



PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ZONA COSTERA



RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES RECIBIDAS EN LA ETAPA DE CONSULTA CIUDADANA



ENERO 2025



RESPUESTAS A OBSERVACIONES FORMULADAS AL ANTEPROYECTO DEL PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ZONA COSTERA

Consulta Ciudadana vía formulario web y físico

Período de elaboración: Noviembre 2024 - Enero 2025

Durante el período de consulta ciudadana del anteproyecto del Plan, iniciado el día 29 de julio de 2024 y finalizado el día 25 de octubre de 2024, se recibieron 22 formularios de consulta web y 3 formularios físicos en los talleres presenciales por macrozona. Durante la etapa de elaboración del proyecto definitivo se realizó una sistematización de las opiniones recibidas según la estructura de los formularios de consulta, contabilizándose un total de 140¹ opiniones, todas calificadas como observaciones admisibles, las cuales fueron categorizadas para efectos de su análisis y ponderación.

Categorización²:

- a) Atendible con incidencia: Observación identifica elementos o aspectos relevantes no considerados en el Anteproyecto del plan y se estima factible de incluir en el proyecto definitivo.*
- b) Atendible sin incidencia: Observación identifica elementos o aspectos relevantes no considerados en el Anteproyecto del plan y no se estima factible de incluir en el proyecto definitivo.*
- c) Presente en el documento en consulta: Observación identifica elementos o aspectos relevantes que ya han sido considerados en el Anteproyecto del Plan.*
- d) No atendible: Observación identifica elementos o aspectos que exceden el alcance del instrumento o no tienen relación directa con los objetivos y medidas del plan.*
- e) Comentarios: Aportes consistentes en entrega de información, preguntas o aclaraciones y manifestaciones de agrado o desagrado. No aplica evaluar la pertinencia de incorporación al plan.*

Las observaciones que admitían más de una categorización fueron divididas para efectos de dar respuesta.

¹ No se contabilizan como opiniones aquellas palabras o frases sin contexto o sentido que no aportan información y los avisos de envío de observaciones por otros medios, ante la falta de caracteres de la plataforma.

² Categorización basada en la Guía para la Implementación de Procesos de Consultas Ciudadanas del Ministerio del Medio Ambiente. Disponible en: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/Guia-Consultas-ciudadanas.pdf>

Observaciones al “Contexto y antecedentes del Plan”

