



FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO
Y ESTUDIOS URBANOS
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE



EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA ZONIFICACIÓN DEL BORDE COSTERO, REGIÓN DE ANTOFAGASTA.

**ANEXO 8. MATRICES DE EVALUACIÓN DE
OPCIONES DE DESARROLLO**

13 de agosto de 2026

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA Y
PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA LA ZONIFICACIÓN
DEL BORDE COSTERO, REGIÓN DE ANTOFAGASTA.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	ANEXO 8: MATRICES DE EVALUACIÓN DE OPCIONES DE DESARROLLO	4
1.1	Identificación de riesgos y oportunidades de la Opción 1. Conservacionista	6
1.2	Identificación de riesgos y oportunidades de Opción 2. Económica	16
1.3	Identificación de riesgos y oportunidades de Opción 3. Intermedia	26
2.	TABLAS.....	36
2.1	ÍNDICE TABLAS	37



1.ANEXO 8: MATRICES DE EVALUACIÓN DE OPCIONES DE DESARROLLO

1.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DE LA OPCIÓN 1. CONSERVACIONISTA

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Gestión de factores de riesgo y ocupación segura del territorio	L1. Planificación integral de asentamientos humanos con criterios de seguridad y reconocimiento de culturas ancestrales. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de los asentamientos humanos costeros ubicados en: - Zonas que admitan el uso residencial según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Zonas que no presenten riesgos de desastres (tsunami, marejadas y aluviones) - Comunidades changas con personalidad jurídica otorgada por CONADI, sea en calidad de vigente, en trámite o caducada. Establecimiento de: - Zona de amortiguación de 600 metros de radio en torno a los límites del asentamiento. En esta zona se establecerán usos mixtos compatibles con asentamientos humanos, con especial foco en obras de mitigación ante riesgos naturales y la provisión de agua potable y saneamiento, incluyendo desaladoras. - Zona de amortiguación en torno a comunidades indígenas donde se establecerán usos preferentes de carácter consuetudinario, bajo los siguientes parámetros: Buffer terrestre de 1000 metros para el sector de "Pesca y acuicultura"; Buffer marítimo de 1 milla náutica del mar territorial de la república, correspondiente al área de reserva mínima para la pesca artesanal y donde no se admite la pesca industrial, según lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892. No se permitirá el uso residencial dentro de la franja de 80 metros medidos desde la línea de más alta marea, exceptuando los siguientes casos: - Viviendas regulares preexistentes - Zonas ubicadas sobre los 15 metros sobre el nivel del mar. Cabe señalar que la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, no restringe ni establece altitudes mínimas respecto del nivel del mar para la edificación de carácter residencial. - Zonas de menor altitud que cuenten con estudios fundados de riesgos, según lo establecido en la OGUC.	No se identifican	Se reconocen zonas que no presentan riesgo de desastres como tsunamis, remociones en masa, inundaciones, etc. No se reconoce el uso residencial dentro de la franja de 80 m medidos desde la línea de más alta marea, excepto en casos en donde existan viviendas regulares preexistentes, zonas ubicadas sobre los 15 msnm y zonas que cuenten con estudios de riesgos según la Ley OGUC. Se establece una zona de amortiguación de 600 m de radio en torno a los límites de los asentamientos, en donde se considera establecer usos mixtos compatibles con los asentamientos humanos, con foco especial en obras de mitigación ante riesgos de origen socionatural
CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Gestión de factores de riesgo y ocupación segura del territorio	L6. Pesca artesanal consolidada y caletas oficiales equipadas. Parámetro Base:	No se consideran medidas explícitas relacionadas con las potenciales	No se identifican

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		Reconocimiento de: - Las caletas oficiales y en proceso de ser oficializadas, según lo establecido en el Decreto 240 de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas. - Las AMERB vigentes y en trámite. Establecimiento de zonas usos preferentes para la pesca artesanal y su infraestructura en torno a los límites del asentamiento, bajo los siguientes parámetros: - Buffer terrestre de 500 metros para el sector de "Pesca y acuicultura" - Buffer marítimo de 1 milla náutica del mar territorial de la república, correspondiente al área de reserva mínima para la pesca artesanal y donde no se admite la pesca industrial, según lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892	afectaciones a la pesca artesanal y caletas como consecuencia del cambio climático y potenciales eventos asociados a desastres de origen siconaturales. En este sentido, se debe señalar la posibilidad de continuar y acrecentar la pérdida de desembarque pesquero. Desde el año 2021 la región presenta una disminución en el desembarque pesquero, pasando de 175.895 ton a 171.423 ton en 2024.	
DESARROLLO ECONÓMICO Y TRANSICIÓN SOCIOECOLÓGICA JUSTA	Desarrollo de actividades económicas responsables y respetuosas con el medio ambiente y personas	L4. Equilibrio entre desarrollo, crecimiento económico y bienestar socioambiental Parámetro Expansivo: Reconocimiento de áreas degradadas: - Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes, sin distinguir por nivel de prioridad, según catastro del Ministerio del Medio Ambiente - Relaves mineros, sin distinguir por clasificación, según catastro del Servicio Nacional de Geología y Minería Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación	Aunque este lineamiento reconoce las afectaciones a la salud de las personas y medio ambiente de las centrales termoeléctricas, en el parámetro no se definen consideraciones explícitas que aporten a la transición socioecológica justa	Se reconocen todos los Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes identificados por el Ministerio del Medio Ambiente y todos Relaves Mineros identificados por el Servicio Nacional de Geología y Minería Se definen áreas de exclusión entre las cuales se destacan las zonas de acceso público, asentamientos humanos, comunidades indígenas, caletas y áreas o inmuebles de valor natural o cultural reconocidas oficialmente
DESARROLLO ECONÓMICO Y TRANSICIÓN SOCIOECOLÓGICA JUSTA	Desarrollo de actividades económicas responsables y respetuosas con el medio ambiente y personas	L5. Matriz productiva regional fortalecida y diversificada. Parámetro Base: Reconocimiento de: - Zonas que admitan uso industrial según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal.	Escasa diversificación de la matriz productiva: al restringir la industria a los polígonos actuales, se limita la llegada de sectores emergentes (hidrógeno verde,	Turismo como nuevo pilar productivo: la protección amplia del litoral habilita el turismo sustentable, primera prioridad ciudadana (1.031 menciones), como alternativa real de diversificación económica sin

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		- Proyectos industriales con Resolución de Calificación Ambiental. Establecimiento de zona de usos preferentes, mediante un buffer de 600 metros de radio en torno a los límites de las instalaciones. Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación.	manufactura, servicios tecnológicos), consolidando una estructura productiva que no ha logrado diversificarse entre 2006 (56,3% minería en el PIB regional, fuente: Banco Central de Chile, Cuentas Regionales) y 2024 (52,7%, misma fuente). Limitación económica al hidrógeno verde: los buffers amplios pueden restringir nuevos proyectos fotovoltaicos, eólicos e hidrógeno verde, sector que cuadruplicó su participación en el PIB regional entre 2015 y 2024 (3,66% → 14,03%), evidenciando el costo de oportunidad que el criterio base impone a su desarrollo.	expansión industrial. Reducción de externalidades industriales: contener la expansión disminuye los impactos sobre comunidades y ecosistemas costeros, alineándose con los procesos de Transición Socioecológica Justa en Mejillones y Tocopilla.
DESARROLLO ECONÓMICO Y TRANSICIÓN SOCIOECOLÓGICA JUSTA	Desarrollo de actividades económicas responsables y respetuosas con el medio ambiente y personas	L8. Plataforma logística para la intermediación entre producción regional e intereses globales. Parámetro Base: Reconocimiento de áreas de concesiones vigentes para puertos y terminales portuarios. Establecimiento de zona de amortiguación en torno a concesiones marítimas donde se establecerán usos preferentes, definida mediante un buffer de 1000 metros de radio en torno a los límites de la concesión. Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes	Al no habilitar nuevas zonas logísticas o portuarias, el escenario es incompatible con el mandato de la Política Regional de Integración e Internacionalización (2024) de consolidar un hub bioceánico, que requiere infraestructura fuera de los nodos urbanos existentes. Mantener los puertos donde están hoy perpetúa el conflicto ciudad-puerto en Antofagasta: la infraestructura portuaria urbana genera barreras físicas, tráfico de camiones en zonas	Limitar la expansión logística es coherente con la reducción documentada del 43% en emisiones a cuerpos de agua entre 2021 y 2023.

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		- Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación	residenciales y emisiones de material particulado. Se incorpora como antecedente que las exportaciones regionales superan los US\$40.000 millones anuales, considerando el riesgo proyectado del downtime climático histórico del Puerto Antofagasta (700 horas de cierre acumuladas), con una proyección de riesgo al año 2050 de 0,5563.	
USOS Y COMPATIBILIDADES DEL TERRITORIO	Compatibilidad de usos y demandas del territorio Infraestructura pública y compartida	L8. Plataforma logística para la intermediación entre producción regional e intereses globales. Parámetro Base: Reconocimiento de áreas de concesiones vigentes para puertos y terminales portuarios. Establecimiento de zona de amortiguación en torno a concesiones marítimas donde se establecerán usos preferentes, definida mediante un buffer de 1000 metros de radio en torno a los límites de la concesión. Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación	No se identifican	Se reconocen las áreas de concesiones vigentes para puertos y terminales portuarios, lo cual también beneficia la generación de vías para mejorar la accesibilidad de los puertos
USOS Y COMPATIBILIDADES DEL TERRITORIO	Compatibilidad de usos y demandas del territorio Infraestructura pública y compartida	L3. Funciones de interés público y fomento de la investigación. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de: - Recintos militares y áreas en destinación vigente a las FF.AA. - Observatorios, centros de investigación y concesiones marítimas para la acuicultura con decretos vigentes.	El establecimiento de zonas de amortiguación de 120 km en torno a sitios astronómicos puede generar restricciones para el desarrollo de actividades económicas	Se reconocen las zonas de acceso público reconocidas por los IPT, las áreas de uso público para fines de recreación o esparcimiento de la población, en conjunto con los recintos militares y áreas en destinación vigente a las FF. AA; y los

