incorporar indicadores para **resultados inmediatos (1 año), intermedios (5 años) y de largo plazo (10 años)**. La definición de indicadores con diferentes horizontes de evaluación permitirá comprobar la implementación de la zonificación, haciéndola más transparente y sólida. Asimismo, se busca ayudar a todos los involucrados en el proceso de implementación de la zonificación a organizar sus calendarios y gestionar las expectativas del proceso.

La evaluación de resultados inmediatos permitirá demostrar la concreción de eventos clave asociados a la puesta en marcha de la zonificación. La **evaluación de resultados intermedios** permitirá comprobar que se están dando los pasos adecuados para cumplir con los objetivos e informar a la comunidad interesada sobre ello. La evaluación de resultados intermedios permitirá además identificar los efectos secundarios de la zonificación (positivos y negativos, deseados o no, anticipados o no), y por consecuencia la pertinencia del instrumento y o necesidad de actualización, dado los inevitables cambios en el medio ambiente, la gobernanza, la tecnología, la sociedad y la economía.

Se han considerado solo **indicadores cuantitativos** en la evaluación de la implementación del Plan de Ordenamiento Costero, no obstante, otros indicadores cualitativos pueden ser incorporados en el futuro de ser necesario. Considerando que, la imposibilidad de calcular los indicadores establecidos podría atentar contra el seguimiento y evaluación efectiva de la zonificación, se ha dado preferencia a indicadores y fuentes de información ya existentes, por ejemplo, asociados a programas de monitoreo de servicios públicos como el Sistema Nacional de Información de Fiscalización de la Superintendencia de Medio Ambiente (SNIFA), el Sistema de Información para la Fiscalización de Acuicultura del Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), y la Matriz de Bienestar Humano Territorial (MBHT) de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE).

Se ha buscado relevar asimismo el aporte e **involucramiento de los Organismos de Administración del Estado con competencias en Borde Costero, con énfasis en los municipios costeros** a través de las Secretarías Comunal de Planificación (SECPLAN) quienes poseen registros actualizados de uso del territorio asociados a Planes Comunales e Intercomunales. De esta manera se busca maximizar la coherencia entre el Uso del Borde Costero y la Planificación Territorial, identificar de manera temprana discrepancias de usos del borde costero con la zonificación vigente (o en proceso de aprobación), además de canalizar recomendaciones desde los municipios y solicitudes de la comunidad interesada para el ajuste de usos preferentes o compatibles del Borde Costero de la Región.

Los indicadores de seguimiento además permitirán monitorear la efectividad de la Zonificación del Borde Costero en relación con los **nueve principios guía establecidos en la imagen objetivo** del Plan, a decir: 1) Buena administración, 2) Enfoque socioecológico, 3) Enfoque territorial, 4) Equidad y calidad de vida, 5) Adaptación al cambio climático, 6) Educación pro-ambiental, 7) Visión de los pueblos originarios, 8) Patrimonio cultural, y 9) Gestión de residuos. Se han considerado también para la identificación de indicadores asociados a las **cuatro dimensiones de desarrollo evaluadas en la Estrategia Regional de Desarrollo 2023-2030** de la Región de

Magallanes y sus indicadores de seguimiento, a decir: 1) Desarrollo Social y Humano, 2) Desarrollo Económico y Fomento Productivo, 3) Desarrollo Territorial Integrado, y 4) Ciencia, Laboratorio Natural y Refugio Climático.

Se han diferenciado además aquellos **indicadores asociados al seguimiento de la 1) dirección, supervisión, coordinación y control del Plan de Ordenamiento Costero**, de aquellos **2) indicadores de seguimiento de los impactos y presiones asociados a la implementación del Plan de Ordenamiento Costero sobre las componentes ambientales, sociales y económicas**. Estos últimos se representan en la Figura 14.



Figura 14. Ámbitos y subámbitos de seguimiento de la implementación del Plan de Zonificación y Uso del Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Los indicadores fueron priorizados siguiendo el criterio SMART, es decir se identifican indicadores que sean específicos, medibles, alcanzables, relevantes y limitados en el tiempo

- **Específico:** Cuando el objetivo es lo suficientemente preciso y concreto como para que no lleve a distintas interpretaciones por parte de diferentes personas
- **Medible:** Cuando el objetivo permite verificar su consecución mediante indicadores, bien se cuantifican o se basan en una combinación de descripción y escalas de puntuación
- **Alcanzable:** Cuando el objetivo se establece a un nivel ambicioso, pero al mismo tiempo realista dentro del contexto, los conocimientos y los recursos disponibles.

- **Relevante:** Cuando el objetivo está directamente vinculado con los impulsores y la visión.
- **Limitado en el tiempo:** Cuando el objetivo está relacionado con una fecha fija o un periodo de tiempo preciso para permitir una evaluación de su consecución.

El listado propuesto de indicadores de seguimiento de la zonificación del Borde Costero se entrega en la Tabla 8 clasificados por ámbito y sub-ámbito, en la Tabla 9 se detalla sus fórmulas de cálculo y unidad de medida, y en el Anexo 3 se entrega una clasificación de indicadores según su horizonte de evaluación, y fuente de datos asociada.

Tabla 8. Indicadores de seguimiento de la Zonificación del Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, clasificados por horizonte de evaluación.

AMBITOS DE EVALUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	Periodicidad anual	Inmediato (año 1)	Intermedio (años 3 a 5)	De largo plazo (años 6 a 10)
Seguimiento, evaluación y difusión del avance del Plan de Ordenamiento Costero.	Conformación de un grupo de trabajo o comité interinstitucional responsable de la implementación del Plan de Ordenamiento Costero.				
	Difusión del resultados inmediatos e intermedios del Plan de Ordenamiento del Borde Costero				
	Educación y difusión de planificación marina y costera.				
	Evaluación de la implementación del Plan de Ordenamiento del Borde Costero en relación a Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS-UNESCO) relevantes.				
	Frecuencia de uso y/o consulta del Plan de Ordenamiento Costero y zonificación de usos preferentes en la toma de decisiones de asignación de derechos de uso del borde costero (afectaciones) por parte de la autoridad competente.				
	Mantención y actualización del Sistema de Información Pública desarrollado en el proceso de actualización de la zonificación de usos del borde costero.				
	Pertinencia del Plan de Ordenamiento Costero				
	Planes de manejo de Áreas Marinas Protegidas				
	Reuniones del grupo de trabajo o comité interinstitucional responsable de la implementación del Plan de Ordenamiento Costero.				
	Desempeño ambiental	Accidentes marítimos			
Centros certificados bajo estándar de Mejores Prácticas Acuícolas (BAP)					
Cobertura regional de hábitats costeros (playas, dunas, humedales, turberas, zonas de marismas, glaciares, entre otros)					
Concesiones de acuicultura con eventos de anoxia en sedimentos subyacentes a centros de cultivo					
Concesiones de cultivo de salmónidos certificados ante el Aquaculture Stewardship Council (ACS)					
Concesiones de cultivo de salmónidos certificados libres de antibióticos					
Emisarios costeros de aguas residuales y RILES					
Habitantes en ciudades y pueblos costeros					
Infracciones SMA emisarios submarinos					

AMBITOS DE EVALUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	Periodicidad anual	Inmediato (año 1)	Intermedio (años 3 a 5)	De largo plazo (años 6 a 10)
	Número de sitios de rancho de pesca existentes en el borde costero				
	Pesquerías bentónicas regionales en estado agotado				
	Pesquerías bentónicas regionales en estado sobreexplotado				
	Pesquerías pelágicas regionales en estado agotado				
	Pesquerías pelágicas regionales en estado sobreexplotado				
	Procesos sancionatorios a centros de cultivo de salmón con sobreproducción				
	Producción de carbonato de calcio / caliza				
	Producción de turba				
	Recaladas de barcos a los puertos regionales				
	Resguardo de refugios ambientales				
	Turistas que realizan excursiones de un día y visitas nocturnas a vías navegables costeras				
Desempeño económico - productivo	Producto Interno Bruto por sector				
Desempeño socio-cultural	Bienestar Humano Territorial (BHT) en comunas costeras				
Eventos extremos y cambio climático	Consecuencias económicas asociadas a tormentas e inundaciones del borde costero				
	Consecuencias económicas asociadas a tsunamis en el borde costero				
	Consecuencias económicas de floraciones de algas nocivas				
	Consecuencias económicas de patógenos, parásitos y especies marinas invasoras				

Tabla 9 Indicadores de seguimiento del Plan de Ordenamiento Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, fórmulas de cálculo y unidad de medida. Adimensional: sin unidad de expresión explícita.