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
1	3	Femenino	<p>Geografía y Clima:</p> <p>Punta de Lobos se encuentra en la zona semiárida de la costa de Atacama, caracterizada por escasas precipitaciones y temperaturas moderadas. La proximidad al desierto de Atacama hace que el clima sea seco, con vegetación típica de zonas áridas y semiáridas.</p> <p>Biodiversidad: La zona es hogar de una rica biodiversidad marina, incluyendo diversas especies de peces, moluscos, crustáceos, y mamíferos marinos como lobos marinos y delfines.</p> <p>La flora terrestre incluye especies adaptadas a condiciones áridas, como cactáceas y matorrales xerófitos. Hay también presencia de especies endémicas y de alto valor de conservación.</p> <p>Cultura y Comunidad: Punta de Lobos es parte del territorio ancestral de la comunidad Diaguita de Punta de Lobos, la cual mantiene prácticas tradicionales y un fuerte vínculo cultural con el entorno natural.</p> <p>Las comunidades locales dependen de actividades como la pesca artesanal, la recolección de mariscos, y la agricultura de subsistencia. También hay un emergente interés por el ecoturismo.</p> <p>Descripción de los Sistemas Naturales y Humanos en la Zona Costera de Punta de Lobos</p>	<p>Se agradece la observación. Los elementos o aspectos que se destacan corresponden a antecedentes específicos que, si bien, exceden el alcance del Plan, pueden ser valiosos para la elaboración de un plan de acción regional o comunal de cambio climático, en materias relacionadas a zona costera, trabajo en el que se recomienda considerar la Propuesta de integración de las medidas PACC-ZC a nivel regional, contenido que se incorpora al Proyecto Definitivo del Plan.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que, los sistemas naturales y humanos expuestos a nivel de todo el litoral nacional en tierra, fueron inventariados y considerados para caracterizar la exposición a las amenazas del cambio climático en la costa, considerandos los criterios: altitud menor o igual a 10 metros; distancia a la costa inferior a 1 km. En zonas de agua territoriales, se consideraron afectaciones como áreas marinas protegidas, concesiones y destinaciones, EMCPO, AAA, entre otras. Esto se desarrolla con mayor profundidad en el documento “Insumos para la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Zona Costera”, disponible en el expediente público en el sitio web de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas www.ssffaa.cl.</p>	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>Sistemas Naturales:</p> <p>Ecosistemas Marinos: Incluyen bosques de algas, arrecifes rocosos, y áreas de afloramiento donde se encuentra una alta productividad marina. Estos ecosistemas son cruciales para la biodiversidad y sostienen la pesca artesanal.</p> <p>Ecosistemas Terrestres: Se componen de áreas de matorrales xerófitos y dunas costeras que albergan fauna y flora adaptada a condiciones de aridez. Estos ecosistemas son vulnerables a la desertificación y cambios en el uso de la tierra.</p> <p>Sistemas Humanos:</p> <p>Economía Local: La economía en Punta de Lobos está basada principalmente en la pesca artesanal y la recolección de productos marinos, como algas y mariscos, que son importantes para la subsistencia de las comunidades locales.</p> <p>Turismo: Existe un interés creciente en desarrollar el ecoturismo y etnoturismo en la zona, aprovechando sus recursos naturales y culturales. Sin embargo, el turismo también presenta desafíos en términos de manejo sostenible y conservación.</p> <p>Desafíos Sociales y Ambientales: La comunidad enfrenta desafíos relacionados con la explotación de recursos, el cambio climático y la presión de actividades económicas externas, como la minería, desaladoras y el desarrollo urbano. La conservación de los recursos naturales y la protección del</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>patrimonio cultural son prioridades para la comunidad local.</p> <p>Conclusión</p> <p>Punta de Lobos, Huasco, es un área de gran importancia ecológica, cultural y económica en la región de Atacama. La interacción entre sus sistemas naturales y humanos define tanto las oportunidades como los desafíos que enfrenta esta zona costera. La conservación de sus ecosistemas marinos y terrestres, junto con el respeto por las tradiciones y modos de vida de la comunidad local, son fundamental que la estrategia que está implementando la comunidad diaguita en el sector con la ley lafkenche Ecmpto, es primordial para asegurar un desarrollo sostenible en la región</p>		
2	4	Femenino	<p>Tiene un clima subpolar oceánico, caracterizado por temperaturas frías durante todo el año y precipitaciones frecuentes. Los vientos en esta zona pueden ser muy intensos, especialmente durante los meses de invierno. La región alberga una rica biodiversidad, incluyendo especies marinas como ballenas, lobos marinos, y una variedad de aves como albatros y petreles. La vegetación es principalmente de bosques subantárticos, con especies como el ñire, lenga y coihue. En la zona costera y en las islas cercanas, la vegetación puede ser más escasa y resistente.</p>	<p>Se agradece la observación. Los elementos o aspectos que se destacan corresponden a antecedentes específicos que, si bien, exceden el alcance del Plan, pueden ser valiosos para la elaboración de un plan de acción regional o comunal de cambio climático, en materias relacionadas a zona costera, trabajo en el que se recomienda considerar la Propuesta de integración de las medidas PACC-ZC a nivel regional, incorporada al Proyecto Definitivo del Plan.</p>	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