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		- Accesos públicos a playas decretados oficialmente por Bienes Nacionales. Establecimiento: - Zona de amortiguación de 120 km en torno a sitios astronómicos. - Zona de amortiguación de 1000 m en torno a recintos militares, centros de investigación, concesiones y accesos a playas.		observatorios, centros de investigación y concesiones marítimas para la acuicultura con decretos vigentes.
USOS Y COMPATIBILIDADES DEL TERRITORIO	Compatibilidad de usos y demandas del territorio Infraestructura pública y compartida	L5. Matriz productiva regional fortalecida y diversificada. Parámetro Base: Reconocimiento de: - Zonas que admitan uso industrial según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Proyectos industriales con Resolución de Calificación Ambiental. Establecimiento de zona de usos preferentes, mediante un buffer de 600 metros de radio en torno a los límites de las instalaciones. Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación.	No se identifican	Se reconocen las áreas de uso industrial establecidas previamente en los IPT y todos los proyectos industriales que cuenten con una RCA
USOS Y COMPATIBILIDADES DEL TERRITORIO	Compatibilidad de usos y demandas del territorio Infraestructura pública y compartida	L7. Costa regional como espacio de encuentro y destino turístico. Parámetro Base: Reconocimiento de: - Zonas que admitan usos de espacio público, recreación, turismo, equipamientos, entre otros afines, según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecida por los organismos competentes, y las respectivas áreas de amortiguación definidas por el instrumento - Zonas de Interés Turístico con declaración oficial (ZOIT). En torno a las áreas reconocidas, se establecerán zonas de usos mixtos compatibles con el acceso público y el turismo.	No se identifican.	Se reconocen zonas para el uso de espacio público, recreación, turismo y equipamiento, acorde a lo establecido en los IPT. Lo cual puede ayudar a mejorar la superficie de área verde por habitante. Se reconocen las áreas o inmuebles con categorías oficiales de protección, incluyendo las ZOIT.
ÁREAS DE VALOR NATURAL,	Manejo sustentable de recursos	L2. Resguardo del patrimonio natural, cultural y arqueológico de la zona costera.	La generación de una zona de amortiguación de	Aporta y favorece a la superficie de áreas terrestres y marinas

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES:	Resguardo de la biodiversidad y ecosistemas Resguardo de valores paisajísticos	Parámetro Expansivo: Reconocimiento de: - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección - Los sitios prioritarios establecidos en la Ley 19.300 del Ministerio de Medio Ambiente y en la Estrategia Regional de Biodiversidad. - Zonas de valor natural y cultural a partir de estudios validados por el Estado. Establecimiento de zonas de amortiguación, consistentes en un área adyacente destinada a absorber potenciales impactos negativos y fomentar efectos positivos de actividades para la conservación de tal área, según lo establecido en la Ley N° 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. En el caso de áreas naturales, se generará una zona de amortiguación de 3000 metros en torno al polígono protegido. En el caso del patrimonio arqueológico y cultural se aplicará un "Buffer Estricto" (BE) de exclusión de 50 metros y un "Buffer de Gestión" (BG) transicional de 200 metros para absorber presiones acumulativas.	3.000 metros en torno a los polígonos protegidos de la Ley 21.600 (PN, RN, MN, SN), genera restricciones de uso del territorio para el crecimiento e instalación de distintas industrias. Al reconocer áreas o zonas que no cuenten con una categoría oficial de protección (Ley 21.600 y Ley 19.300) se pueden generar ambigüedades legales que repercuten en el SEIA e incertidumbres jurídicas para proyectos de inversión.	colocadas bajo alguna categoría oficial de protección y conservación de la biodiversidad, más allá de las categorías contempladas en la Ley 21.600; especialmente las zonas con una alta neblina, zonas de surgencia marina y ecosistemas frágiles como humedales y playas y sitios de importancia para aves playeras. Destacándose la franja litoral del desierto de Taltal, que abarca localidades como Paposo, Blanco Encalada y El Cobre, se observa la mayor diversidad y riqueza de especies de la región, con comunidades vegetales que varían según la altitud. Fomento del desarrollo de estudios con financiamiento público que permita identificar las áreas o zonas de relevancia natural; y generación de información sobre especies de biodiversidad endémicas y catalogadas en distintas categorías de protección, especialmente las amenazadas. Esto a su vez puede fomentar el vínculo con la academia para la generación de dicha información y fomentar la actualización y desarrollo de planes de manejo de las áreas protegidas. Favorece la creación de corredores biológicos y áreas de resguardo de la biodiversidad fuera de los nodos industriales
ÁREAS DE VALOR NATURAL, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES:	Resguardo de valores paisajísticos Manejo sustentable de	L3. Funciones de interés público y fomento de la investigación. Parámetro Expansivo:	El establecimiento de zonas de amortiguación de 120 km en torno a sitios astronómicos puede	El establecimiento de zonas de amortiguación de 120 km en torno a los sitios astronómicos ayuda a mantener ciertas

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
	recursos	Reconocimiento de: - Recintos militares y áreas en destinación vigente a las FF.AA. - Observatorios, centros de investigación y concesiones marítimas para la acuicultura con decretos vigentes. - Accesos públicos a playas decretados oficialmente por Bienes Nacionales. Establecimiento: - Zona de amortiguación de 120 km en torno a sitios astronómicos. - Zona de amortiguación de 1000 m en torno a recintos militares, centros de investigación, concesiones y accesos a playas.	generar restricciones para el desarrollo de actividades económicas y uso del territorio para la instalación de infraestructuras e industrias relevantes para la región, especialmente en las comunas de Taltal y Antofagasta que albergan observatorios astronómicos de interés científico y docente y de importancia internacional.	condiciones óptimas para la observación astronómica como los cielos despejados y escasa contaminación lumínica. Ello considerando que las comunas de Taltal, Antofagasta y Mejillones son consideradas Áreas de Protección Especial bajo la actualización de la Norma Lumínica, lo que establece mayores restricciones respecto del espectro de emisión, limitando especialmente la luz azul. Lo cual a su vez favorece a especies de biodiversidad que requieren de la oscuridad Favorece la generación de investigación, capacidades técnicas y tecnológicas sobre astronomía en la región.
ÁREAS DE VALOR NATURAL, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES:	Manejo sustentable de recursos Resguardo de la biodiversidad y ecosistemas Resguardo de valores paisajísticos	L6. Pesca artesanal consolidada y caletas oficiales equipadas. Parámetro Base: Reconocimiento de: - Las caletas oficiales y en proceso de ser oficializadas, según lo establecido en el Decreto 240 de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas. - Las AMERB vigentes y en trámite. Establecimiento de zonas usos preferentes para la pesca artesanal y su infraestructura en torno a los límites del asentamiento, bajo los siguientes parámetros: - Buffer terrestre de 500 metros para el sector de "Pesca y acuicultura" - Buffer marítimo de 1 milla náutica del mar territorial de la república, correspondiente al área de reserva mínima para la pesca artesanal y donde no se admite la pesca industrial, según lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892	La consideración exclusiva de las AMERB vigentes (23.205,84 ha) y en trámite puede ser uno de los factores que contribuya a la pérdida de desembarque pesquero. Desde el año 2021 la región presenta una disminución en el desembarque pesquero, pasando de 175.895 ton a 171.423 ton en 2024.	Se generan certezas jurídicas al considerar exclusivamente las AMERB vigentes y en trámite, lo que a su vez ayuda y aporta a gestionar la sobreexplotación de recursos. Actualmente, en la región la anchoveta, la reineta y el congrio dorado se encuentran en sobreexplotación; y la sardina española y el alfonsino se encuentran agotadas. Así que puede existir un favorecimiento para el manejo de dichas especies
ÁREAS DE VALOR NATURAL, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES:	Manejo sustentable de recursos Resguardo de la biodiversidad y ecosistemas Resguardo de valores paisajísticos	L7. Costa regional como espacio de encuentro y destino turístico. Parámetro Base: Reconocimiento de: - Zonas que admitan usos de espacio público, recreación, turismo, equipamientos, entre otros afines, según lo establecido en instrumentos	Se limita el desarrollo de actividades turísticas a las áreas consolidadas, lo cual puede generar restricciones para el desarrollo de esta actividad hacia nuevas	Se espera que se potencie y se permita el desarrollo de zonas de usos mixtos compatibles con el turismo