AMBITOS DE EVALUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	FORMULA DE CÁLCULO O MEDIO DE VERIFICACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CRITERIO DE CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR
Desempeño ambiental	Accidentes marítimos	Número de accidentes marítimos del año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1
	Centros certificados bajo estándar de Mejores Prácticas Acuícolas (BAP)	Porcentaje de concesiones de acuicultura certificadas bajo estándar de Mejores Prácticas Acuícolas (BAP) año 5 versus año 1	adimensional	Mayor que año 1
	Cobertura regional de hábitats costeros (playas, dunas, humedales, turberas, zonas de marismas, glaciares, entre otros)	Cobertura regional de hábitats críticos costeros (playas, dunas, humedales, turberas, zonas de marismas, entre otros) el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1
	Concesiones de acuicultura con eventos de anoxia en	Porcentaje de concesiones de acuicultura de la región con INFA anaeróbica el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1

AMBITOS DE EVALUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	FORMULA DE CÁLCULO O MEDIO DE VERIFICACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CRITERIO DE CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR
	sedimentos subyacentes a centros de cultivo			
	Concesiones de cultivo de salmónidos certificados ante el Aquaculture Stewardship Council (ACS)	Porcentaje de concesiones de acuicultura certificados bajo estándar Aquaculture Stewardship Council (ACS) en el año 5 versus año 1	adimensional	Mayor que año 1
	Concesiones de cultivo de salmónidos certificados libres de antibióticos	Porcentaje de concesiones de acuicultura certificados libre de consumo de antibióticos (SERNAPESCA) año 5 versus año 1	adimensional	Mayor que año 1
	Emisarios costeros de aguas residuales y RILES	Número de emisarios costeros de aguas residuales y RILES el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1
	Habitantes en ciudades y pueblos costeros	Número de personas en las ciudades y pueblos costeros en el año 5 versus el año 1	adimensional	por definir
	Infracciones SMA emisarios submarinos	Número de infracciones por incumplimiento D.S. 90 emisarios submarinos año 5 versus año 1	adimensional	Menor que año 1
	Número de sitios de rancho de pesca existentes en el borde costero	Número de sitios de rancho de pesca existentes en el borde costero el año 1 versus el año 5	adimensional	Menor que año 1
	Pesquerías bentónicas regionales en estado agotado	Número de pesquerías bentónicas regionales en estado agotado el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1
	Pesquerías bentónicas regionales en estado sobreexplotado	Número de pesquerías bentónicas regionales en estado sobreexplotado el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1
	Pesquerías pelágicas regionales en estado agotado	Número de pesquerías pelágicas regionales en estado agotado el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1
	Pesquerías pelágicas regionales en estado sobreexplotado	Número de pesquerías pelágicas regionales en estado sobreexplotado el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1
	Procesos sancionatorios a centros de cultivo de salmón con sobreproducción	Porcentaje de concesiones de acuicultura de la región con procesos sancionatorios por sobreproducción el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1
	Producción de carbonato de calcio / caliza	Producción de carbonato de calcio / caliza (toneladas) el año 5 versus el año 1	adimensional	por definir
	Producción de turba	Producción de turba anual regional (toneladas) el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1
	Recaladas de barcos a los puertos regionales	Número de visitas de barcos a los puertos regionales del año 5 versus el año 1 por tipo de embarcación (buques de carga, petroleros, de transporte de otros combustibles, buques de pasajeros, embarcaciones de alta velocidad, remolcadores y embarcaciones especiales, barcos de pesca, embarcaciones de recreo).	adimensional	por definir
	Resguardo de refugios ambientales	Área porcentual de refugios climáticos de la región de Magallanes bajo resguardo ambiental bajo instrumentos de conservación y/o preservación en el año 5 versus el año 1	adimensional	Mayor que año 1

AMBITOS DE EVALUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	FORMULA DE CÁLCULO O MEDIO DE VERIFICACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CRITERIO DE CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR
	Turistas que realizan excursiones de un día y visitas nocturnas a vías navegables costeras	Número anual de turistas que realizan excursiones de un día y visitas nocturnas a vías navegables costeras en el año 5 versus el año 1	adimensional	por definir
Desempeño económico - productivo	Producto Interno Bruto por sector	Producto Interno Bruto por sector del año 5 versus el año 1	adimensional	por definir
Desempeño socio-cultural	Bienestar Humano Territorial (BHT) en comunas costeras	El índice de Bienestar Humano Territorial (MBHT) se calcula mediante la agregación de dieciocho indicadores base asociados a cuatro dimensiones (accesibilidad, ambiental, socioeconómica y seguridad)	adimensional entre 0 y 1	Cercano a 1
Seguimiento, evaluación y difusión de la Zonificación del Borde Costero.	Conformación de un grupo de trabajo o comité interinstitucional responsable de la implementación del Plan de Ordenamiento Costero.	Conformación de un grupo de trabajo o comité interinstitucional.	Comité creado y sesionando periódicamente	Conformación. A definir periodicidad de sesiones.
	Difusión del resultados inmediatos e intermedios del Plan de Ordenamiento del Borde Costero	Número de eventos con expertos y partes interesadas para informar y recabar opiniones sobre la implementación del Plan de Ordenamiento Costero.	Número de eventos	1 o más por año
	Educación y difusión de planificación marina y costera.	Recursos financieros destinados a programas de educación ambiental el año 5 versus el año 1	adimensional	Mayor que año 1
	Evaluación de la implementación de la Zonificación del Borde Costero en relación con Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS-UNESCO) relevantes.	Informes elaborados por contrapartes técnicas, aprobado y disponible para consulta en el dominio público.	Número de informes elaborados, aprobados y publicados	Informe disponible
	Frecuencia de uso y/o consulta del Plan de Ordenamiento Costero y zonificación de usos preferentes en la toma de decisiones de asignación de derechos de uso del borde costero (afectaciones) por parte de la autoridad competente.	Porcentaje de afectaciones del borde costero resueltas previa consulta y en concordancia con el Plan de Ordenamiento del Borde Costero, los criterios de compatibilidad, usos preferentes y secundarios establecidos en él. Porcentajes deben ser calculados en forma separada para cada tipo de afectación del borde costero: concesiones marítimas, caletas pesqueras, concesiones de acuicultura, Áreas Apropriadadas para el ejercicio de la Acuicultura (A.A.A), Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios (ECMPO), Áreas Marinas Protegidas (AMP), otros permisos y autorizaciones entregados por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DGTM y MM).	Porcentaje	Igual o cercano al 100%
	Mantención y actualización del Sistema de Información Pública desarrollado en el proceso de actualización de la	Existencia de la cobertura digital asociada a la zonificación aprobada en la plataforma IDE Magallanes.	Sistema de Información Pública actualizado y	Informe disponible

AMBITOS DE EVALUACIÓN	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	FORMULA DE CÁLCULO O MEDIO DE VERIFICACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CRITERIO DE CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR
	zonificación de usos del borde costero, esta vez orientado al seguimiento de la implementación del instrumento.		disponible para consulta	
	Pertinencia de la Zonificación del Borde Costero.	Diagnóstico intermedio de pertinencia y necesidad de actualización del Plan de Ordenamiento Costero en función de necesidades nuevas y/o emergentes, y las lecciones asociadas a la implementación del plan o planes anteriores.	Número de informes elaborados, aprobados y publicados	Informe disponible
	Planes de manejo de Áreas Marinas Protegidas	Porcentaje de áreas protegidas con planes de manejo vigentes	Porcentaje	Igual o cercano al 100% al año 5
	Reuniones del grupo de trabajo o comité interinstitucional responsable de la implementación de la Zonificación del Borde Costero.	Número de reuniones del grupo de trabajo o comité interinstitucional responsable de la implementación de la zonificación.	Grupo de trabajo creado y sesionando periódicamente	Igual o mayor a 1 por año.
Eventos extremos y cambio climático	Consecuencias económicas asociadas a tormentas e inundaciones del borde costero	Pérdidas económicas asociadas a tormentas e inundaciones del borde costero el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1
	Consecuencias económicas asociadas a tsunamis en el borde costero	Pérdidas económicas asociadas a tsunamis en el borde costero el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1
	Consecuencias económicas de floraciones de algas nocivas	Pérdidas económicas asociadas a floraciones algales nocivas el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1
	Consecuencias económicas de patógenos, parásitos y especies marinas invasoras	Pérdidas económicas asociadas patógenos, parásitos y especies marinas invasoras el año 5 versus el año 1	adimensional	Menor que año 1

En las tablas 1 y 2 del Anexo 3 que acompaña este documento se señala el horizonte y periodicidad de evaluación de los indicadores (anualmente, inmediato al año 1, intermedio entre los años 3 a 5, y de largo plazo entre los años 6 a 10), además del responsable de su reporte y la o las fuente(s) de datos asociada(s).