3	10	Femenino	Nos parece muy bien contextualizado este estudio, solo me deja unas dudas respecto a la sustentabilidad de los territorios costeros en la macrozona norte, la minería hace uso del agua de mar y no hay estudios claros de la afectación de la salinidad de retorno. Sobre todo, que las personas que vivimos de los recursos del mar vemos como se ha ido perdiendo biodiversidad, pero no tenemos acceso a ver estudios científicos que expongan esta problemática.	Se agradece la observación. Las brechas de información y la falta de estudios científicos sobre los efectos de actividades en la zona costera y que se ven agravados con el cambio climático, son elementos que han sido considerados en el presente plan y es por ejemplo a lo que apuntan medidas como la implementación del Repositorio Científico del Cambio Climático, contribuyendo a la disponibilidad de conocimientos e información de ciencia y tecnología sobre cambio climático.	C
4	17	Femenino	<p>Los sectores costeros de nuestro país presentan una importante presencia de industria minera. Por su magnitud y procesos aledaños, son varios los factores que conforman la actividad. A continuación, se destacan los más relevantes.</p> <p>a) Concesiones y servidumbres mineras existentes en el borde costero</p> <p>La zona costera nacional presenta una alta concentración de concesiones mineras, tanto de exploración, como de explotación. Las servidumbres, por su lado, están intrínsecamente ligadas a la posibilidad material de ejercer el derecho que emana de la concesión, ya sea para permitir el acceso a ella, y para el desarrollo de las actividades inherentes y accesorias necesarias para el desarrollo de la actividad, como el transporte de equipos y personal, la construcción de infraestructura asociada, o para toda otra acción propia de la naturaleza de la</p>	<p>Se agradece el comentario y aporte de información. Los elementos o aspectos que se destacan corresponden a antecedentes específicos del sector Minería, que pueden ser de utilidad para contextualizar la actividad minera en la zona costera en la fase de implementación del plan, en aquellas medidas relacionadas a la incorporación del enfoque de cambio climático en los instrumentos de política pública y normativos que se aplican en la zona costera.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que, los sistemas naturales y humanos expuestos a nivel de todo el litoral nacional en tierra, fueron inventariados y considerados para caracterizar la exposición a las amenazas del cambio climático en la costa, considerandos los criterios: altitud menor o igual a 10 metros; distancia a la costa inferior a 1 km. Si bien no se consideró en el análisis las concesiones mineras explícitamente, si fueron consideradas</p>	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>actividad minera que requiera el uso temporal de un predio ajeno.</p> <p>A modo de ejemplo, a continuación, se muestra un mapa que da cuenta de la realidad de las concesiones mineras en un sector de la Región de Antofagasta:</p> <p>Tabla N°1: Concesiones mineras en franja de Región de Antofagasta</p> <p>Fuente: Catastro online de concesiones mineras, Sernageomin</p> <p>Como es posible apreciar, existen concesiones mineras constituidas en todo el espacio geográfico representado.</p> <p>b) Proyectos pertenecientes a la pequeña, mediana y gran minería que se ejecutan en el borde costero</p> <p>Si bien la concentración mayoritaria de las actividades mineras que se desarrollan en Chile se encuentra alejada de la costa, existe un universo relevante de instalaciones y faenas mineras cuya distancia en relación con el borde costero es acotada.</p> <p>SONAMI elaboró un mapa minero de Chile, en el cual se pueden constatar las operaciones representativas de la minería a lo largo y ancho del país. De modo preliminar, hemos podido constatar que existen al menos 22 faenas cuya distancia al mar es menor a 16 km.</p>	<p>actividades industriales y mineras en desarrollo, que cumplen con alguno de los dos criterios, incluyendo actividades conexas e instalaciones auxiliares a la minería que se ejecutan en el litoral. El caso de los puertos con vocación minera también fue contemplado, bocatomas, emisarios, redes viales, líneas de transmisión eléctrica, entre otros. También la disposición de relaves mineros. Esto se desarrolla con mayor profundidad en el documento “Insumos para la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Zona Costera”, disponible en el expediente público en el sitio web de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas www.ssffaa.cl.</p>	