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecida por los organismos competentes, y las respectivas áreas de amortiguación definidas por el instrumento - Zonas de Interés Turístico con declaración oficial (ZOIT). En torno a las áreas reconocidas, se establecerán zonas de usos mixtos compatibles con el acceso público y el turismo.	áreas	
RESGUARDO DEL PATRIMONIO CULTURAL	Patrimonio arquitectónico, arqueológico, histórico y monumentos Prácticas tradicionales y ancestrales	L2. Resguardo del patrimonio natural, cultural y arqueológico de la zona costera. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de: - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección - Los sitios prioritarios establecidos en la Ley 19.300 del Ministerio de Medio Ambiente y en la Estrategia Regional de Biodiversidad. - Zonas de valor natural y cultural a partir de estudios validados por el Estado. Establecimiento de zonas de amortiguación, consistentes en un área adyacente destinada a absorber potenciales impactos negativos y fomentar efectos positivos de actividades para la conservación de tal área, según lo establecido en la Ley N° 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. En el caso de áreas naturales, se generará una zona de amortiguación de 3000 metros en torno al polígono protegido. En el caso del patrimonio arqueológico y cultural se aplicará un "Buffer Estricto" (BE) de exclusión de 50 metros y un "Buffer de Gestión" (BG) transicional de 200 metros para absorber presiones acumulativas.	Se pueden generar tensiones con áreas de uso productivo o residencial preexistentes en torno al patrimonio cultural, especialmente en zonas urbanas consolidadas. La zona de amortiguación de gestión (200 m) puede generar ambigüedades con el SEIA Se establecen restricciones que pueden afectar la instalación y desarrollo de actividades económicas e infraestructuras	De los 20 monumentos arqueológicos identificados en el buffer estricto (BE) de 50 m, 18 se ubican en la comuna de Taltal (90%); asimismo, el 92,3% de los activos en el buffer de gestión (BG) de 200 m corresponden a dicha comuna. Las comunas de Mejillones y Tocopilla no presentan monumentos actualmente afectados, lo cual permite la aplicación preventiva de las restricciones
EQUIDAD TERRITORIAL	Asentamientos humanos Equidad territorial	L7. Costa regional como espacio de encuentro y destino turístico. Parámetro Base: Reconocimiento de: - Zonas que admitan usos de espacio público, recreación, turismo, equipamientos, entre otros afines, según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecida por los organismos competentes, y las respectivas áreas de amortiguación definidas por el instrumento - Zonas de Interés Turístico con declaración oficial (ZOIT). En torno a las áreas reconocidas, se establecerán zonas de usos mixtos compatibles con el acceso público y el turismo.	La generación de zonas de usos mixtos compatibles con el turismo puede generar tensiones con asentamientos humanos preexistentes o con vocaciones productivas tradicionales (pesca artesanal).	Se garantiza el acceso público a las playas de mar, considerando que en la región se presentan denuncias en el Ministerio de Bienes Nacionales por la falta de acceso a playas Dichas denuncias por falta de acceso a playas están concentradas en la comuna de Antofagasta que tiene 47 de las 49 denuncias por falta de acceso a playas.
EQUIDAD TERRITORIAL	Asentamientos	L3. Funciones de interés público y fomento de la investigación.	Se pueden generar	Se contribuye a garantizar el

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
	humanos Equidad territorial	Parámetro Expansivo: Reconocimiento de: - Recintos militares y áreas en destinación vigente a las FF.AA. - Observatorios, centros de investigación y concesiones marítimas para la acuicultura con decretos vigentes. - Accesos públicos a playas decretados oficialmente por Bienes Nacionales. Establecimiento: - Zona de amortiguación de 120 km en torno a sitios astronómicos. - Zona de amortiguación de 1000 m en torno a recintos militares, centros de investigación, concesiones y accesos a playas.	tensiones derivadas de la coexistencia entre accesos públicos y zonas de amortiguación de 120 km y 1000 m establecidas en torno a recintos militares, centros de investigación y concesiones.	acceso público a las playas de mar, considerando que en la región se presentan denuncias en el Ministerio de Bienes Nacionales por la falta de acceso a playas. Dichas denuncias por falta de acceso a playas están concentradas en la comuna de Antofagasta que tiene 47 de las 49 denuncias por falta de acceso a playas.
EQUIDAD TERRITORIAL	Asentamientos humanos Equidad territorial	L6. Pesca artesanal consolidada y caletas oficiales equipadas. Parámetro Base: Reconocimiento de: - Las caletas oficiales y en proceso de ser oficializadas, según lo establecido en el Decreto 240 de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas. - Las AMERB vigentes y en trámite. Establecimiento de zonas usos preferentes para la pesca artesanal y su infraestructura en torno a los límites del asentamiento, bajo los siguientes parámetros: - Buffer terrestre de 500 metros para el sector de "Pesca y acuicultura" - Buffer marítimo de 1 milla náutica del mar territorial de la república, correspondiente al área de reserva mínima para la pesca artesanal y donde no se admite la pesca industrial, según lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892	No se identifican medidas específicas que ayuden o contribuyan a disminuir las condiciones de aislamiento y dispersión de localidades. La comuna de Taltal tiene un índice de concentración dispersión Muy Alto. Además, presenta la mayor cantidad de localidades aisladas (44), seguida de Antofagasta con 10.	El reconocimiento de las caletas oficiales y en proceso de ser formalizadas y las AMERB vigentes y en trámite puede contribuir al fortalecimiento productivo de localidades dispersas mediante la formalización de sus actividades pesqueras tradicionales
EQUIDAD TERRITORIAL	Asentamientos humanos Equidad territorial	L1. Planificación integral de asentamientos humanos con criterios de seguridad y reconocimiento de culturas ancestrales. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de los asentamientos humanos costeros ubicados en: - Zonas que admitan el uso residencial según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Zonas que no presenten riesgos de desastres (tsunami, marejadas y aluviones) - Comunidades changas con personalidad jurídica otorgada por Conadi, sea en calidad de vigente, en trámite o caducada. Establecimiento de:	La zona de amortiguación de 600 m y reconocimiento de comunidades changas con personalidad jurídica vigente, en trámite o caducada, puede tensionar con la realidad de ocupaciones irregulares en el borde costero, así como con la disponibilidad de suelo para usos productivos consolidados	Se generan restricciones para los asentamientos humanos en la zona costera. En este sentido, se debe considerar que, de acuerdo con la Armada de Chile, la comuna de Taltal concentra la mayor cantidad de denuncias por ocupaciones ilegales asociadas a Casa habitación material ligero, Construcción desarmable destinada como habitación, Casas de veraneo, rucos de material de desechos, mediaguas, Rucos de material de desechos, mediaguas, etc. Por

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		- Zona de amortiguación de 600 metros de radio en torno a los límites del asentamiento. En esta zona se establecerán usos mixtos compatibles con asentamientos humanos, con especial foco en obras de mitigación ante riesgos naturales y la provisión de agua potable y saneamiento, incluyendo desaladoras. - Zona de amortiguación en torno a comunidades indígenas donde se establecerán usos preferentes de carácter consuetudinario, bajo los siguientes parámetros: Buffer terrestre de 1000 metros para el sector de "Pesca y acuicultura"; Buffer marítimo de 1 milla náutica del mar territorial de la república, correspondiente al área de reserva mínima para la pesca artesanal y donde no se admite la pesca industrial, según lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892. No se permitirá el uso residencial dentro de la franja de 80 metros medidos desde la línea de más alta marea, exceptuando los siguientes casos: - Viviendas regulares preexistentes - Zonas ubicadas sobre los 15 metros sobre el nivel del mar. Cabe señalar que la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, no restringe ni establece altitudes mínimas respecto del nivel del mar para la edificación de carácter residencial. - Zonas de menor altitud que cuenten con estudios fundados de riesgos, según lo establecido en la OGUC.		ende, se espera que dichas construcciones disminuyan al generarse restricciones sobre la ocupación del borde costero (control de ocupaciones ilegales en suelo fiscal). Se establece una zona de amortiguación de 600 m en torno a los límites de los asentamientos, en donde se proponen usos mixtos compatibles con los asentamientos humanos con foco especial en la provisión de agua potable y saneamiento No se reconoce el uso residencial dentro de la franja de 80 m medidos desde la línea de más alta marea, excepto en casos en donde existan viviendas regulares preexistentes, zonas ubicadas sobre los 15 msnm y zonas que cuenten con estudios de riesgos según la Ley OGUC.

Tabla 1. Identificación de riesgos y oportunidades de la opción 1. Conservacionista

Fuente: elaboración propia.

1.2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DE OPCIÓN 2. ECONÓMICA

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Gestión de factores de riesgo y ocupación segura del territorio	L1. Planificación integral de asentamientos humanos con criterios de seguridad y reconocimiento de culturas ancestrales. Parámetro Base: Reconocimiento de: - Zonas que admitan el uso residencial según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. Se excluyen explícitamente los asentamientos irregulares. - Comunidades changas legalmente constituidas, con personalidad jurídica vigente otorgada por CONADI. Establecimiento de: - Zona de amortiguación de 300 metros de radio en torno a los límites del asentamiento. En esta zona se establecerán usos mixtos compatibles con asentamientos humanos, con especial foco en obras de mitigación ante riesgos naturales y la provisión de agua potable y saneamiento, incluyendo desaladoras. - Zona de amortiguación en torno a comunidades changas donde se establecerán usos mixtos compatibles con el uso consuetudinario. La zona se definirá mediante un buffer de 500 metros de radio en torno a los límites del asentamiento para el sector de "Pesca y acuicultura", que es la principal actividad productiva ancestral del pueblo chango. Aplicará tanto a las áreas terrestres como marítimas. No se permitirá el uso residencial dentro de la franja de 80 metros medidos desde la línea de más alta marea, exceptuando los siguientes casos: - Viviendas regulares preexistentes - Zonas ubicadas sobre los 30 metros sobre el nivel del mar, siguiendo las áreas de evacuación ante tsunami establecidas por Senapred - Zonas de menor altitud que cuenten con estudios fundados de riesgos, según lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones	No se excluye de manera explícita las zonas que presentan riesgo de desastres como tsunamis, remociones en masa, inundaciones, etc.	No se reconoce el uso residencial dentro de la franja de 80 m medidos desde la línea de más alta marea, excepto en casos en donde existan viviendas regulares preexistentes, zonas ubicadas sobre los 30 msnm y zonas que cuenten con estudios de riesgos según la Ley OGUC. Se establece una zona de amortiguación de 600 m de radio en torno a los límites de los asentamientos, en donde se considera establecer usos mixtos compatibles con los asentamientos humanos, con foco especial en obras de mitigación ante riesgos de origen socionatural
CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Gestión de factores de riesgo y ocupación segura del territorio	L6. Pesca artesanal consolidada y caletas oficiales equipadas. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de:	Se identifica como riesgo el potencial ocupamiento de las zonas de uso preferente para pesca artesanal (buffer terrestre	Identificación de actividades económicas, industriales e infraestructura compatible con la pesca artesanal en las 5 millas náuticas.