9.3 PROPOSICIÓN DE MEDIDAS, ACCIONES O POLÍTICAS PÚBLICAS COMPLEMENTARIAS O COADYUVANTES, NECESARIAS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS ESPERADOS.

En adición a los principios claves que guiaron la elaboración de la imagen objetivo (sección 6, pp 50), así como a los aspectos mencionados en las secciones 5.5.5 (pp. 44), 5.5.6 (pp. 44), 5.5.7 (pp. 44), 5.5.8 (pp. 47), respecto de la incorporación del 1) enfoque de género, 2) enfoque precautorio, 3) de las consideraciones asociadas a cambio climático, 4) del enfoque de manejo integrado de zonas costeras, y 5) de las de visiones y que haceres de los pueblos originarios, se proponen dos medidas adicionales para asegurar el éxito de la implementación del Plan de Ordenamiento de Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Estas son 1) la incorporación del enfoque de idoneidad de usos del borde costero y criterios de capacidad de carga, y 2) el empoderamiento

técnico y fortalecimiento de capacidades en el equipo de DIPLADER del Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena para el seguimiento e implementación de la Zonificación del Borde Costero.

9.3.1 Incorporación del enfoque de idoneidad de usos del borde costero y criterios de capacidad de carga

La idoneidad o aptitud de las áreas costeras para actividades productivas y no productivas depende de una compleja interacción de factores ambientales, normativos y socioeconómicos. Una evaluación cuidadosa de estos factores puede ayudar a identificar y evaluar las áreas más apropiadas para diferentes actividades, como criterios ambientales para las actividades tales como pesca, transporte marítimo, producción de energía, recreación y otras. Aunque no ha sido formalmente incorporado en la Guía de Zonificación Costera para el Ordenamiento Territorial y la Política Nacional de Usos del Borde Costero, se considera relevante para el análisis de propuestas de usos preferentes del borde costero, en conjunto con los análisis de compatibilidad de usos del borde costero. A continuación, se señalan pasos sugeridos para la incorporación del enfoque de idoneidad en los procesos de zonificación de usos del borde costero se entregan a continuación:

1. **Desarrollar un conjunto de criterios para evaluar la idoneidad de diferentes áreas de la zona costera, teniendo en cuenta tanto consideraciones ambientales, económicas y sociales:** Levantar insumos que permitan a las partes interesadas evaluar propuestas de usos preferentes del borde costero en función de criterios de idoneidad ambiental, social y económico, además de la compatibilidad con otros usos del borde costero.
2. **Recopilar datos en conjunto con partes interesadas:** Recopilar datos sobre criterios de idoneidad (características físicas, biológicas y socioeconómicas) de la zona costera, así como la opinión de las partes interesadas sobre sus necesidades y preferencias.
3. **Analizar los datos de idoneidad:** Utilizar herramientas y técnicas de SIG (sistemas de información geográfica) entre otras para analizar los datos recopilados y evaluar la adecuación de diferentes áreas de la zona costera en función de los criterios definidos en el paso 2.
4. **Involucrar a las partes interesadas en el proceso de evaluación:** Compartir los resultados del análisis de idoneidad con las partes interesadas e involucrarlas en un proceso participativo para refinar el análisis e identificar áreas de acuerdo y desacuerdo.
5. **Desarrollar un mapa final de idoneidad:** En función de las opiniones y comentarios recibidos por las partes interesadas, desarrollar un mapa final de idoneidad que represente una opinión consensuada sobre el mejor uso de las diferentes áreas de la zona costera.
6. **Utilizar los resultados:** Utilizar el mapa final de idoneidad de usos para guiar la toma de decisiones sobre el uso (preferente y compatibles) y gestión de la zona costera y promover el desarrollo sostenible que equilibre las consideraciones ambientales, económicas y sociales.

Ejemplos de criterios de idoneidad para distintos usos del borde costero se ejemplifican en la Tabla 10 a continuación.

Tabla 10. Ejemplos de criterios de idoneidad para distintos usos del borde costero.

Uso del borde costero	Criterio de idoneidad
Áreas de Interés Turístico	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de atractivos/destinos/circuitos turísticos • Conectividad / accesibilidad

	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura adecuada
Salmonicultura	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del agua • Condiciones oceanográficas • Características del lecho marino • Accesibilidad • Proximidad a los mercados
Plantas de desalinización	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad y calidad del agua de mar • Disponibilidad y acceso a fuente de energía confiable y asequible • Distancia a zona de abastecimiento • Infraestructura adecuada (carreteras, tuberías de agua y otras infraestructuras necesarias)
Puerto turístico	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación en una zona con alto valor y/o potencial turístico • Ubicación estratégica y conexiones de transporte • Suficiente infraestructura para manejar volumen de turistas y carga. • Profundidad del agua • Seguridad y downtime operacional
Parque eólico marino	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de un recurso eólico adecuado • Profundidad de agua suficiente para las turbinas • Condiciones adecuadas del lecho marino • Distancia a objetos de conservación • Medidas de seguridad adecuadas

La evaluación de la idoneidad de las áreas marinas para diferentes usos humanos permite también considerar los impactos acumulativos resultantes de múltiples actividades. Esto ayuda a identificar áreas donde los efectos acumulativos de las actividades humanas pueden ser particularmente significativos, permitiendo la implementación de medidas para mitigar estos impactos y mantener la salud general del ecosistema.

9.3.2 Empoderamiento técnico y fortalecimiento de capacidades en el equipo de DIPLADER del Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena para seguimiento e implementación de la Zonificación del Borde Costero.

Es de primera importancia asegurar la existencia y consolidación de un equipo de funcionarios públicos que brinden el soporte técnico-profesional necesario para apoyar la implementación de la Zonificación Costero, y específicamente:

1. La conformación de un grupo de trabajo o comité interinstitucional responsable de la implementación de la Zonificación del Borde Costero.
2. La difusión del resultados inmediatos e intermedios de la Zonificación del Borde Costero.
3. La educación y difusión de planificación marina y costera.
4. La evaluación de la implementación de la Zonificación del Borde Costero en relación con Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS-UNESCO) relevantes.
5. La mantención y actualización del Sistema de Información Pública para el seguimiento de los resultados de la implementación de la Zonificación del Borde Costero.