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>Adicionalmente, cabe considerar que la inversión en dichas zonas es permanente. Por ejemplo, la Faena Minera Michilla, que inició sus operaciones en la década de los años 60, obtuvo una nueva Resolución de Calificación Ambiental (RCA) a fines del año 2023. Asimismo, se contemplan múltiples desaladoras e instalaciones auxiliares asociadas a la continuidad operacional de una multiplicidad de proyectos.</p> <p>En efecto, es usual que, vinculado a estos proyectos, existan obras ubicadas total o parcialmente en el borde costero, las cuales abarcan, entre otras, obras lineales tales como líneas de transmisión eléctrica, relaveductos, concentraductos y acueductos, y otro tipo de instalaciones, como desaladoras, puertos, edificios de administración, almacenamiento entre otras instalaciones.</p> <p>c) Puertos con vocación minera</p> <p>Chile, como actor mundialmente relevante en la industria de la minería metálica y no metálica, requiere de puertos que habiliten la exportación de los minerales. En ese sentido, en la actualidad existe una variedad de puertos privados cuya principal vocación está ligada a la actividad minera.</p> <p>De modo preliminar, se han identificado al menos 24 puertos de vocación minera a lo largo del país, con fuerte preminencia en la Macrozona Norte.</p> <p>Cabe considerar que dichos puertos, si bien pertenecen a un titular, suelen ser objeto de arriendo</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>de distintos productores, pertenecientes a otros segmentos de la minería. Por otro lado, el hecho de brindar servicios o servir de forma preferente a la actividad minera no implica la exclusividad de ella, sirviendo también para fines diversos al minero.</p> <p>En otro orden de cosas, el aumento del nivel del mar al cual se ve expuesta la infraestructura de este tipo, producto de la actividad tectónica, geofísica o antrópica, es una cuestión para tener en cuenta.</p> <p>d) Instalaciones auxiliares a proyectos mineros ubicadas total o parcialmente en el borde costero</p> <p>La solución a la demanda por agua en la actividad minera chilena se ha orientado hacia la construcción de sistemas de captación e impulsión</p>		
5	18	Masculino	<p>En los sistemas humanos están bien descritos los sistemas naturales y actividades productivas que son relevantes en la zona costera, como los puertos, infraestructura energética, desaladoras y el vínculo entre estas y la minería. También se menciona a infraestructura de transporte y comunicaciones, el turismo y la pesca y acuicultura.</p>	<p>Se agradece el comentario. Para más detalle, puede revisarse el documento “Insumos para la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Zona Costera”, disponible en el expediente público en el sitio web de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas www.ssffaa.cl.</p>	E
6	20	Femenino	<p>No existe ninguna descripción de Espacios Costeros Marítimos para Pueblos Originarios, mención a usos ancestrales ni tampoco un levantamiento pormenorizado de riesgos asociados a los mismos, debido a la pérdida que existirá de zonas y</p>	<p>Se agradece la observación. Los Espacios Costeros Marinos para Pueblos Originarios son áreas delimitadas de la zona marino-costera las cuales están determinadas por la superficie que asegure el ejercicio del uso consuetudinario realizado por las comunidades indígenas, por lo que no</p>	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			ecosistemas vitales para sus modos de vida y también en rol que tienen en materia de cambio climático.	necesariamente responde a características ecosistémicas. Los ecosistemas que conforman estos espacios han sido considerados en el documento “Insumos para la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Zona Costera”, disponible en el expediente público en el sitio web de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas www.ssffaa.cl .	
7	21	Femenino	Si bien se explica y describen detalladamente la importancia y trascendencia de los humedales y desembocaduras, no se habla ni menos describe la importancia de las cuencas y sus flujos de aguas, superficiales o subterráneas, para la formación de sitios (humedales), quienes son los mayores aportadores de aguas dulces a distintos cuerpos de agua, resaltando la indispensable sinergia que podemos observar, la cual se produce entre la gran cuenca birregional los choros atacama/coquimbo y el archipiélago de Humboldt	<p>Se agradece su observación. Se comparte la evaluación de la importancia de las cuencas y sus flujos de aguas para la formación de los humedales, antecedentes que, desde el alcance de este plan, han sido considerados en el diagnóstico. Para más detalle revisar el documento “Insumos para la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Zona Costera”, disponible en el expediente público en el sitio web de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas www.ssffaa.cl. Asimismo, en dicho documento, se detectaron sinergias en esta materia con el Plan de Adaptación en sector Biodiversidad y sector Recursos Hídricos.</p> <p>En lo que respecta a este plan, la delimitación de la zona costera y los criterios específicos que definan sus límites constituyen la primera medida del instrumento, por lo que, la discusión sobre estos elementos está abierta, sin perjuicio de otras medidas relacionadas a la actualización de la Política Nacional de uso del Borde Costero y de otros</p>	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				<p>instrumentos, que puedan potenciar aquellas incorporadas al Plan de adaptación del sector Biodiversidad y Recursos Hídricos.</p> <p>Cabe señalar que, por la naturaleza del plan (zona costera), se analizaron los sistemas naturales y humanos y expuestos a menos de 10 msnm o a una distancia inferior a 1 km del litoral, centrandó la atención en biotopos como los Humedales Costeros.</p>	
8	22	Femenino	<p>OBSERVACIONES GENERALES</p> <p>En términos generales, el proceso de participación del plan sectorial tiene deficiencias de coordinación con otros instrumentos de gestión del cambio climático que se han abierto a consulta. En primer lugar, la LMCC establece que el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático establecerá directrices que deberán ser incorporadas en los otros instrumentos aplicables, como lo son los planes sectoriales. Considerando que el plan nacional se encuentra en consulta pública, de manera paralela hasta el 14 de octubre, no se encuentra explicitado correctamente la manera en que las directrices nacionales serán incorporadas al plan sectorial y viceversa. La implementación de este proceso podría generar cambios sustantivos de este con posterioridad al resultado de generación del plan nacional, lo que podría generar una brecha importante en la participación pública en la gestión climática.</p>	<p>Se agradece la observación. Atendidos los plazos legales y reglamentarios de los planes sectoriales, los procesos de consulta y en general, muchas de sus etapas se han desarrollado de forma paralela, cumpliendo los requisitos establecidos, e incluso en el caso de plan de adaptación de zona costera, disponiendo de mayores mecanismos de participación que los exigidos. A su vez, el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), como contraparte técnica de todos los planes sectoriales de adaptación, ha contribuido a generar instancias de coordinación entre las autoridades responsables de elaborar los planes y de revisar los anteproyectos para procurar que la planificación de la adaptación sea de forma intersectorial y participativa. En el mismo sentido, el MMA como autoridad a cargo del proceso de actualización del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, ha incorporado gran parte del trabajo desarrollado en la Guía para la elaboración de los Planes Sectoriales de adaptación,</p>	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>Por otra parte, la apertura en paralelo de más de 6 instrumentos de gestión del cambio climático resulta disconforme con los estándares de participación incorporados al Acuerdo de Escazú, que por aplicación del artículo 5º de la Constitución, son parte integral de nuestro ordenamiento jurídico. En tal sentido, la disposición en paralelo de distintos instrumentos, que se encuentran relacionados entre sí, no permite cumplir con el deber del Estado de facilitar la participación ciudadana de manera efectiva, generando grandes brechas en la participación de la sociedad civil.</p> <p>En vista del principio de transparencia y participación de la Ley Marco de Cambio Climático, se recomienda que las acciones generadas como parte de las metas e indicadores de este Plan se encuentren almacenados en un expediente público, donde además deberán estar disponibles los reportes de avance y verificaciones de cumplimiento, mencionados en el artículo 9º, numeral 2), literal f) de la ley N° 21.455.</p> <p>Si bien dentro del Reglamento que establece procedimientos asociados a los instrumentos de gestión del cambio climático, se especifica que cada instrumento tendrá un expediente administrativo de acceso público, el presente plan no especifica cómo es que se hará seguimiento al avance de las medidas en dicho expediente. En función de lo anterior, se</p>	<p>instrumento aplicado en la elaboración de este plan, disponible en el expediente público.</p> <p>Se agradece la observación y las recomendaciones. Con respecto al seguimiento y el reporte del plan, este se realizará a través de indicadores de monitoreo y medios de verificación incluidos en cada acción de las medidas, según los plazos establecidos, y de indicadores de cumplimiento de las metas, considerando la información de los costos, financiamiento y supuestos asociados a cada medida. El Ministerio de Defensa Nacional como autoridad responsable del instrumento, realizará el seguimiento permanente del cumplimiento del plan, para efectos de reportar anualmente al Ministerio del Medio Ambiente, según lo dispuesto en el reglamento procedimental. Cabe señalar también que, el MMA será el encargado de coordinar la implementación de los instrumentos nacionales de gestión del cambio climático, entre ellos, los sectoriales.</p> <p>Se agradece la observación. Se estima factible fortalecer los indicadores de las medidas en el proyecto definitivo, en coordinación con los lineamientos del Ministerio del Medio Ambiente como contraparte técnica.</p>	<p></p> <p>D</p> <p>A</p>