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		- Las caletas oficiales y en proceso de ser oficializadas, según lo establecido en el Decreto 240 de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas. - Las caletas incluidas en catastro de la Subsecretaría de Pesca - Las AMERB vigentes y en trámite - Otras zonas donde se acredite actividad de pesca artesanal según registros del Servicio Nacional de Pesca y acuicultura. Establecimiento de zonas usos preferentes para la pesca artesanal y su infraestructura en torno a los límites del asentamiento, bajo los siguientes parámetros: - Buffer terrestre de 1000 metros para el sector de "Pesca y acuicultura" - Buffer marítimo de 5 millas náuticas del mar territorial de la república, correspondiente al área de reserva para la pesca artesanal y donde no se admite la pesca industrial, según lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892	de 1000 metros y buffer marítimo de 5 millas náuticas) por asentamientos residenciales no relacionados con infraestructura de pesca, particularmente en la comuna de Taltal, donde el impacto debe analizarse caso a caso en relación con dichas Zonas de Uso Preferente.	Se espera que se potencie y se permita el desarrollo de zonas de usos mixtos compatibles con el turismo. Especialmente, en las áreas con atractivos turísticos. Actualmente se identifican 144 atractivos turísticos, de los cuales 64 se ubican en la comuna de Antofagasta, 40 en Taltal, 21 en Tocopilla y 19 en Mejillones.
DESARROLLO ECONÓMICO Y TRANSICIÓN SOCIOECOLÓGICA JUSTA	Desarrollo de actividades económicas responsables y respetuosas con el medio ambiente y personas	L4. Equilibrio entre desarrollo, crecimiento económico y bienestar socioambiental Parámetro Base: Reconocimiento de áreas degradadas: - Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes de prioridad alta, según catastro del Ministerio del Medio Ambiente - Relaves mineros abandonados, según catastro del Servicio Nacional de Geología y Minería Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación	No se reconocen todos los Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes, se incluyen solamente los sitios con prioridad alta al igual que los Relaves Mineros, en donde solamente se reconocen los relaves abandonados. Aunque este lineamiento reconoce las afectaciones a la salud de las personas y medio ambiente de las centrales termoeléctricas, en el parámetro no se definen consideraciones explícitas que aporten a la transición socioecológica justa	Se definen áreas de exclusión entre las cuales se destacan las zonas de acceso público, asentamientos humanos, comunidades indígenas, caletas y áreas o inmuebles de valor natural o cultural reconocidas oficialmente
DESARROLLO ECONÓMICO Y TRANSICIÓN SOCIOECOLÓGICA JUSTA	Desarrollo de actividades económicas responsables y respetuosas con el medio ambiente y personas	L5. Matriz productiva regional fortalecida y diversificada. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de: - Zonas que admitan uso industrial según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Proyectos industriales con Resolución de Calificación Ambiental - Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, sea	El criterio expansivo aplicado a L5 habilita ampliamente la industria terrestre y portuaria, pero omite la dimensión marina de la diversificación productiva, poniendo en riesgo las 23.205 ha de AMERB	Puede acoger a escala la cadena de valor completa del hidrógeno verde: producción, almacenamiento, licuefacción y exportación requieren superficies costeras extensas que el criterio expansivo habilita. Posibilita la reserva de suelo

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		como DIA o EIA. Establecimiento de zona de usos preferentes, mediante un buffer de 1200 metros de radio en torno a los límites de las instalaciones para el sector de "Instalaciones fabriles". Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación.	existentes en la región. La confianza declarada del escenario en "los estándares técnicos industriales para mitigar externalidades" no tiene respaldo en el historial territorial: el 71% de los 692 SPPC identificados en el litoral corresponden a instalaciones activas, lo que demuestra que la fiscalización vigente es insuficiente para contener los impactos de la actividad productiva existente, menos aún de una expansión.	para infraestructura logística del corredor bioceánico, cuya materialización requiere planificación territorial anticipada para infraestructura vial, ferroviaria y portuaria fuera de los nodos urbanos actuales.
DESARROLLO ECONÓMICO Y TRANSICIÓN SOCIOECOLÓGICA JUSTA	Desarrollo de actividades económicas responsables y respetuosas con el medio ambiente y personas	L8. Plataforma logística para la intermediación entre producción regional e intereses globales. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de áreas de concesiones vigentes para puertos y terminales portuarios. Admitir el desarrollo de nuevas zonas portuarias de uso compartido de acuerdo con localización de actividad productiva, vinculando con corredores logísticos ferroviarios terrestres y aduanas secas. Establecimiento de zona de amortiguación en torno a concesiones marítimas y nuevas zonas propuestas, donde se establecerán usos preferentes, definida mediante un buffer de 2000 metros de radio en torno a los límites de la concesión para el sector de "Puertos y transporte". Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación.	No se identifican.	Habilita la reserva de suelo para la cadena logística del hidrógeno verde. Habilita infraestructura compartida entre operadores logísticos bajo zonas de uso preferente donde distintos actores comparten instalaciones de acopio y distribución.

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
USOS Y COMPATIBILIDADES DEL TERRITORIO		L8. Plataforma logística para la intermediación entre producción regional e intereses globales. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de áreas de concesiones vigentes para puertos y terminales portuarias. Admitir el desarrollo de nuevas zonas portuarias de uso compartido de acuerdo con localización de actividad productiva, vinculando con corredores logísticos ferroviarios terrestres y aduanas secas. Establecimiento de zona de amortiguación en torno a concesiones marítimas y nuevas zonas propuestas, donde se establecerán usos preferentes, definida mediante un buffer de 2000 metros de radio en torno a los límites de la concesión para el sector de "Puertos y transporte". Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación.		Contribuye a disminuir la fragmentación costera al admitir el desarrollo de nuevas zonas portuarias de uso compartido de acuerdo con localización de actividad productiva, vinculando con corredores logísticos ferroviarios terrestres y aduanas secas. Se admite el desarrollo de nuevas zonas portuarias de uso compartido de acuerdo con localización de actividad productiva, vinculando con corredores logísticos ferroviarios. Lo cual favorece el desarrollo de industrias como las energías renovables no convencionales, la desalación de agua de mar y el hidrógeno verde, etc. Se calcula que el 47% de los proyectos aprobados en el SEIA en las comunas de Antofagasta, Taltal, Tocopilla y Mejillones corresponden a los sectores económicos de energía y minería. La región tiene una de las mayores superficies con las mejores condiciones para la instalación de plantas de desalación en el país, con 1.053 km². Además, concentra el mayor desarrollo de infraestructura de desalinización en Chile (capacidad instalada cercana a los 7.000 l/s); de los cuales el 78% (5.534 l/s) se localiza en la comuna de Antofagasta, consolidándola como el principal polo de desalinización regional
	Compatibilidad de usos y demandas del territorio Infraestructura pública y compartida		No se establecen consideraciones para la infraestructura y conectividad vial	
USOS Y COMPATIBILIDADES DEL TERRITORIO	Compatibilidad de usos y demandas del territorio	L3. Funciones de interés público y fomento de la investigación. Parámetro Base:	No se identifican.	Se reconocen las zonas de acceso público reconocidas por los IPT, los asentamientos humanos

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
	Infraestructura pública y compartida	Reconocimiento de: - Recintos militares y áreas en destinación vigente a las FF.AA. - Observatorios, centros de investigación y concesiones marítimas para la acuicultura con decretos vigentes. - Accesos públicos a playas decretados oficialmente por Bienes Nacionales. Establecimiento: - Zona de amortiguación de 30 km en torno a sitios astronómicos. - Zona de amortiguación de 500 m en torno a recintos militares, centros de investigación, concesiones y accesos a playas.		reconocidos por los IPT, las comunidades indígenas, las caletas legalmente constituidas y las áreas o inmuebles de valor natural o cultural con categorías oficiales de protección.
USOS Y COMPATIBILIDADES DEL TERRITORIO	Compatibilidad de usos y demandas del territorio Infraestructura pública y compartida	L5. Matriz productiva regional fortalecida y diversificada. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de: - Zonas que admitan uso industrial según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Proyectos industriales con Resolución de Calificación Ambiental - Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, sea como DIA o EIA. Establecimiento de zona de usos preferentes, mediante un buffer de 1200 metros de radio en torno a los límites de las instalaciones para el sector de "Instalaciones fabriles". Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación.	El reconocimiento de proyectos ingresados al SEIA pueden generar tensiones por reconocer iniciativas que no necesariamente se desarrollen	Se reconocen las áreas de uso industrial establecidas previamente en los IPT y todos los proyectos que cuenten con una RCA y que estén ingresados en el SEIA y se establece zona de usos preferentes, mediante un buffer de 1200 metros de radio en torno a los límites de las instalaciones para el sector de "Instalaciones fabriles".
USOS Y COMPATIBILIDADES DEL TERRITORIO	Compatibilidad de usos y demandas del territorio Infraestructura pública y compartida	L7. Costa regional como espacio de encuentro y destino turístico. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de: - Zonas que admitan usos de espacio público, recreación, turismo, equipamientos, entre otros afines, según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección	No se identifican.	En torno a las áreas de uso público, recreación, turismo, equipamientos, ZOIT y atractivos turísticos de jerarquía local, regional, nacional e internacional se establecen zonas de usos mixtos compatibles con el acceso público y el turismo.