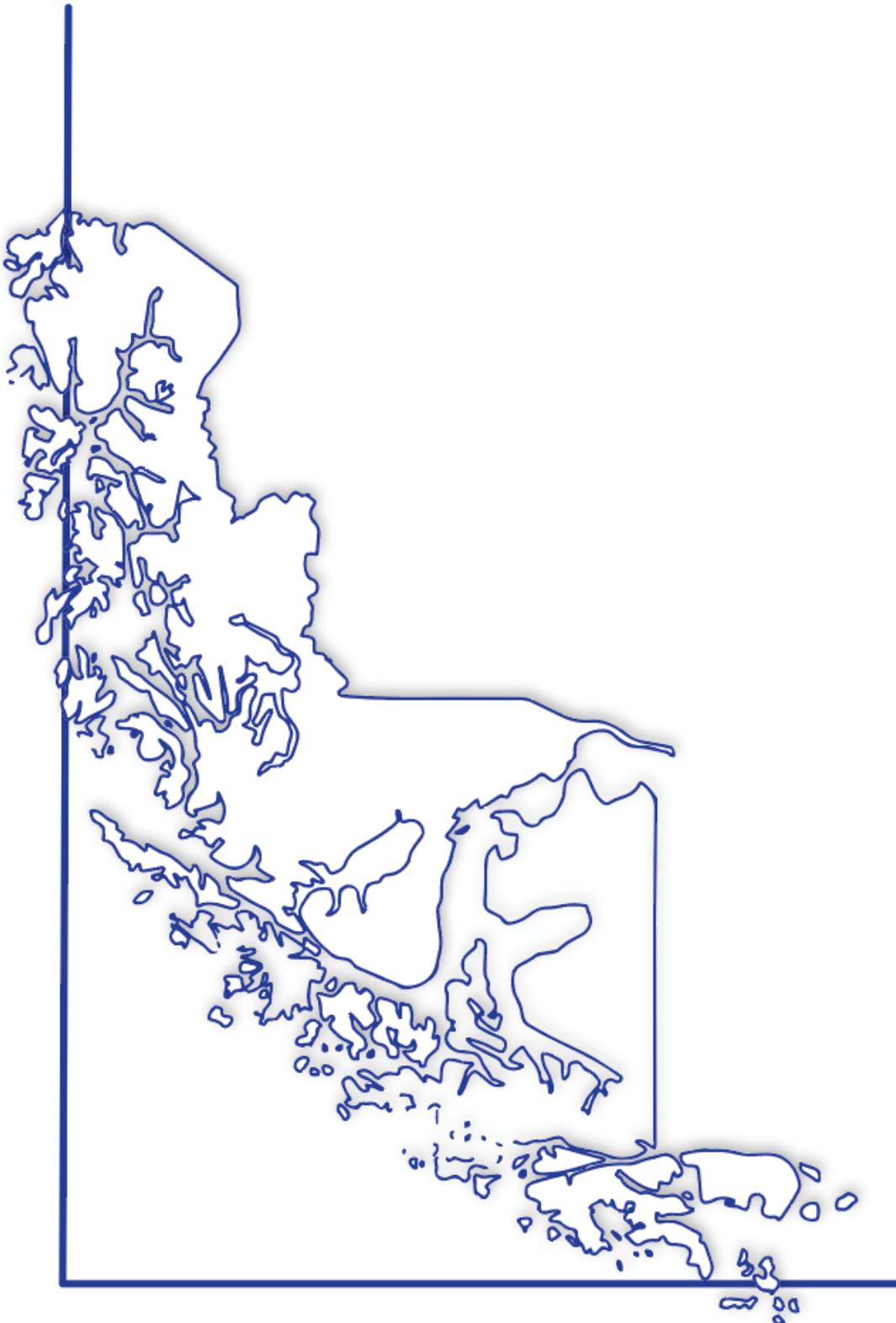
9.3.3 Enfoque y perspectiva de género

Como se mencionó en la sección 5.5.5 (página 44), la incorporación del enfoque de género en el proceso de zonificación de usos del borde costero implica reconocer y abordar las diferencias de género en el acceso y control de los recursos, así como en los impactos que las decisiones de zonificación pueden tener en mujeres y hombres de manera diferenciada. Este aspecto requiere ser abordado en mayor profundidad en futuros procesos de actualización de usos preferentes del borde costero, definiendo en el proceso de seguimiento y gestión del instrumento las mejores maneras de abordarlo.

9.4 GENERAR MECANISMOS DINÁMICOS Y EFICIENTE DE ACTUALIZACIÓN DEL INSTRUMENTO.

Algunos lineamientos para la generación de mecanismos dinámicos y eficiente de actualización del instrumento se entregan en la sección 9.2 de Medición de resultados de la zonificación

1. La incorporación y evaluación de indicadores de resultados inmediatos (1 año), intermedios (5 años) y de largo plazo (10 años).
2. La diferenciación y evaluación de indicadores asociados al seguimiento de la 1) dirección, supervisión, coordinación y control de la Zonificación del Borde Costero , de aquellos 2) indicadores de seguimiento de los impactos y presiones asociados a la implementación de la Zonificación del Borde Costero sobre las componentes ambientales, sociales y económicas.
3. La mantención y actualización del Sistema de Información Pública desarrollado en el proceso de actualización de la zonificación de usos del borde costero, con el objetivo de facilitar el seguimiento de la implementación del instrumento de planificación territorial.
4. La conformación de un grupo de trabajo o comité interinstitucional responsable de la implementación de la Zonificación del Borde Costero.