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>recomienda establecer de qué tipo serán los reportes de avance que deberán ser acompañados en dicho expediente, y con qué frecuencia, para dar cuenta del cumplimiento de las medidas propuestas.</p> <p>El presente plan cuenta únicamente con indicadores de implementación de las acciones, sin que exista un indicador que permita evaluar el cumplimiento de la meta propuesta para la medida en particular.</p> <p>En los planes de adaptación al cambio climático de manera internacional se han identificado diferentes tipos de indicadores para poder hacerle seguimiento a los diferentes niveles dentro de estos planes (acciones, medidas, objetivos). En función de lo anterior se solicita incorporar al menos:</p> <p>Un indicador de proceso, establecido para cada una de las acciones, de manera de poder identificar el progreso en la implementación de estas; y</p> <p>Un indicador de éxito o resultado, establecido para cada una de las medidas, de manera de poder identificar si se da cumplimiento a la meta establecida. Este indicador permite identificar si las acciones planteadas fueron las adecuadas para alcanzar el resultado esperado.</p> <p>Además de estos, existen otros tipos de indicadores, como los indicadores de impacto, que son indicadores de largo plazo, que permiten evaluar el impacto del plan en el avance de la adaptación. Estos indicadores, además de facilitar el seguimiento del avance y</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>efectividad del plan, funcionan como un mecanismo de transparencia y rendición de cuentas, que puede resultar atractivo para tomadores de decisiones, tanto políticos como financieros.</p> <p>El uso de indicadores se encuentra establecido dentro de la Ley N° 21.455, artículo 9º, literal f), donde se especifica que las medidas deben contar con indicadores de monitoreo y reporte.</p>		