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		establecida por los organismos competentes, y las respectivas áreas de amortiguación definidas por el instrumento - Zonas de Interés Turístico con declaración oficial (ZOIT) - Atractivos turísticos de jerarquía local, regional, nacional e internacional, de acuerdo con registros del Servicio Nacional de Turismo. En torno a las áreas reconocidas, se establecerán zonas de usos mixtos compatibles con el acceso público y el turismo.		Se reconocen las áreas o inmuebles con categorías oficiales de protección, incluyendo las ZOIT y los atractivos turísticos de jerarquía local, regional, nacional e internacional reconocidos oficialmente por otros instrumentos.
ÁREAS DE VALOR NATURAL, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES:	Manejo sustentable de recursos Resguardo de la biodiversidad y ecosistemas Resguardo de valores paisajísticos	L2. Resguardo del patrimonio natural, cultural y arqueológico de la zona costera. Parámetro Base: Reconocimiento de áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecida por los organismos competentes. Establecimiento de zonas de amortiguación, consistentes en un área adyacente destinada a absorber potenciales impactos negativos y fomentar efectos positivos de actividades para la conservación de tal área, según lo establecido en la Ley N° 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. En el caso de áreas naturales, se generará una zona de amortiguación de 3000 metros en torno al polígono protegido. En el caso del patrimonio arqueológico y cultural se aplicará un "Buffer Estricto" (BE) de exclusión de 50 metros.	Posible presión y afectación sobre ecosistemas, biodiversidad y áreas de relevancia natural que no cuenten con categorías oficiales de protección No se establecen medidas que contrarresten la baja superficie de territorio de cada con alguna categoría oficial de protección (-3% de la superficie de cada comuna se encuentra protegida), especialmente de ecosistemas marinos y sitios de importancia para aves playeras La generación de una zona de amortiguación de 3.000 metros en torno a los polígonos protegidos de la Ley 21.600 (PN, RN, MN, SN), genera restricciones de uso del territorio para el crecimiento e instalación de distintas industrias	Certezas jurídicas y administrativas por el reconocimiento exclusivo de áreas e inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecidas por organismos competentes
ÁREAS DE VALOR NATURAL, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES:	Resguardo de valores paisajísticos Manejo sustentable de recursos	L3. Funciones de interés público y fomento de la investigación. Parámetro Base: Reconocimiento de: - Recintos militares y áreas en destinación vigente a las FF.AA.	No se identifican	El reconocimiento de centros de investigación puede aportar a la generación de investigaciones y estudios relacionados con la biodiversidad y el manejo de recursos naturales

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		- Observatorios, centros de investigación y concesiones marítimas para la acuicultura con decretos vigentes. - Accesos públicos a playas decretados oficialmente por Bienes Nacionales. Establecimiento: - Zona de amortiguación de 30 km en torno a sitios astronómicos. - Zona de amortiguación de 500 m en torno a recintos militares, centros de investigación, concesiones y accesos a playas.		
ÁREAS DE VALOR NATURAL, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES:	Manejo sustentable de recursos Resguardo de la biodiversidad y ecosistemas Resguardo de valores paisajísticos	L6. Pesca artesanal consolidada y caletas oficiales equipadas. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de: - Las caletas oficiales y en proceso de ser oficializadas, según lo establecido en el Decreto 240 de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas. - Las caletas incluidas en catastro de la Subsecretaría de Pesca - Las AMERB vigentes y en trámite - Otras zonas donde se acredite actividad de pesca artesanal según registros del Servicio Nacional de Pesca y acuicultura. Establecimiento de zonas usos preferentes para la pesca artesanal y su infraestructura en torno a los límites del asentamiento, bajo los siguientes parámetros: - Buffer terrestre de 1000 metros para el sector de "Pesca y acuicultura" - Buffer marítimo de 5 millas náuticas del mar territorial de la república, correspondiente al área de reserva para la pesca artesanal y donde no se admite la pesca industrial, según lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892.	Se reconocen AMERB que se encuentran en trámite; por lo tanto, se pueden reconocer áreas de AMERB que finalmente no logren concretarse	Identificación de actividades económicas, industriales e infraestructura compatible con la pesca artesanal en las 5 millas náuticas.
ÁREAS DE VALOR NATURAL, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES:	Manejo sustentable de recursos Resguardo de la biodiversidad y ecosistemas Resguardo de valores paisajísticos	L7. Costa regional como espacio de encuentro y destino turístico. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de: - Zonas que admitan usos de espacio público, recreación, turismo, equipamientos, entre otros afines, según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecida por los organismos competentes, y las respectivas áreas de amortiguación definidas por el instrumento - Zonas de Interés Turístico con declaración oficial (ZOIT) - Atractivos turísticos de jerarquía local, regional, nacional e internacional, de acuerdo con registros del Servicio Nacional de Turismo. En torno a las áreas reconocidas, se establecerán zonas de usos mixtos compatibles con el acceso público y el turismo.	El reconocimiento de atractivos turísticos de jerarquía local, regional, nacional e internacional puede generar superposiciones con áreas de valor natural, sitios de importancia para aves playeras y vocaciones productivas tradicionales. Potenciales tensiones por la coexistencia de usos turísticos con sitios de valor ambiental.	Se espera que se potencie y se permita el desarrollo de zonas de usos mixtos compatibles con el turismo. Especialmente, en las áreas con atractivos turísticos. Actualmente se identifican 144 atractivos turísticos, de los cuales 64 se ubican en la comuna de Antofagasta, 40 en Taltal, 21 en Tocopilla y 19 en Mejillones.

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
RESGUARDO DEL PATRIMONIO CULTURAL	Patrimonio arquitectónico, arqueológico, histórico y monumentos Prácticas tradicionales y ancestrales	L2. Resguardo del patrimonio natural, cultural y arqueológico de la zona costera. Parámetro Base: Reconocimiento de áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecida por los organismos competentes. Establecimiento de zonas de amortiguación, consistentes en un área adyacente destinada a absorber potenciales impactos negativos y fomentar efectos positivos de actividades para la conservación de tal área, según lo establecido en la Ley N° 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. En el caso de áreas naturales, se generará una zona de amortiguación de 3000 metros en torno al polígono protegido. En el caso del patrimonio arqueológico y cultural se aplicará un "Buffer Estricto" (BE) de exclusión de 50 metros.	Se mantienen las condiciones de presión sobre inmuebles que no cuenten categorías oficiales de protección Actualmente las comunas de Mejillones y Tocopilla no registran activos (monumentos) interceptados en los buffer estrictos ni en los buffer de gestión. Al no establecer un buffer de gestión se pueden generar presiones sobre los monumentos arqueológicos de dichas comunas.	Se generan certezas jurídicas al reconocer exclusivamente las áreas e inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecida por organismos competentes
EQUIDAD TERRITORIAL	Asentamientos humanos Equidad territorial	L7. Costa regional como espacio de encuentro y destino turístico. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de: - Zonas que admitan usos de espacio público, recreación, turismo, equipamientos, entre otros afines, según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecida por los organismos competentes, y las respectivas áreas de amortiguación definidas por el instrumento - Zonas de Interés Turístico con declaración oficial (ZOIT) - Atractivos turísticos de jerarquía local, regional, nacional e internacional, de acuerdo con registros del Servicio Nacional de Turismo. En torno a las áreas reconocidas, se establecerán zonas de usos mixtos compatibles con el acceso público y el turismo.	Se pueden generar tensiones derivadas de la coexistencia entre accesos públicos y zonas de amortiguación en torno a sitios astronómicos, recintos militares, centros de investigación y concesiones	Se reconocen zonas de usos de espacio público, recreación, turismo y equipamientos establecidos en los IPT; ayudando al acceso público a las playas de mar, considerando que en la región se presentan denuncias en el Ministerio de Bienes Nacionales por la falta de acceso a playas Dichas denuncias por falta de acceso a playas están concentradas en la comuna de Antofagasta que tiene 47 de las 49 denuncias por falta de acceso a playas.
EQUIDAD TERRITORIAL	Asentamientos humanos Equidad territorial	L3. Funciones de interés público y fomento de la investigación. Parámetro Base: Reconocimiento de: - Recintos militares y áreas en destinación vigente a las FF.AA. - Observatorios, centros de investigación y concesiones marítimas para la acuicultura con decretos vigentes. - Accesos públicos a playas decretados oficialmente por Bienes Nacionales.	Se pueden generar tensiones derivadas de la coexistencia entre accesos públicos y zonas de amortiguación de 30 km en torno a sitios astronómicos y 500 m establecidos en torno a recintos militares, centros	Se garantiza el acceso público a las playas de mar, considerando que en la región se presentan denuncias en el Ministerio de Bienes Nacionales por la falta de acceso a playas Dichas denuncias por falta de acceso a playas están concentradas en la comuna de Antofagasta que tiene 47 de las

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		Establecimiento: - Zona de amortiguación de 30 km en torno a sitios astronómicos. - Zona de amortiguación de 500 m en torno a recintos militares, centros de investigación, concesiones y accesos a playas.	de investigación y concesiones y el desarrollo de otras actividades e industrias	49 denuncias por falta de acceso a playas.
		L6. Pesca artesanal consolidada y caletas oficiales equipadas. Parámetro Expansivo: Reconocimiento de: - Las caletas oficiales y en proceso de ser oficializadas, según lo establecido en el Decreto 240 de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas. - Las caletas incluidas en catastro de la Subsecretaría de Pesca - Las AMERB vigentes y en trámite - Otras zonas donde se acredite actividad de pesca artesanal según registros del Servicio Nacional de Pesca y acuicultura. Establecimiento de zonas usos preferentes para la pesca artesanal y su infraestructura en torno a los límites del asentamiento, bajo los siguientes parámetros: - Buffer terrestre de 1000 metros para el sector de "Pesca y acuicultura" - Buffer marítimo de 5 millas náuticas del mar territorial de la república, correspondiente al área de reserva para la pesca artesanal y donde no se admite la pesca industrial, según lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892.	No se identifican medidas específicas que ayuden o contribuyan a disminuir las condiciones de aislamiento y dispersión de localidades, incluyendo las caletas oficiales. La comuna de Taltal tiene un índice de concentración dispersión Muy Alto y presenta la mayor cantidad de localidades aisladas (44), seguida de Antofagasta con 10.	El reconocimiento expansivo de caletas oficiales, caletas del catastro de SUBPESCA, AMERB y otras zonas de actividad pesquera puede contribuir al fortalecimiento productivo de localidades dispersas mediante la formalización de sus actividades tradicionales.
EQUIDAD TERRITORIAL	Asentamientos humanos Equidad territorial	L1. Planificación integral de asentamientos humanos con criterios de seguridad y reconocimiento de culturas ancestrales. Parámetro Base: Reconocimiento de: - Zonas que admitan el uso residencial según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. Se excluyen explícitamente los asentamientos irregulares. - Comunidades changas legalmente constituidas, con personalidad jurídica vigente otorgada por Conadi. Establecimiento de: - Zona de amortiguación de 300 metros de radio en torno a los límites del asentamiento. En esta zona se establecerán usos mixtos compatibles con asentamientos humanos, con especial foco en obras de mitigación ante riesgos naturales y la provisión de agua potable y saneamiento, incluyendo desaladoras. - Zona de amortiguación en torno a comunidades changas donde se establecerán usos mixtos compatibles con el uso consuetudinario. La zona	El reconocimiento de comunidades se limita a aquellas con personalidad jurídica (vigente o trámite), lo que podría dejar en incertidumbre normativa a grupos en proceso de autoidentificación	Se establece una zona de amortiguación de 600 m en torno a los límites de los asentamientos, en donde se proponen usos mixtos compatibles con los asentamientos humanos con foco especial en la provisión de agua potable y saneamiento y de 500 m en torno a comunidades changas para establecer usos compatibles con el uso consuetudinario No se reconoce el uso residencial dentro de la franja de 80 m medidos desde la línea de más alta marea, excepto en casos en donde existan viviendas regulares preexistentes, zonas
EQUIDAD TERRITORIAL	Asentamientos humanos Equidad territorial			