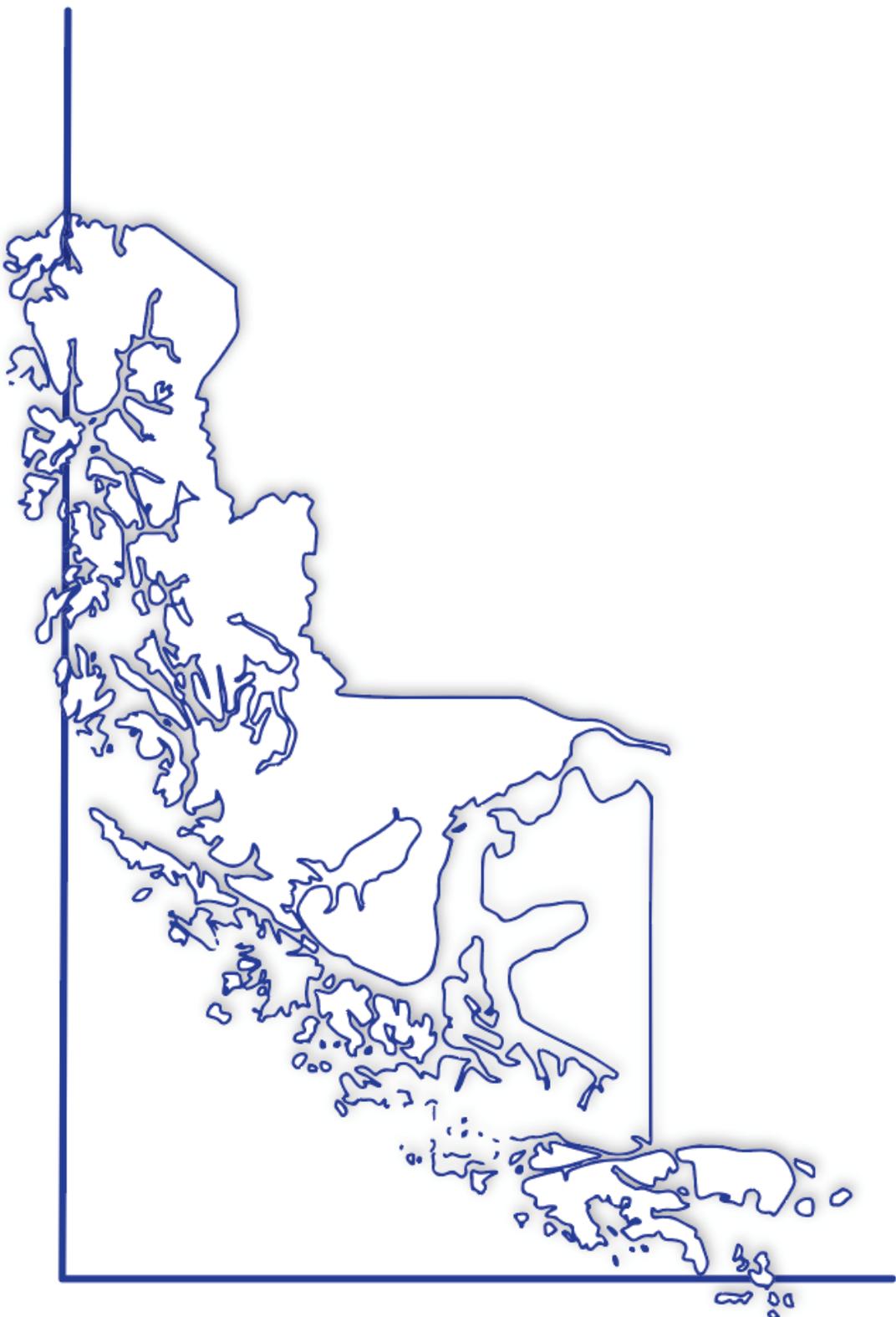
10

**Conceptos
clave**



10 CONCEPTOS CLAVE

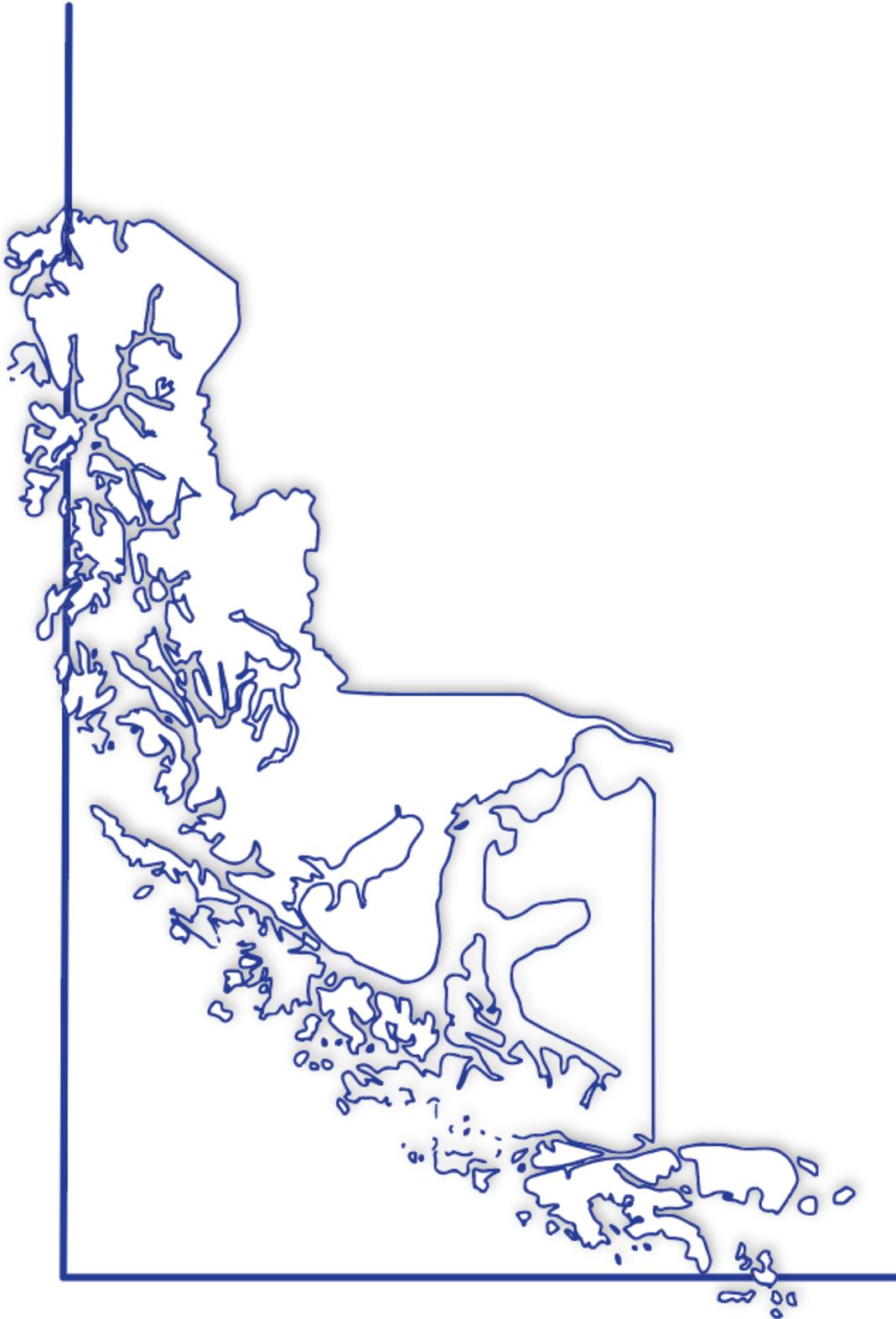
<p>Borde costero: Área geográfica delimitada formalmente y que considera por una parte los terrenos de playas, definidos como “faja de terreno que, medida desde la línea de playa, abarca hasta 80 metros cuando es de propiedad fiscal, mientras que frente a terrenos privados abarca hasta 8 metros”, y por otro lado, un área marítima que se ajusta al denominado “mar territorial”, correspondiente a una franja de 12 millas marinas, contadas a partir de la más alta marea.</p>	<p>Cartografía de Zonificación o Cartografía de Usos Preferentes: Representación gráfica que identifica la extensión de los distintos usos preferentes propuestos para el borde costero regional, de acuerdo con los parámetros establecidos por el Ministerio de Defensa Nacional.</p>
<p>Criterios de compatibilidad: Son aquellas condiciones y/o restricciones que se establecen para conciliar el uso preferente con otros usos en la misma área, los cuales supeditarán todos los demás usos a la función territorial definida como preferente o prioritaria.</p>	<p>Matriz de compatibilidad: Matriz de doble entrada que integra los usos o funciones territoriales actuales y proyectados como usos preferentes en el borde costero, donde se registra el grado de compatibilidad entre ellos, el que puede ser alto, medio/bajo o nulo, según lo convenido por los actores claves, y que genera como resultado criterios que permiten establecer usos compatibles, compatibles con restricciones e incompatibles.</p>
<p>Memoria Explicativa de Zonificación: Documento que recoge los resultados del proceso de zonificación y que da cuenta de las actividades o metodología de trabajo empleada para su consecución. A ella se anexarán los antecedentes necesarios que sustentan dicho proceso y que acrediten el cumplimiento de las etapas que exige la normativa vigente.</p>	<p>Zona de Uso Preferente: Aquella área destinada a un uso o función territorial, el que debe ser conservado y/o desarrollado en el tiempo. Otras actividades y/o usos no directamente vinculados al uso preferente, podrán desarrollarse en la misma área, en concordancia con un análisis de compatibilidad y siempre que se resguarde el uso preferente determinado.</p>
<p>Usos propuestos al alero de la Reglamento de Concesiones Marítimas: Aquellos usos que generan objetos de solicitud y desafectación (concesiones y destinaciones marítimas, AMERB, ECMPOs, Áreas Marinas Protegidas, Concesiones de Acuicultura y AAA.</p>	<p>Elementos Socioambientales: Cualquier hábitat de conservación / Infraestructura / Patrimonio cultural.</p>
<p>Uso Excluyente: Situación que se produce a través de la función privativa del Ministerio de Defensa Nacional para administrar el borde costero de la República, en este caso el objetivo y primera prioridad de administración es satisfacer las necesidades de la defensa nacional, por lo que hay innumerables sectores del borde costero nacional donde no se permite ningún tipo de uso, salvo el uso estratégico para la defensa nacional.</p>	<p>Área de influencia costera: Franja de territorio de dimensiones variables que incorpora áreas que poseen relaciones funcionales a partir de elementos ambientales y/o socio culturales, con el borde costero. Su delimitación está dada por el límite de la playa y la proyección territorial de la dinámica costera.</p>





11 ACRÓNIMOS

Acrónimo	Usos Preferentes
PNUBC	Política Nacional Uso del Borde Costero
ZRE	Zona de Uso Preferente Reservada para el Estado
ZPA	Zona de Uso Preferente Portuaria actual
ZPF	Zona de Uso Preferente Portuaria futura
ZCN	Zona de Uso Preferente de Construcción y Reparación de naves
ZAH	Zona de Uso Preferente de Asentamientos Humanos
ZCP	Zona de Uso Preferente de Caletas Pesqueras
ZRC	Zonas de Uso Preferente de Recreación
ZHC	Zona de Uso Preferente de Extracción de Hidrocarburos
ZAA	Zona de Uso Preferente de Acuicultura
ZEN	Zona de Uso Preferente de Proyectos de Energía
ZIN	Zona de Uso Preferente de Actividad Industrial
ZMN	Zona de Uso Preferente de Minería
ZTM	Zona de Uso Preferente de Tráfico Marítimo
ZTU	Zonas de Uso Preferentemente Turísticas y Áreas de Importancia Turística Relativa



12

Figuras



12 FIGURAS

Figura 1 Plan de trabajo del proceso de generación del Anteproyecto de Zonificación de Usos Preferentes del Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. 28

Figura 2 Diagrama de actividades divergentes y convergentes en el proceso de levantamiento del Anteproyecto de Usos Preferentes y Compatibles del Borde Costero de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena. Fuente: Elaboración propia..... 30

Figura 3 Involucramiento de organizaciones de la sociedad civil, el mundo empresarial y servicios públicos en el Proceso de Actualización de la Macrozonificación de Usos del Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. 31

Figura 4 Número de propuestas de usos preferentes recibidas por tipo de organización y medio de recopilación (formularios online y talleres presenciales)..... 32

Figura 5 Propuestas de usos preferentes del borde costero recibidas desde distintos sectores y grupos de interés de la región..... 32

Figura 6. Insumos utilizados para de co-construcción y ajuste de la Propuesta Publico-Privada Consensuada de usos preferentes del borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. 33

Figura 7 Proceso de definición de consensos y disensos en torno a usos preferentes del borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena..... 36

Figura 8. Administración del Borde Costero frente a bienes fiscales. *Áreas de protección para menesteres de la pesca de conformidad a los artículos 612 a 615 del código civil (Código Civil de la República de Chile, 2023). 39

Figura 9. Administración del Borde Costero frente a propiedad privada. *Áreas de protección para menesteres de la pesca de conformidad a los artículos 612 a 615 del código civil (Código Civil de la República de Chile, 2023). 39

Figura 10. Tipos de afectación de uso del borde costero del litoral de la República..... 43

Figura 11 Matriz de compatibilidad ajustada público-privada entre usos del borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. La matriz de compatibilidad fue construida usando la moda (valor más frecuente) de las evaluaciones recibidas para cada par de usos del borde costero evaluados. 44