Observaciones al “*Diagnóstico sectorial de cambio climático*”

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
9	3	Femenino	<p>Impactos Ambientales:</p> <p>Acidificación del Océano: La absorción de dióxido de carbono por los océanos está causando acidificación, lo cual afecta a especies marinas sensibles como los moluscos y los corales. Esto puede impactar la pesca artesanal y la recolección de mariscos, actividades fundamentales para la economía local.</p> <p>Cambios en la Temperatura y Corrientes Oceánicas: Los cambios en la temperatura del mar y las corrientes pueden afectar la distribución de especies marinas, alterando las dinámicas de las pesquerías locales y los ecosistemas marinos.</p> <p>Actividades Económicas:</p> <p>Pesca Artesanal y Recolección de Mariscos: La sobreexplotación de recursos marinos debido a la pesca excesiva puede llevar a la disminución de las poblaciones de peces y mariscos, afectando tanto la biodiversidad marina como los medios de subsistencia de las comunidades locales.</p> <p>Minera y Desarrollo Urbano: La extracción minera en la región de Atacama puede generar contaminación de suelos y aguas (desaladora), y provocar cambios en el uso del suelo que afectan los ecosistemas costeros y terrestres. Además, el desarrollo urbano puede conducir a la pérdida de hábitats naturales y la fragmentación del paisaje.</p>	<p>Se agradece la observación. Los elementos o aspectos que se destacan para el análisis y conclusión de la situación de Punta de Lobos, corresponden a antecedentes específicos que, si bien, exceden el alcance del Plan, pueden ser valiosos para la elaboración de un plan de acción regional o comunal de cambio climático, en materias relacionadas a zona costera, trabajo en el que se recomienda considerar la Propuesta de integración de las medidas PACC-ZC a nivel regional, contenido que se incorpora al Proyecto Definitivo del Plan. Asimismo, muchos de los impactos que se señalan respecto de la pesca artesanal y de los recursos pesqueros, están considerados en el proyecto del Plan de adaptación al cambio climático del sector Pesca y Acuicultura, a cargo del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. De la revisión del proyecto, es posible advertir importantes sinergias entre ambos sectores, en torno a las definiciones estratégicas que orientan el desarrollo de la pesca y acuicultura, hacia la conservación y el uso sustentable de los recursos hidrobiológicos mediante la aplicación del enfoque precautorio, el enfoque ecosistémico en la gestión pesquera y acuícola y la protección de los ecosistemas marinos.</p>	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>Impactos Sociales y Culturales:</p> <p>Pérdida de Patrimonio Cultural: La destrucción de sitios arqueológicos y lugares de importancia cultural para la comunidad Diaguita puede llevar a una pérdida irreversible de patrimonio cultural. Esto afecta la identidad cultural de la comunidad y su conexión con el territorio.</p> <p>2. Vulnerabilidad</p> <p>Vulnerabilidad Ambiental:</p> <p>Ecosistemas Costeros y Marinos: Los ecosistemas costeros, como dunas, marismas, y arrecifes rocosos, son altamente vulnerables a los impactos del cambio climático (como el aumento del nivel del mar y las tormentas) y a la contaminación por actividades humanas (minería, residuos urbanos, salmueras).</p> <p>Biodiversidad Marina: La fauna marina, incluyendo especies de peces y mariscos, es vulnerable a los cambios en la temperatura del agua, acidificación del océano, y la pesca no regulada.</p> <p>Vulnerabilidad Social y Económica:</p> <p>Economía Local Dependiente: La comunidad local depende en gran medida de la pesca artesanal y la recolección de mariscos. Cualquier disminución en los recursos marinos o deterioro de los ecosistemas podría afectar directamente sus medios de subsistencia y seguridad alimentaria.</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>Capacidad Adaptativa Limitada: La capacidad de la comunidad para adaptarse a los cambios puede estar limitada por factores económicos, falta de acceso a tecnología, y recursos financieros, así como por las restricciones impuestas por políticas externas.</p> <p>Vulnerabilidad Cultural:</p> <p>Patrimonio Cultural en Riesgo: Las prácticas culturales y conocimientos tradicionales de la comunidad Diaguita están en riesgo debido a la presión de las actividades económicas externas y el cambio en el uso de la tierra. La pérdida de sitios sagrados y el deterioro del paisaje cultural también son amenazas importantes.</p> <p>Conclusión</p> <p>Punta de Lobos, Huasco, enfrenta una serie de impactos y riesgos ambientales, sociales, económicos y culturales significativos debido al cambio climático y a las actividades humanas. La vulnerabilidad de los ecosistemas costeros y marinos, junto con la dependencia económica de la comunidad local de estos recursos, hace necesario implementar estrategias de gestión integrada que incluyan la conservación de la biodiversidad, la protección del patrimonio cultural y el desarrollo sostenible. Es fundamental fortalecer la capacidad adaptativa de la comunidad y promover políticas de manejo costero que reduzcan los riesgos proyectados y mejoren la resiliencia frente a los desafíos futuros.</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
10	4	Femenino	<p>El aumento de la temperatura del agua puede afectar la distribución y migración de especies marinas, La acidificación del océano, causada por el aumento del dióxido de carbono, puede impactar negativamente en organismos marinos con conchas y esqueletos calcáreos, como mejillones y almejas, reduciendo la biomasa y la biodiversidad. Los cambios en la biodiversidad debido al cambio climático pueden influir en la atracción turística. La migración de especies y el impacto en la vida marina pueden alterar los patrones de avistamiento de fauna.</p>	<p>Se agradece la observación. En general, desde el alcance de este plan, los impactos del cambio climático en la biodiversidad de las áreas marino-costeras, se abordan en las medidas propuestas en el objetivo específico 4, “Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas e implementación de medidas de adaptación al cambio a nivel de ecosistemas y especies, en ambientes marinos, costeros e islas oceánicas, tanto en espacios rurales como urbanos, medidas que potenciarán aquellas específicas del Plan de adaptación del sector Biodiversidad a cargo del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>Cabe señalar que, el plan considera la tropicalización del océano y su eventual consecuencia en los cambios de distribución de especies. El Plan de Adaptación de Pesca y Acuicultura además aborda las potenciales consecuencias en especies marinas.</p>	C
11	10	Femenino	<p>Respecto al diagnóstico, ¿cómo se podría medir el impacto real que tiene la minería en pequeñas áreas costeras al sur de Iquique y como las desaladoras cumplan la norma, como se fiscaliza?</p> <p>La cercanía de las comunidades que ya estaban asentadas en un territorio y ahora están cerca de proyectos mineros y que han ido perdiendo valor turístico debido a la contaminación y cambio climático. ¿Cuál es el plan para mitigación y buen vivir de las comunidades costeras?</p>	<p>Las interrogantes planteadas respecto del diagnóstico consideran aspectos que exceden el alcance del instrumento, relacionadas a otras normativas y competencias de fiscalización.</p> <p>Respecto de las siguientes interrogantes, hay que mencionar que, el presente plan ofrece una medida destinada a considerar criterios de cambio climático en las solicitudes de concesiones marítimas.</p>	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