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		se definirá mediante un buffer de 500 metros de radio en torno a los límites del asentamiento para el sector de "Pesca y acuicultura", que es la principal actividad productiva ancestral del pueblo chango. Aplicará tanto a las áreas terrestres como marítimas. No se permitirá el uso residencial dentro de la franja de 80 metros medidos desde la línea de más alta marea, exceptuando los siguientes casos: - Viviendas regulares preexistentes - Zonas ubicadas sobre los 30 metros sobre el nivel del mar, siguiendo las áreas de evacuación ante tsunami establecidas por Senapred - Zonas de menor altitud que cuenten con estudios fundados de riesgos, según lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones		ubicadas sobre los 15 msnm y zonas que cuenten con estudios de riesgos según la Ley OGUC.

Tabla 2. Identificación de riesgos y oportunidades de la opción 2. Económica
Fuente: elaboración propia.

1.3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DE OPCIÓN 3. INTERMEDIA

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Gestión de factores de riesgo y ocupación segura del territorio	L1. Planificación integral de asentamientos humanos con criterios de seguridad y reconocimiento de culturas ancestrales. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Zonas que admitan el uso residencial según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Zonas que no presenten riesgos de desastres (tsunami, marejadas y aluviones) - Comunidades changas legalmente constituidas, con personalidad jurídica otorgada por CONADI, sea en calidad de vigente o en trámite. Establecimiento de: - Zona de amortiguación de 300 metros de radio en torno a los límites del asentamiento. En esta zona se establecerán usos mixtos compatibles con asentamientos humanos, con especial foco en obras de mitigación ante riesgos naturales y la provisión de agua potable y saneamiento, incluyendo desaladoras. - Zona de amortiguación en torno a comunidades changas donde se establecerán usos mixtos compatibles con el uso consuetudinario. La zona se definirá mediante un buffer de 1000 metros de radio en torno a los límites del asentamiento para el sector de "Pesca y acuicultura", que es la principal actividad productiva ancestral del pueblo chango. Aplicará tanto a las áreas terrestres como marítimas. No se permitirá el uso residencial dentro de la franja de 80 metros medidos desde la línea de más alta marea, exceptuando los siguientes casos: - Viviendas regulares preexistentes - Zonas ubicadas sobre los 20 metros sobre el nivel del mar. Cabe señalar que la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, no restringe ni establece altitudes mínimas respecto del nivel del mar para la edificación de carácter residencial. - Zonas de menor altitud que cuenten con estudios fundados de riesgos, según lo establecido en la OGUC	No se identifican	Se establece una zona de amortiguación de 300 m de radio en torno a los límites de los asentamientos, en donde se considera establecer usos mixtos compatibles con los asentamientos humanos, con foco especial en obras de mitigación ante riesgos de origen siconatural No se reconoce el uso residencial dentro de la franja de 80 m medidos desde la línea de más alta marea, excepto en casos en donde existan viviendas regulares preexistentes, zonas ubicadas sobre los 20 msnm y zonas que cuenten con estudios de riesgos según la Ley OGUC.
CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Gestión de factores de riesgo y ocupación segura del territorio	L6. Pesca artesanal consolidada y caletas oficiales equipadas. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Las caletas oficiales y en proceso de ser oficializadas, según lo establecido en el Decreto 240 de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas.	No se consideran medidas explícitas relacionadas con las potenciales afectaciones a la pesca artesanal y caletas como consecuencia del cambio climático y potenciales	No se identifican

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		- Las caletas incluidas en catastro de la Subsecretaría de Pesca - Las AMERB vigentes y en trámite. Establecimiento de zonas usos preferentes para la pesca artesanal y su infraestructura en torno a los límites del asentamiento, bajo los siguientes parámetros: - Buffer terrestre de 1000 metros para el sector de "Pesca y acuicultura" - Buffer marítimo de 1 milla náutica del mar territorial de la república, correspondiente al área de reserva mínima para la pesca artesanal y donde no se admite la pesca industrial, según lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892.	eventos asociados a desastres de origen siconaturales. En este sentido, se debe señalar la posibilidad de continuar y acrecentar la pérdida de desembarque pesquero. Desde el año 2021 la región presenta una disminución en el desembarque pesquero, pasando de 175.895 ton a 171.423 ton en 2024.	
DESARROLLO ECONÓMICO Y TRANSICIÓN SOCIOECOLÓGICA JUSTA	Desarrollo de actividades económicas responsables y respetuosas con el medio ambiente y personas	L4. Equilibrio entre desarrollo económico y bienestar socioambiental. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de áreas degradadas: - Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes, de prioridad alta, mediana o moderada, según catastro del Ministerio del Medio Ambiente - Relaves mineros inactivos o abandonados, según catastro del Servicio Nacional de Geología y Minería. Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación.	No se reconocen todos los Sitios con Potencial Presencia de Contaminantes, se enfoca en sitios con prioridad alta y mediana. En cuanto a los relaves mineros se enfoca en los relaves inactivos y abandonados Aunque este lineamiento reconoce las afectaciones a la salud de las personas y medio ambiente de las centrales termoeléctricas, en el parámetro no se definen consideraciones explícitas que aporten a la transición socioecológica justa	Se definen áreas de exclusión entre las cuales se destacan las zonas de acceso público, asentamientos humanos, comunidades indígenas, caletas y áreas o inmuebles de valor natural o cultural reconocidas oficialmente
DESARROLLO ECONÓMICO Y TRANSICIÓN SOCIOECOLÓGICA JUSTA	Desarrollo de actividades económicas responsables y respetuosas con el medio ambiente y personas	L5. Matriz productiva regional fortalecida y diversificada. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Zonas que admitan uso industrial según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Proyectos industriales con Resolución de Calificación Ambiental - Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, sea como DIA o EIA.	El reconocimiento de proyectos ingresados al SEIA pueden generar tensiones por reconocer iniciativas que no necesariamente se desarrollen La agrupación en nodos de infraestructura compartida intensifica la	Se puede desarrollar la cadena de valor del hidrógeno verde: producción electrolítica, desalación, almacenamiento y exportación son procesos que se optimizan mediante co-localización y uso compartido de infraestructura portuaria y energética. Al concentrar la actividad

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		Establecimiento de zona de usos preferentes, mediante un buffer de 600 metros de radio en torno a los límites de las instalaciones. Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación.	carga ambiental acumulada en puntos específicos del litoral.	industrial en nodos definidos, se pueden destinar otras áreas para usos turísticos, pesqueros y de acceso público, generando las condiciones territoriales para que el turismo
DESARROLLO ECONÓMICO Y TRANSICIÓN SOCIOECOLÓGICA JUSTA	Desarrollo de actividades económicas responsables y respetuosas con el medio ambiente y personas	L8. Plataforma logística para la intermediación entre producción regional e intereses globales. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de áreas de concesiones vigentes para puertos y terminales portuarios. Propuesta de nuevas zonas portuarias de uso compartido en las comunas de Tocopilla y Taltal, vinculando con corredores logísticos ferroviarios terrestres y aduanas secas. Establecimiento de zona de amortiguación en torno a concesiones marítimas y nuevas zonas propuestas, donde se establecerán usos preferentes, definida mediante un buffer de 2000 metros de radio en torno a los límites de la concesión. Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación.	No se identifican.	Los nodos libera franjas del litoral entre ellos para turismo, pesca artesanal y acceso ciudadano, reduciendo la fragmentación costera que genera la infraestructura logística dispersa. Permite planificar los trazados del corredor bioceánico definiendo puntos de infraestructura crítica sin comprometer el conjunto del litoral.
USOS Y COMPATIBILIDADES DEL TERRITORIO	Compatibilidad de usos y demandas del territorio	L8. Plataforma logística para la intermediación entre producción regional e intereses globales. Parámetro Intermedio:	No se establecen consideraciones para la infraestructura y conectividad vial (usos preferentes que	Se reconocen nuevas zonas portuarias de uso compartido en las comunas de Tocopilla y Taltal, vinculando con corredores logísticos ferroviarios