Figura 12 Diagrama de zona costera de planificación de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Incluye el área de planificación de borde costero marino y terrestre más un área de influencia. 45

Figura 13 Delimitación de la zona costera de planificación territorial de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Incluye área de borde costero marino y terrestre más un área de influencia. 46

Figura 14. Imagen objetivo de la Macrozonificación de Usos del Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena 52

Figura 15 Cobertura (km²) de usos preferentes a nivel regional. Las categorías de usos se agrupan de acuerdo con los usos generales establecidos en la Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República (PNUBC). 55

Figura 16 Cobertura (km²) de usos preferentes por provincia. 55

Figura 17 Línea de costa (km) por usos preferentes a nivel regional. 55

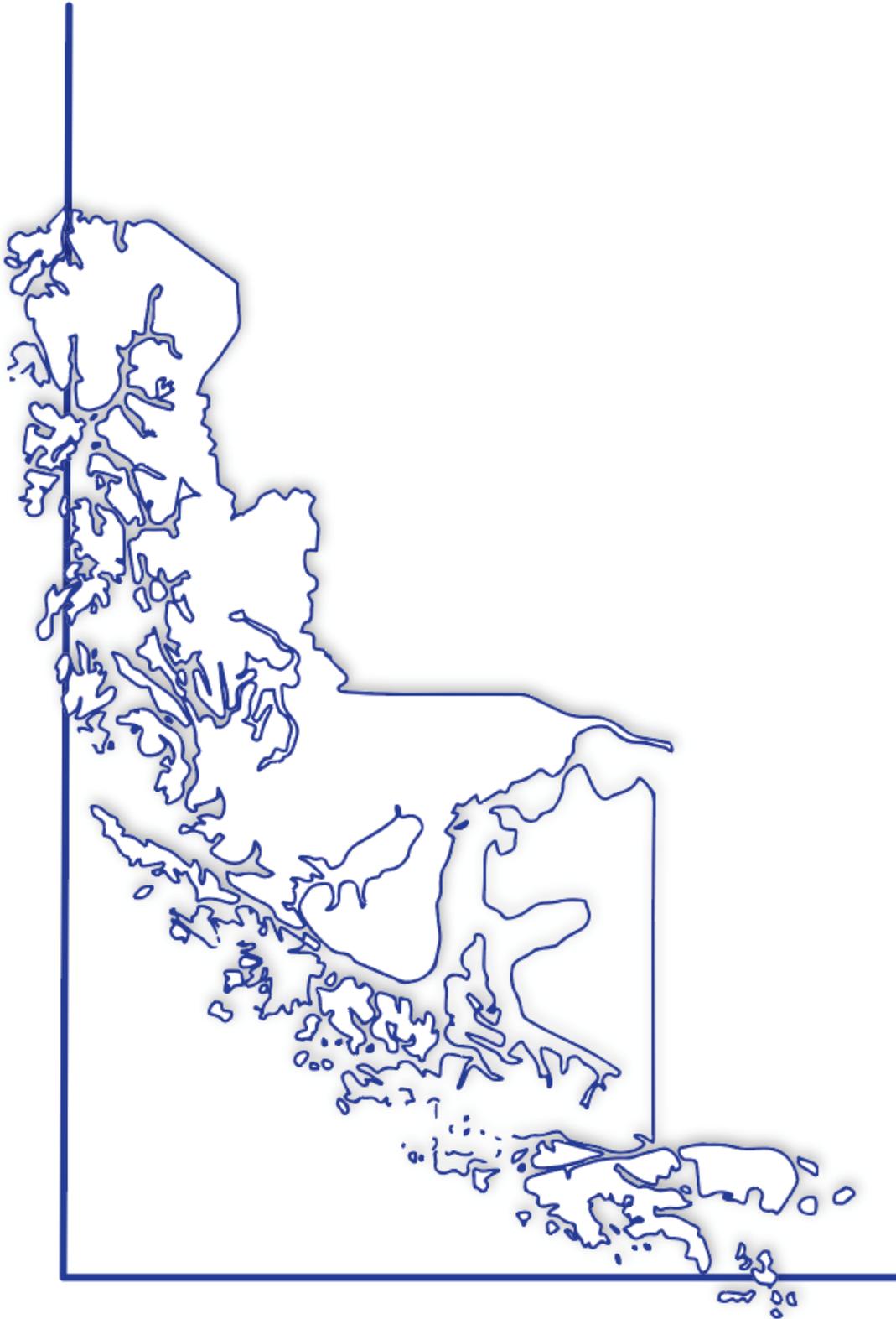
Figura 18 Línea de costa (km) por usos preferentes y provincial. 55

Figura 19. Usos preferentes y compatibles consensuados en la Provincia de Antártica en el proceso de actualización de zonificación de usos del borde costero del año 2023-2024. 55

Figura 20. Usos preferentes consensuados Provincia de Antártica..... 55

Figura 21. Usos preferentes y compatibles consensuados en la Provincia de Tierra del Fuego en el proceso de actualización de zonificación de usos del borde costero del año 2023-2024.	55
Figura 22. Usos preferentes consensuados Provincia de Tierra del Fuego.	55
Figura 23 Usos preferentes y compatibles consensuados en la Provincia de Última Esperanza en el proceso de actualización de zonificación de usos del borde costero del año 2023-2024.	55
Figura 24. Usos preferentes consensuados Provincia de Última Esperanza.	55
Figura 25 Usos preferentes y compatibles consensuados en la Provincia de Magallanes en el proceso de actualización de zonificación de usos del borde costero del año 2023-2024.	56
Figura 26. Usos preferentes consensuados en la Provincia de Magallanes.	56
Figura 27. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para asentamientos humanos en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 28. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para usos consuetudinarios indígena en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 29. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para actividades portuarias en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 30. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para construcción y reparación de naves en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 31. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para para turismo en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 32. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para caletas pesqueras en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 33 Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para extracción pesquera artesanal en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 34. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para otros usos industriales en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 35. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para acuicultura en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 36. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para uso energético en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 37. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para recreación en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 37. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para resguardo ambiental en la región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 38. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para resguardo del patrimonio cultural en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 39. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente actividades científicas en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56
Figura 40. Distribución espacial de zonas reservadas del estado en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	56

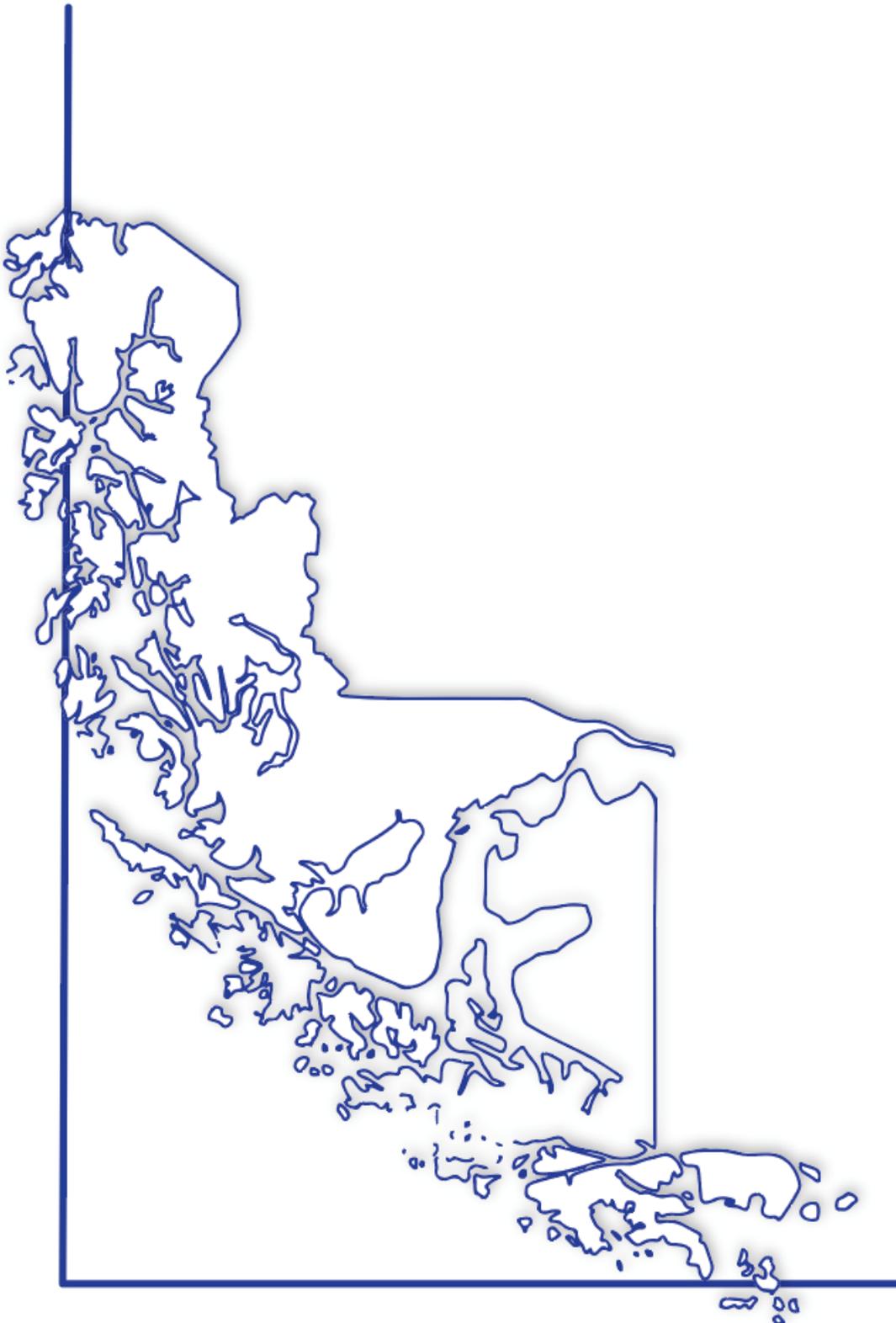
Figura 41. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para tráfico marítimo en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.....	56
Figura 42. Distribución espacial de zonas compatibles con y de uso preferente para extracción de hidrocarburos en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.....	56
Figura 43 Ámbitos y subámbitos de seguimiento de la implementación del Plan de Zonificación y Uso del Borde Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.....	85