12	12	Femenino	<p>Los antecedentes presentados para la conformación del plan caracterizan de manera específica a cada unidad que compone a la Zona Costera, abarcando tanto a los sistemas naturales como los humanos. Dentro de los sistemas humanos, se considera a la actividad de “Pesca Artesanal y Acuicultura”, sin incluir de manera explícita a la “Pesca Industrial”, que es una actividad productiva diferente. Así, este Plan de Adaptación no cuenta con un diagnóstico completo de las actividades económicas que se desarrollan en la zona costera.</p> <p>En ese sentido, cabe destacar que en la macrozona centro sur de Chile, la actividad pesquera industrial de captura y procesamiento se desarrolla principalmente en las comunas de Coronel, Talcahuano, Tomé y Lota, todas localizadas en la provincia de Concepción, en la región del Biobío. Estas 4 comunas están ubicadas en la zona costera de la región y, por su característica de contar con bahías abrigadas, han permitido el desarrollo de actividades productivas asociadas al mar. La Pesca Industrial del Biobío se rige bajo altos estándares de sustentabilidad y juega un papel clave en la seguridad alimentaria del país, dado que cerca del 85% de sus capturas se destinan a la elaboración de productos para consumo humano.</p> <p>Es importante mencionar que, durante 2023, se desembarcaron cerca de 2,5 millones de toneladas de recursos marinos a nivel nacional, de los cuales la región del Biobío aportó con el 57%. Este volumen</p>	<p>Se agradece la observación. Dentro del Plan, se incorporan antecedentes respecto de la pesca industrial de forma general y a su vez, contempla el emplazamiento de instalaciones industriales que se encuentran a menos de 10 msnm o a una distancia inferior a 1 km del litoral. La especificidad de la vulnerabilidad de la Pesca Industrial al cambio climático se desarrolla con mayor profundidad y es de dominio del Plan Sectorial de Adaptación de Pesca y Acuicultura.</p>	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			proviene principalmente del jurel capturado en su mayoría por la pesca industrial y de la sardina común y anchoveta extraídas por la pesca artesanal y procesadas por la pesca industrial, lo que habla de la complementariedad de ambos sectores.		
13	18	Masculino	En esta sección consideramos apropiado que el diagnóstico incluya información de vulnerabilidad y riesgo para los sistemas naturales y humanos (actividades productivas). Es relevante para la minería que se consigne como vulnerables los puertos de las zonas norte y centro. Sin embargo, la misma causa de vulnerabilidad de los puertos es aplicable a las plantas desaladoras, que son relevantes para la minería y en forma creciente para el consumo humano del agua, sobre todo en el norte.	<p>El Plan fue elaborado considerando la exposición y vulnerabilidad de los puertos (estales y privados) al cambio climático, los que pudieron ser bien caracterizados debido a la información pública disponible. Las desaladoras son tratadas dentro del Sistema de Infraestructura y Energía, pero existen brechas de información para lograr su caracterización. En ese sentido el plan incorpora medidas para superar estas brechas en el futuro. Por ejemplo, la medida 6, a cargo del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, pone a disposición la información de ciencia y tecnología existente, por lo que se podrá acceder a los estudios, instituciones y actores relacionados en la materia señalada.</p> <p>Cabe señalar también, que, para la elaboración del proyecto definitivo, se consideró pertinente incorporar mayores antecedentes relativos a las plantas desaladoras.</p>	C
14	19	Femenino	Solamente señalar la gran vulnerabilidad que presentan las islas oceánicas e islas en general y la Zona Antártica que no se mencionan en detalle en Plan.	Se agradece la observación. Dentro del Plan existe contenido referente a la descripción y resumen de información por variable del riesgo de islas oceánicas, islas costeras expuestas e islas interiores. Además, se realizó el cálculo del Índice de	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				Vulnerabilidad según disponibilidad de información (Isla de Rapa Nui). Si bien, no se hace mención explícita a la Zona Antártica, se describen ecosistemas que conforman este territorio.	
15	20	Femenino	No hay un diagnóstico certero sobre vulnerabilidades (más allá de los efectos propios del alza en el nivel del mar, acidificación entre otros). Tampoco se incorpora una perspectiva, medida o variable de género. Mucho menos un diagnóstico relacionado a pueblos indígenas.	En los insumos del plan, se caracterizó a la población expuesta que se encuentra emplazada a menos de 10 msnm o a una distancia inferior a 1 km desde el litoral. Para mayor detalle, ver el documento “Insumos para la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Zona Costera” Dinámica Costera E.I.R.L. Marzo 2023, en expediente público. Algunas medidas del plan procuran avanzar en superar la brecha de información para el análisis de vulnerabilidad, entre ellas, las relacionadas a la actualización de las líneas de playa oficial y planos marítimos costeros del borde costero y la implementación del repositorio científico.	C
				En cuanto a la incorporación de la perspectiva de género, se agradece su observación y se estima factible y del todo pertinente ajustar el contenido del instrumento, para integrar el enfoque de género de manera transversal, especialmente, en las fichas de las medidas, según corresponda.	A
16	21	Femenino	Al no contemplar las cuencas como posibilidad de aumento de resiliencia de los océanos a la pérdida de oxígeno, gracias a su enorme aporte de aguas dulces, no es posible evaluar el impacto que la desprotección, cuidado y conservación de estas cuencas, pueda generar en la pérdida o disminución de agua, o sea,	Se agradece la observación. Si bien, se comparte la importancia de considerar en el análisis, los aportes que las cuencas puedan significar en materia de resiliencia de los océanos a la pérdida de oxígeno y de otros efectos adversos en la zona costera, su gestión y conservación excede el alcance y atributos	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			velar por el cumplimiento íntegro del ciclo del agua de cordilleras al mar	del plan. Sin perjuicio de lo anterior, las medidas tendientes al resguardo y gestión sustentable de la zona costera con incorporación del enfoque de cambio climático pueden potenciar aquellas medidas específicas consideradas en la propuesta del Plan de Adaptación del sector Recursos Hídricos en esta materia y en Plan de Biodiversidad. Se hace presente también que, los Planes de Acción Regional de Cambio Climático, deberán ajustarse y ser coherentes con los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos de Cuencas, cuando existan, entre otros instrumentos.	