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
	Infraestructura pública y compartida	Reconocimiento de áreas de concesiones vigentes para puertos y terminales portuarios. Propuesta de nuevas zonas portuarias de uso compartido en las comunas de Tocopilla y Taltal, vinculando con corredores logísticos ferroviarios terrestres y aduanas secas. Establecimiento de zona de amortiguación en torno a concesiones marítimas y nuevas zonas propuestas, donde se establecerán usos preferentes, definida mediante un buffer de 2000 metros de radio en torno a los límites de la concesión. Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación.	contribuyan a mejorar la conectividad)	terrestres. Se calcula que el 47% de los proyectos aprobados en el SEIA en las comunas de Antofagasta, Taltal, Tocopilla y Mejillones corresponden a los sectores económicos de energía y minería. La región tiene una de las mayores superficies con las mejores condiciones para la instalación de plantas de desalación en el país, con 1.053 km ² . Además, concentra el mayor desarrollo de infraestructura de desalinización en Chile (capacidad instalada cercana a los 7.000 l/s)
USOS Y COMPATIBILIDADES DEL TERRITORIO	Compatibilidad de usos y demandas del territorio Infraestructura pública y compartida	L3. Funciones de interés público y fomento de la investigación. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Recintos militares y áreas en destinación vigente a las FF.AA. - Observatorios, centros de investigación y concesiones marítimas para la acuicultura con decretos vigentes. - Accesos públicos a playas decretados oficialmente por Bienes Nacionales. Establecimiento: - Zona de amortiguación de 50 km en torno a sitios astronómicos. - Zona de amortiguación de 1000 m en torno a recintos militares, centros de investigación, concesiones y accesos a playas.	Posibles tensiones asociados a la coexistencia de accesos públicos y zonas de amortiguación de 50 km en torno a sitios astronómicos y de 1000 m en torno a recintos militares, centros de investigación y concesiones	Se reconocen las zonas de acceso público reconocidas por los IPT, los asentamientos humanos reconocidos por los IPT, las comunidades indígenas, las caletas legalmente constituidas y las áreas o inmuebles de valor natural o cultural con categorías oficiales de protección.
USOS Y COMPATIBILIDADES DEL TERRITORIO	Compatibilidad de usos y demandas del territorio Infraestructura pública y compartida	L5. Matriz productiva regional fortalecida y diversificada. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Zonas que admitan uso industrial según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Proyectos industriales con Resolución de Calificación Ambiental - Proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, sea como DIA o EIA.	El reconocimiento de proyectos ingresados al SEIA pueden generar tensiones por reconocer iniciativas que no necesariamente se desarrollen	Se reconocen las áreas de uso industrial establecidas previamente en los IPT y todos los proyectos que cuenten con una RCA y que estén ingresados en el SEIA y se establece zona de usos preferentes, mediante un buffer de 600 metros de radio en torno a los límites de las

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		Establecimiento de zona de usos preferentes, mediante un buffer de 600 metros de radio en torno a los límites de las instalaciones. Considera las siguientes áreas de exclusión: - Zonas de acceso público reconocidas por el instrumento - Asentamientos humanos reconocidos por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Comunidades indígenas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de amortiguación - Caletas reconocidas por el instrumento y sus respectivas zonas de usos preferentes - Áreas o inmuebles de valor natural o cultural, reconocidos por el instrumento, y sus respectivas zonas de amortiguación.		instalaciones para el sector de "Instalaciones fabriles".
USOS Y COMPATIBILIDADES DEL TERRITORIO	Compatibilidad de usos y demandas del territorio Infraestructura pública y compartida	L7. Costa regional como espacio de encuentro y destino turístico. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Zonas que admitan usos de espacio público, recreación, turismo, equipamientos, entre otros afines, según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecida por los organismos competentes, y las respectivas áreas de amortiguación definidas por el instrumento - Zonas de Interés Turístico con declaración oficial (ZOIT) - Atractivos turísticos de jerarquía nacional e internacional, de acuerdo con registros del Servicio Nacional de Turismo. En torno a las áreas reconocidas, se establecerán zonas de usos mixtos compatibles con el acceso público y el turismo.	La limitación a atractivos turísticos de jerarquía nacional e internacional excluye a los de jerarquía local y regional, lo cual puede restringir el desarrollo turístico en localidades rurales con vocación turística emergente.	En torno a las áreas de uso público, recreación, turismo, equipamientos, ZOIT y atractivos turísticos de jerarquía nacional e internacional se establecen zonas de usos mixtos compatibles con el acceso público y el turismo. Se reconocen las áreas o inmuebles con categorías oficiales de protección, incluyendo las ZOIT y los atractivos turísticos de jerarquía nacional e internacional reconocidos oficialmente por otros instrumentos.
ÁREAS DE VALOR NATURAL, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES:	Manejo sustentable de recursos Resguardo de la biodiversidad y ecosistemas Resguardo de valores paisajísticos	L2. Resguardo del patrimonio natural, cultural y arqueológico de la zona costera. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección - Los sitios prioritarios establecidos en la Ley 19.300 del Ministerio de Medio Ambiente y en la Estrategia Regional de Biodiversidad. Establecimiento de zonas de amortiguación, consistentes en un área adyacente destinada a absorber potenciales impactos negativos y fomentar efectos positivos de actividades para la conservación de tal área, según lo	La generación de una zona de amortiguación de 3.000 metros en torno a los polígonos protegidos de la Ley 21.600 (PN, RN, MN, SN), genera restricciones de uso del territorio para el crecimiento e instalación de distintas industrias (limitación de la disponibilidad de suelo fiscal para desarrollo	Favorece la creación de corredores biológicos y áreas de resguardo de la biodiversidad fuera de los nodos industriales. Aporta y favorece a la superficie de áreas terrestres y marinas colocadas bajo alguna categoría oficial de protección y conservación de la biodiversidad, más allá de las categorías contempladas en la Ley 21.600; especialmente las

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		establecido en la Ley N° 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. En el caso de áreas naturales, se generará una zona de amortiguación de 3000 metros en torno al polígono protegido. En el caso del patrimonio arqueológico y cultural se aplicará un "Buffer Estricto" (BE) de exclusión de 50 metros y un "Buffer de Gestión" (BG) transicional de 200 metros para absorber presiones acumulativas.	productivo en algunas zonas)	zonas con una alta neblina, zonas de surgencia marina y ecosistemas frágiles como humedales y playas y sitios de importancia para aves playeras. Destacándose la franja litoral del desierto de Taltal, que abarca localidades como Paposo, Blanco Encalada y El Cobre, se observa la mayor diversidad y riqueza de especies de la región, con comunidades vegetales que varían según la altitud.
ÁREAS DE VALOR NATURAL, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES:	Resguardo de valores paisajísticos Manejo sustentable de recursos	L3. Funciones de interés público y fomento de la investigación. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Recintos militares y áreas en destinación vigente a las FF.AA. - Observatorios, centros de investigación y concesiones marítimas para la acuicultura con decretos vigentes. - Accesos públicos a playas decretados oficialmente por Bienes Nacionales. Establecimiento: - Zona de amortiguación de 50 km en torno a sitios astronómicos. - Zona de amortiguación de 1000 m en torno a recintos militares, centros de investigación, concesiones y accesos a playas.	El establecimiento de zonas de amortiguación de 50 km en torno a sitios astronómicos puede generar restricciones para el desarrollo de actividades económicas y uso del territorio para la instalación de infraestructuras e industrias para la región, especialmente en las comunas de Taltal y Antofagasta que albergan observatorios astronómicos de interés científico y docente y de importancia internacional.	Se considera que 50 km de zona de amortiguación en torno a los sitios astronómicos puede permitir el desarrollo de actividades económicas e infraestructuras relevantes para la región, manteniendo las condiciones de cielos despejados para la observación astronómica. Lo cual a su vez favorece a especies de biodiversidad que requieren de la oscuridad Favorece la generación de investigación, capacidades técnicas y tecnológicas sobre astronomía en la región.
ÁREAS DE VALOR NATURAL, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES:	Manejo sustentable de recursos Resguardo de la biodiversidad y ecosistemas Resguardo de valores paisajísticos	L6. Pesca artesanal consolidada y caletas oficiales equipadas. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Las caletas oficiales y en proceso de ser oficializadas, según lo establecido en el Decreto 240 de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas. - Las caletas incluidas en catastro de la Subsecretaría de Pesca - Las AMERB vigentes y en trámite. Establecimiento de zonas usos preferentes para la pesca artesanal y su infraestructura en torno a los límites del asentamiento, bajo los siguientes parámetros:	Se reconocen AMERB que se encuentran en trámite; por lo tanto, se pueden reconocer áreas de AMERB que finalmente no logren concretarse No se establecen medidas específicas que ayuden a mejorar las condiciones de aislamiento en caletas alejadas y limitaciones en infraestructura básica que	Se generan certezas jurídicas al considerar exclusivamente las AMERB vigentes y en trámite, lo que a su vez ayuda y aporta a gestionar la sobreexplotación de recursos. Actualmente, en la región la anchoveta, la reineta y el congrio dorado se encuentran sobreexplotación; y la sardina española y el alfonsino se encuentran agotadas. Así que puede existir un favorecimiento para el manejo de dichas

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		- Buffer terrestre de 1000 metros para el sector de "Pesca y acuicultura" - Buffer marítimo de 1 milla náutica del mar territorial de la república, correspondiente al área de reserva mínima para la pesca artesanal y donde no se admite la pesca industrial, según lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892.	pueden generar desigualdad en el acceso a servicios y oportunidades económicas	especies Aporta al resguardo de la infraestructura y de las embarcaciones en los límites del asentamiento, especialmente frente a eventos de marejadas Permite fortalecer el desarrollo local de comunidades pesqueras mediante el aporte a la formalización del uso del suelo fiscal. Ayuda y favorece procesos de regularización y acceso a programas público
ÁREAS DE VALOR NATURAL, BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES:	Manejo sustentable de recursos Resguardo de la biodiversidad y ecosistemas Resguardo de valores paisajísticos	L7. Costa regional como espacio de encuentro y destino turístico. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Zonas que admitan usos de espacio público, recreación, turismo, equipamientos, entre otros afines, según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecida por los organismos competentes, y las respectivas áreas de amortiguación definidas por el instrumento - Zonas de Interés Turístico con declaración oficial (ZOIT) - Atractivos turísticos de jerarquía nacional e internacional, de acuerdo con registros del Servicio Nacional de Turismo. En torno a las áreas reconocidas, se establecerán zonas de usos mixtos compatibles con el acceso público y el turismo.	La generación de zonas de usos mixtos compatibles con turismo puede tensionar con los objetivos de resguardo de valor natural y biodiversidad propios del FCD, especialmente en áreas de fragilidad ecosistémica como humedales costeros, zonas de surgencia o sitios de importancia para aves playeras. Potenciales tensiones por la coexistencia de usos turísticos con sitios de valor ambiental.	Se espera que se potencie y se permita el desarrollo de zonas de usos mixtos compatibles con el turismo. Aportando a desarrollar el turismo de manera ordenada sobre suelo fiscal. Especialmente, en las áreas con atractivos turísticos. Actualmente se identifican 144 atractivos turísticos, de los cuales 64 se ubican en la comuna de Antofagasta, 40 en Taltal, 21 en Tocopilla y 19 en Mejillones.
RESGUARDO DEL PATRIMONIO CULTURAL	Patrimonio arquitectónico, arqueológico, histórico y monumentos Prácticas tradicionales y ancestrales	L2. Resguardo del patrimonio natural, cultural y arqueológico de la zona costera. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección - Los sitios prioritarios establecidos en la Ley 19.300 del Ministerio de Medio Ambiente y en la Estrategia Regional de Biodiversidad. Establecimiento de zonas de amortiguación, consistentes en un área	Se mantienen las condiciones de presión sobre inmuebles que no cuentan categorías oficiales de protección El establecimiento de un Buffer de Gestión (BG) de 200 metros puede tensionar con áreas de uso productivo o	Se generan certezas jurídicas al reconocer exclusivamente las áreas e inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecida por organismos competentes Aporta al control sobre la presión actual sobre el patrimonio arqueológico: 59% (248) de los monumentos