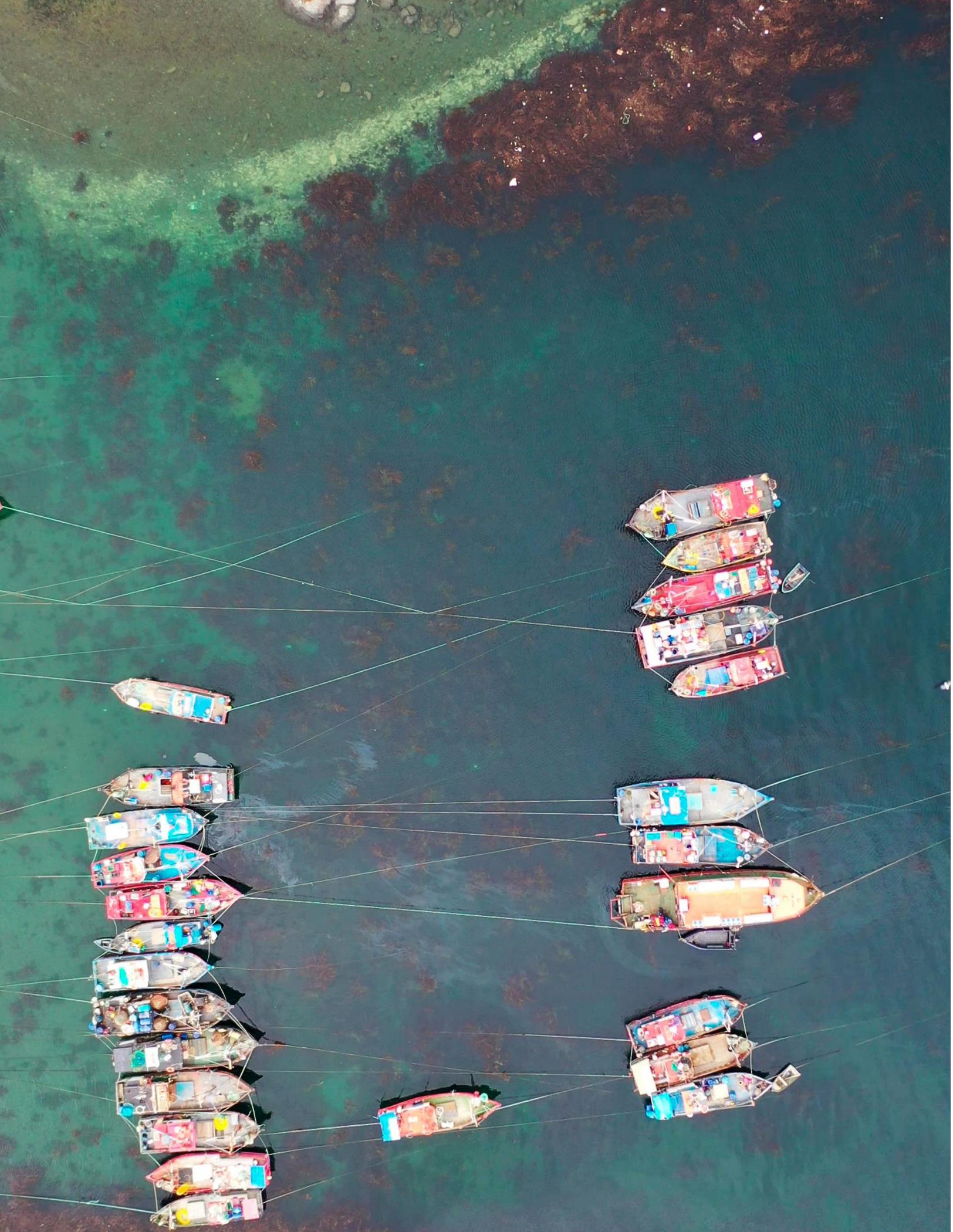




13 TABLAS

Tabla 1 Tendencia futura esperada en un horizonte de 10 años para los principales sectores de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Fuente: CSIRO Chile Research.	18
Tabla 2 Elementos clave para la construcción de la Propuesta consensuada público-privada de usos preferentes del borde costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	35
Tabla 3 Estado de formulación e implementación de planes de manejo de áreas protegidas de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Fuente: División de Planificación y Desarrollo Regional. Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena.	37
Tabla 4 Zonas de usos preferentes y subcategorías utilizadas en el proceso de Actualización de la Zonificación de Usos del Borde Costero e Implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica, de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, y equivalencias con aquellos usos utilizados en el proceso de zonificación de usos del borde costero del año 2011 de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, y aquellos establecidos en La Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República (PNUBC) (Decreto Supremo N° 475, el 14 de Diciembre de 1994).	41
Tabla 5 Particularidades para la Imagen Objetivo Provincial.	53
Tabla 6. Sectores con disensos respecto de usos preferente y argumentos asociados.	55
Tabla 7. Usos preferentes y compatibles consensuados en la Provincia de Antártica en el proceso de actualización de la zonificación de usos del borde costero del año 2023. Se señala además los usos preferentes actualmente vigentes establecidos en el proceso de zonificación del año 2011.	55
Tabla 8. Usos preferentes Provincia de Tierra del Fuego	55
Tabla 9. Usos preferentes Provincia de Última Esperanza	55
Tabla 10. Usos preferentes Provincia de Magallanes	56
Tabla 11 Restricciones y criterios de compatibilidad en sectores geográficos ubicados fuera de áreas marinas y terrestres protegidas de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	58
Tabla 12 Restricciones y criterios de compatibilidad por sector geográfico recomendados por partes interesadas como parte del proceso de levantamiento de propuestas de usos preferentes del borde costero de la Región de Magallanes.	59
Tabla 13 Indicadores de seguimiento del Plan de Ordenamiento Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, clasificados por ámbito y subámbito.	86
Tabla 14 Indicadores de seguimiento del Plan de Ordenamiento Costero de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, fórmulas de cálculo y unidad de medida. Adimensional: sin unidad de expresión explícita.	87
Tabla 15 Ejemplos de criterios de idoneidad para distintos usos del borde costero.	91