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		adyacente destinada a absorber potenciales impactos negativos y fomentar efectos positivos de actividades para la conservación de tal área, según lo establecido en la Ley N° 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. En el caso de áreas naturales, se generará una zona de amortiguación de 3000 metros en torno al polígono protegido. En el caso del patrimonio arqueológico y cultural se aplicará un "Buffer Estricto" (BE) de exclusión de 50 metros y un "Buffer de Gestión" (BG) transicional de 200 metros para absorber presiones acumulativas.	residencial preexistentes en torno al patrimonio cultural, especialmente en zonas urbanas consolidadas.	arqueológicos de las comunas costeras se encuentran en zona de exposición a buffers SEIA según lo planteado en la propuesta. Asimismo, la concentración del 91% de monumentos en Taltal, 6% en Antofagasta y 2% en Mejillones permite focalizar las restricciones territoriales.
EQUIDAD TERRITORIAL	Asentamientos humanos Equidad territorial	L7. Costa regional como espacio de encuentro y destino turístico. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Zonas que admitan usos de espacio público, recreación, turismo, equipamientos, entre otros afines, según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Áreas o inmuebles que cuenten con declaratoria oficial de protección establecida por los organismos competentes, y las respectivas áreas de amortiguación definidas por el instrumento - Zonas de Interés Turístico con declaración oficial (ZOIT) - Atractivos turísticos de jerarquía nacional e internacional, de acuerdo con registros del Servicio Nacional de Turismo. En torno a las áreas reconocidas, se establecerán zonas de usos mixtos compatibles con el acceso público y el turismo.	Posibles tensiones por la coexistencia entre zonas turísticas reconocidas y vocaciones productivas tradicionales en el borde costero.	Se aporta a la garantía del acceso público a las playas de mar, considerando que en la región se presentan denuncias en el Ministerio de Bienes Nacionales por la falta de acceso a playas Dichas denuncias por falta de acceso a playas están concentradas en la comuna de Antofagasta que tiene 47 de las 49 denuncias por falta de acceso a playas. Aporta a la creación y reconocimiento de usos mixtos que integren el registro de atractivos de SERNATUR, y los BNUP
EQUIDAD TERRITORIAL	Asentamientos humanos Equidad territorial	L3. Funciones de interés público y fomento de la investigación. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Recintos militares y áreas en destinación vigente a las FF.AA. - Observatorios, centros de investigación y concesiones marítimas para la acuicultura con decretos vigentes. - Accesos públicos a playas decretados oficialmente por Bienes Nacionales. Establecimiento: - Zona de amortiguación de 50 km en torno a sitios astronómicos. - Zona de amortiguación de 1000 m en torno a recintos militares, centros de investigación, concesiones y accesos a playas	Se pueden generar tensiones derivadas de la coexistencia entre accesos públicos y zonas de amortiguación de 50 km y 1000 m establecidas en torno a recintos militares, centros de investigación y concesiones. Las zonas de amortiguación en torno a sitios astronómicos, centros científicos, recintos militares y concesiones podrían	Se contribuye a garantizar el acceso público a las playas de mar, considerando que en la región se presentan denuncias en el Ministerio de Bienes Nacionales por la falta de acceso a playas Dichas denuncias por falta de acceso a playas están concentradas en la comuna de Antofagasta que tiene 47 de las 49 denuncias por falta de acceso a playas.

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
			colisionar con demandas locales de expansión de equipamiento comunitario	
EQUIDAD TERRITORIAL	Asentamientos humanos Equidad territorial	L6. Pesca artesanal consolidada y caletas oficiales equipadas. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Las caletas oficiales y en proceso de ser oficializadas, según lo establecido en el Decreto 240 de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas. - Las caletas incluidas en catastro de la Subsecretaría de Pesca - Las AMERB vigentes y en trámite. Establecimiento de zonas usos preferentes para la pesca artesanal y su infraestructura en torno a los límites del asentamiento, bajo los siguientes parámetros: - Buffer terrestre de 1000 metros para el sector de "Pesca y acuicultura" - Buffer marítimo de 1 milla náutica del mar territorial de la república, correspondiente al área de reserva mínima para la pesca artesanal y donde no se admite la pesca industrial, según lo establecido por la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892.	No se identifican medidas específicas que ayuden o contribuyan a disminuir las condiciones de aislamiento y dispersión de localidades. La comuna de Taltal tiene un índice de concentración dispersión Muy Alto. Además, presenta la mayor cantidad de localidades aisladas (44), seguida de Antofagasta con 10. No se proponen medidas específicas para mitigar el aislamiento extremo y la dispersión de las localidades rurales, lo que mantiene altos los costos logísticos y de servicios básicos	El reconocimiento de las caletas oficiales y en proceso de ser formalizadas, las caletas incluidas en el catastro de la Subsecretaría de Pesca y las AMERB vigentes y en trámite puede contribuir al fortalecimiento productivo de localidades dispersas mediante la formalización de sus actividades pesqueras tradicionales El reconocimiento de AMERB y caletas oficiales ayuda a que el Estado focalice la inversión pública en infraestructura de apoyo (muelles, saneamiento), mejorando la calidad de vida de los pescadores
EQUIDAD TERRITORIAL	Asentamientos humanos Equidad territorial	L1. Planificación integral de asentamientos humanos con criterios de seguridad y reconocimiento de culturas ancestrales. Parámetro Intermedio: Reconocimiento de: - Zonas que admitan el uso residencial según lo establecido en instrumentos de planificación vigentes, sean de escala comunal o intercomunal. - Zonas que no presenten riesgos de desastres (tsunami, marejadas y aluviones) - Comunidades changas legalmente constituidas, con personalidad jurídica otorgada por CONADI, sea en calidad de vigente o en trámite. Establecimiento de: - Zona de amortiguación de 300 metros de radio en torno a los límites del asentamiento. En esta zona se establecerán usos mixtos compatibles con	La zona de amortiguación de 300 m y reconocimiento de comunidades changas con personalidad jurídica vigente y en trámite, puede tensionar con la realidad de ocupaciones irregulares en el borde costero, así como con la disponibilidad de suelo para usos productivos consolidados El reconocimiento de comunidades se limita a aquellas con personalidad	Se reconocen áreas que no presentan riesgo de desastres como tsunamis, marejadas, remociones en masa e inundaciones Se generan restricciones para los asentamientos humanos en la zona costera. En este sentido, se debe considerar que de acuerdo con la Armada de Chile, la comuna de Taltal concentra la mayor cantidad de denuncias por ocupaciones ilegales asociadas a Casa habitación material ligero, Construcción desarmable destinada como

Factor Crítico de Decisión (FCD)	Criterio de Evaluación	Lineamiento / Parámetro	Riesgos	Oportunidades
		asentamientos humanos, con especial foco en obras de mitigación ante riesgos naturales y la provisión de agua potable y saneamiento, incluyendo desaladoras. - Zona de amortiguación en torno a comunidades changas donde se establecerán usos mixtos compatibles con el uso consuetudinario. La zona se definirá mediante un buffer de 1000 metros de radio en torno a los límites del asentamiento para el sector de "Pesca y acuicultura", que es la principal actividad productiva ancestral del pueblo chango. Aplicará tanto a las áreas terrestres como marítimas. No se permitirá el uso residencial dentro de la franja de 80 metros medidos desde la línea de más alta marea, exceptuando los siguientes casos: - Viviendas regulares preexistentes - Zonas ubicadas sobre los 20 metros sobre el nivel del mar. Cabe señalar que la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, no restringe ni establece altitudes mínimas respecto del nivel del mar para la edificación de carácter residencial. - Zonas de menor altitud que cuenten con estudios fundados de riesgos, según lo establecido en la OGUC	jurídica (vigente o trámite), lo que podría dejar en incertidumbre normativa a grupos en proceso de autoidentificación	habitación, Casas de veraneo, rucos de material de desechos, mediaguas, Rucos de material de desechos, mediaguas, etc. Por ende, se espera que dichas construcciones disminuyan al generarse restricciones sobre la ocupación del borde costero (control de ocupaciones ilegales en suelo fiscal). No se reconoce el uso residencial dentro de la franja de 80 m medidos desde la línea de más alta marea, excepto en casos en donde existan viviendas regulares preexistentes, zonas ubicadas sobre los 20 msnm y zonas que cuenten con estudios de riesgos según la Ley OGUC. La restricción de uso residencial en la franja de 80m ayuda a que el MBN y la Armada de Chile, controlen las ocupaciones ilegales.

Tabla 3. Identificación de riesgos y oportunidades de la opción 3. Intermedia

Fuente: elaboración propia.

2.TABLAS

2.1 ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Identificación de riesgos y oportunidades de la opción 1. Conservacionista	15
Tabla 2. Identificación de riesgos y oportunidades de la opción 2. Económica	25
Tabla 3. Identificación de riesgos y oportunidades de la opción 3. Intermedia	35