14 REFERENCIAS

- Andrade, S. (1991) Geomorfología costera y antecedentes oceanográficos físicos de la región de Magallanes, Chile (48°-56° S). *Anales del Instituto de la Patagonia* 20: 135–151.
- Araujo, Luis R.; Goitea, Iber; Orieta Jorge; Taborda Magallanes, Alejandro (2016) *Agrimensura en la Planificación Estratégica de Proyectos de Desarrollo Local y Regional*. 2do encuentro anual de investigadores de Agrimensura. Santa Fe, Argentina
- Bravo, Francisco; Bernal, Patricio; Acuña, María Paz; Ocampo, Diego; Salazar, Álvaro; Fulton, Beth; Porovic, Javier; Bustamante, Rodrigo. (2021). *Estrategias regionales de desarrollo y transformación digital pública: desarrollo de herramientas de apoyo para la evaluación de escenarios futuros de cambio climático en la Patagonia chilena*. Hito: Proyecciones regionales (cambio climático y planificación territorial) validadas. FONDEF ID19I10236. Fundación CSIRO Chile.
- Bustamante, Rodrigo; Acuña, María Paz; Aldea, Cristian; Bravo, Francisco; Castillo, Patricia; Carter, Virginia; Carvajal, María Paz; Haro, Ricardo; Molina, Francisco; Muñoz, René; Praus, Sergio; Ríos, Alejandro; Sapiains, Rodolfo (2023a). *Actualización Zonificación del Borde Costero e Implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena*. Licitación ID: 1609-2-LQ22. Informe Etapa 2. Octubre 2023. CSIRO Chile. Santiago, Chile.
- Bustamante, Rodrigo; Acuña, María Paz; Aldea, Cristian; Bravo, Francisco; Carter, Virginia; Carvajal, Castillo, Patricia; María Paz; Haro, Ricardo; Molina, Francisco; Muñoz, René; Ocampo, Diego; Praus, Sergio; Ríos, Alejandro; Sapiains, Rodolfo (2023b). *Actualización Zonificación del Borde Costero e Implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena*. Licitación ID: 1609-2-LQ22. Informe Etapa 3, Fase de Propuesta. Octubre 2023. CSIRO Chile. Santiago, Chile.
- Castillo, M., C. Valenzuela. (2006). Régimen de circulación en canales y fiordos australes. *Avances en el conocimiento oceanográfico de las aguas interiores chilenas, Puerto Montt a cabo de Hornos*. N. Silva & S. Palma (eds.). Comité Oceanográfico Nacional - Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, pp. 59-62
- Código Civil de la República de Chile (2023). Editorial Jurídica de Chile. 1.219 pp. ISBN: 978-956-10-2686-5
- Decreto N° 609, del Ministerio de Bienes Nacionales, publicado en el diario Oficial de fecha 24 de enero de 1979, y que fija normas para establecer los deslindes de los bienes nacionales de uso público que constituyen los cauces de los ríos, lagos y esteros, y deroga el Decreto 1.204, de 10 de abril de 1947, de Tierras y Colonización
- DIDESO, UAI. (2020). *Atlas de Desarrollo Local. Región de la Antártica Chilena*. 44 pp.
- DIPLADE. (2011). *Zonificación del borde costero provincia de Magallanes*. 101 pp.
https://www.goremagallanes.cl/sitioweb/borde_costero/PCIA_MAGALLANES/INFORME_TECNICO/INFO_RME_TECNICO.pdf
- DIPLADE. (2011). *Zonificación del borde costero provincia de Tierra del Fuego y de Antártica Chilena*. 96 pp.
https://www.goremagallanes.cl/sitioweb/borde_costero/PCIATF_ANTARTICA/INFORME_TECNICO/ZONIFICACION_BORDE_COSTERO_TDF_Y_ANTARTICA.pdf

- Garcés, J. (2023). Histórico: Chile Firma protocolo que permite Enviar Salmón coho fresco a China. Salmonexpert.cl. <https://www.salmonexpert.cl/china-salmon-coho/historico-chile-firma-protocolo-que-permite-enviar-salmon-coho-fresco-a-china/1581291>
- Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena. 2012. Estrategia Regional de Desarrollo de Magallanes y Antártica Chilena 2012 – 2020.
- Haros, G. L. (2024). Inicia La Evaluación Ambiental Estratégica de la actualización de la Política Nacional de Uso del Borde costero (PNUBC). Subsecretaría para las Fuerzas Armadas. https://www.ssffaa.cl/indexfb5d.html?p=4580&fbclid=PAAaZxv2AXf28RW38L255pYe_aTpqI4gZctsHGfF3C7gXs-Sgrb3HMW8exivQ_aem_ASHzePuvYix5BJYZKrmabVtEuJCJWkBOYNHTikNGzXTRNzsaWjlbXyyTNX_QWLnQM88
- Instituto Nacional de Estadísticas. INE. (2017). Población por provincia en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena.
- Ley General de Pesca y Acuicultura; Ley N° 18.892, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Decreto Supremo N° 430, de 28 de septiembre de 1992, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Subsecretaría de Pesca / Reglamento de Concesiones y Autorizaciones de Acuicultura; Decreto Supremo N° 290, del Ministerio de fecha 26 de julio de 1993, modificado por Decreto Supremo N° 604, del Ministerio de Economía, Subsecretaría de Pesca, publicado en el Diario Oficial de fecha 13 de enero de 1995.
- Ministerio de Defensa Nacional. (1994). Decreto Supremo N° 475 que establece la Política Nacional del Uso del Borde Costero del Litoral, publicado en el Diario Oficial de fecha 08 de marzo de 1995.
- Ministerio de Defensa Nacional. (1997). Oficio Gab. Pres. N° 001 de 1997. Aprueba Anexo. (actualizado Núm. 2.296 exenta. Santiago, 17 de mayo de 2021).
- Parra, S (2023). Así afecta la sequía Al Canal de Panamá. www.nationalgeographic.com.es. https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/asi-afecta-sequia-canal-panama_20670
- PBES (2022). Summary for Policymakers of the Methodological Assessment Report on the Diverse Values and Valuation of Nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Pascual, U., Balvanera, P., Christie, M., Baptiste, B., González-Jiménez, D., Anderson, C.B., Athayde, S., Barton, D.N., Chaplin-Kramer, R., Jacobs, S., Kelemen, E., Kumar, R., Lazos, E., Martin, A., Mwampamba, T.H., Nakangu, B., O'Farrell, P., Raymond, C.M., Subramanian, S.M., Termansen, M., Van Noordwijk, M., and Vatn, A. (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6522392>
- Política Nacional de Uso del Borde Costero del Litoral de la República; Decreto Supremo (M) N° 475, publicado en el Diario Oficial de fecha 08 de marzo de 1995.
- Reglamento sobre Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos; Decreto N° 355, del Ministerio de Economía, Subsecretaría de Pesca, publicado en el Diario oficial de fecha 06 de agosto de 1995.
- Reglamento sobre Concesiones Marítimas; Decreto Supremo (M) N° 660, de 14 de junio de 1988, modificado por Decreto Supremo N° 476 (M), publicado en el Diario Oficial de fecha 08 de marzo de 1995.

Salazar, A., Thatcher, M., Goubanova, K., Bernal, P., Gutiérrez, J., & Squeo, F. (2023). CMIP6 precipitation and temperature projections for Chile.

Spalding MD, Fox HE, Allen GR, Davidson N, Ferdaña ZA, Finlayson M, Halpern BS, Jorge MA, Lombana A, Lourie SA, Martin KD, McManus E, Molnar J, Recchia CA, Robertson J (2007) Marine ecoregions of the world: a bioregionalization of coastal and shelf areas. *BioScience* 57: 573–583. <https://doi.org/10.1641/B570707>

Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE). (2011). Guía de zonificación costera para el ordenamiento territorial. Primera Edición. Registro de Propiedad Intelectual No: 206802. I.S.B.N.: 978-956-8468-35-4.

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. SUBPESCA. (2023). Áreas Marinas Protegidas (AMPS). Disponible en: <https://www.subpesca.cl/portal/616/w3-propertyvalue-50832.html#:~:text=Son%20%C3%A1reas%20delimitadas%20y%20definidas,de%20conservaci%C3%B3n%20y%20Fo%20preservaci%C3%B3n>

TM-020 D.S. (M) N° 9: Reglamento sobre Concesiones Marítimas. 11 de enero de 2018.

UNESCO-COI/Comisión Europea. 2021. Guía internacional de MSPglobal sobre planificación espacial marina/marítima. París, UNESCO. (Manuales y guías de la COI no 89)

ANEXO 1 – ZONIFICACIÓN POR SECTOR DEL BORDE COSTERO

En documento adjunto a este documento.

ANEXO 2 – ORGANIZACIONES QUE HAN PARTICIPADO EN EL PROCESO DE MACROZONIFICACION DEL BORDE COSTERO DE LA REGIÓN DE MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA

En documento adjunto a este documento.

ANEXO 3 – INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL INSTRUMENTO DE ZONIFICACIÓN

En documento adjunto a este documento.

ANEXO 4 – MINUTA DE DESLINDES

En documento adjunto a este documento.

ANEXO 5 – COBERTURAS DIGITALES

En documento adjunto a este documento.