Observaciones a la “Visión del Plan”

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
17	1	Femenino	Incorporar dentro de la visión aspectos conducentes a aumentar la resiliencia de la cadena logística vinculada a los puertos del país que esté más adaptada financiera y operacionalmente a estos riesgos climáticos.	Se agradece la observación. Si bien, se trata de aspectos relevantes, estos antecedentes exceden el ámbito de este plan. Se sugiere revisar los proyectos de los planes de adaptación y mitigación al cambio climático, en sector Transportes y sector Infraestructura, en relación a la actividad portuaria.	D
18	3	Femenino	<p>Conservación y Uso Sostenible de Recursos: Resiliencia y Adaptación al Cambio Climático:</p> <p>La gestión comunitaria de los espacios costeros marinos bajo la Ley Lafkenche puede fomentar prácticas que mejoren la resiliencia de los ecosistemas costeros frente a los efectos del cambio climático, tales como la conservación de humedales, la protección de bosques de algas y la pesca artesanal sostenible.</p> <p>Estas prácticas contribuyen a la adaptación efectiva a los impactos del cambio climático, asegurando que las comunidades costeras estén mejor preparadas para enfrentar fenómenos como la erosión, la acidificación del océano y la pérdida de biodiversidad.</p> <p>Diversificación de Medios de Vida y Prácticas Sostenibles: La Ley Lafkenche apoya la diversificación de medios de vida al reconocer y proteger actividades tradicionales como la pesca artesanal, la recolección de algas y mariscos, y el turismo comunitario, que pueden ser</p>	Se agradece la observación y análisis efectuado, respecto a la coherencia de la visión y objetivos del plan con la figura de afectación y administración de las ECMPO. Por otra parte, se realiza una especial mención en el instrumento, sobre el potencial que representan estos espacios para la conservación de la biodiversidad, las funciones y servicios ecosistémicos asociados, así como, la preservación de valores culturales, espirituales, socioeconómicos, entre otros, relevantes a nivel local en la zona costera, posibles de considerar como OMEC (Otras Medidas Efectivas de Conservación), en línea con los instrumentos de conservación que establece la ley 21.600 y las medidas específicas consideradas dentro del proyecto del Plan de Adaptación del sector Biodiversidad.	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>alternativas sostenibles a actividades más extractivas o destructivas.</p> <p>Además, al permitir a las comunidades locales manejar sus recursos, se fomenta la innovación tecnológica en la gestión de recursos y la implementación de prácticas sostenibles en las actividades económicas, como el uso de tecnologías de pesca menos invasivas o métodos de conservación de suelos y aguas.</p> <p>Conservación de Ecosistemas Costeros:</p> <p>La conservación de los ecosistemas costeros es uno de los principios fundamentales de la Ley Lafkenche, que busca proteger áreas costeras de importancia cultural y ecológica para las comunidades indígenas. Esto se alinea con la promoción de la conservación mencionada en el texto, ya que la ley facilita la creación de áreas protegidas y la implementación de medidas de gestión que conservan la biodiversidad.</p> <p>Armonía con Estrategias de Largo Plazo:</p> <p>La Ley Lafkenche se enmarca dentro de las políticas de reconocimiento y respeto a los pueblos originarios, que son coherentes con los lineamientos de la Estrategia Climática de Largo Plazo de Chile, la cual busca integrar objetivos de sostenibilidad ambiental con justicia social y el respeto a los derechos de las comunidades locales.</p> <p>Al promover la gestión local y participativa de los recursos, la ley se alinea con un enfoque más holístico y</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>equitativo del desarrollo sostenible, promovido por la Estrategia Climática de Largo Plazo.</p> <p>Conclusión</p> <p>La Ley Lafkenche se ajusta bien a la visión expresada en el texto proporcionado, ya que ambos abogan por la gestión sostenible y equitativa de los recursos naturales, la conservación de los ecosistemas, la adaptación al cambio climático y el respeto por las realidades geográficas y culturales locales. La ley no solo permite la protección y uso sostenible de los espacios costeros por parte de los pueblos originarios, sino que también promueve prácticas que fortalecen la resiliencia ambiental y económica de las comunidades costeras, en línea con los objetivos de la Estrategia Climática de Largo Plazo de Chile.</p>		
19	4	Femenino	Se puede observar que existe una sensibilización y concientización por las diferentes especies costeras la cual podría difundirse por diferentes instituciones, comunidades, establecimientos educacionales entre otros.	Se agradece la observación. Se contemplan acciones concretas relativas a sensibilización y concientización, las cuales están asociadas a las medidas de objetivo 5.	C
20	10	Femenino	Sería importante que las instituciones fueran garantes de los compromisos y al ser vinculantes haya sanciones concretas para los que no cumplen. Y que pudiese haber más fiscalización en terreno de las autoridades.	Se agradece el comentario. Al respecto, el seguimiento y reporte del plan se realizará a través de indicadores de monitoreo y medios de verificación incluidos en cada acción de las medidas, según los plazos establecidos, y de indicadores de cumplimiento de las metas, considerando la información de los costos, financiamiento y supuestos asociados a cada medida. El Ministerio de Defensa Nacional	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				como autoridad responsable del instrumento, realizará el seguimiento permanente del cumplimiento del plan, para efectos de reportar anualmente al Ministerio del Medio Ambiente, según lo dispuesto en el reglamento procedimental. Cabe señalar también que, el MMA será el encargado de coordinar la implementación de los instrumentos nacionales de gestión del cambio climático, entre ellos, los sectoriales.	
21	19	Femenino	Se plantea incorporar en la redacción de la visión lo indicado: "... es contribuir a una zona costera, en su nueva definición, resiliente climáticamente...", recalando la nueva mirada que refleja este Plan.	Se agradece la observación. La ley N° 21.455 introduce el concepto de "Zona Costera" y esta nueva mirada se explica y desarrolla dentro del Contexto y Antecedentes del Plan, por lo que no es necesario recalcar esto dentro de la visión. De todas formas, se estima factible incorporar nuevos elementos en la definición de la visión del plan, que reflejen de mejor manera sus objetivos para mayor comprensión.	C
22	21	Femenino	tendría que incorporarse a esta visión de "sostenibilidad de los recursos (bienes comunes) marinos y terrestres", la sostenibilidad y disposición del libre fluir de las aguas dulces, desde las cordilleras, sean estas costeras o andinas, al mar.	Se agradece la observación. La visión del Plan incluye todos los recursos que conforman la zona costera, en un sentido amplio, cuya utilización bajo el paradigma de la sostenibilidad resulta esencial para una efectiva adaptación al cambio climático. Por su parte, existe un plan sectorial específico, correspondiente a Recursos Hídricos, cuyo proyecto presenta sinergias con la zona	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				costera, como también, en lo pertinente, el plan del sector Biodiversidad.	

Observaciones al “Objetivo general”

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
23	3	Femenino	<p>Frente al este objetivo es fundamental apelar al Artículo 62.- Área de Conservación de Pueblos Indígenas. Denominase Área de Conservación de Pueblos Indígenas un área ubicada en tierras indígenas o en espacios costeros marinos de pueblos originarios, en los que existen especies nativas, hábitats y ecosistemas naturales terrestres o acuáticos, relevantes para la conservación de la biodiversidad local, regional o nacional y que son voluntariamente destinadas y administradas para lograr la conservación de la biodiversidad a largo plazo, así como la protección del patrimonio natural.</p> <p>El objetivo de esta categoría es la conservación de hábitats, especies, servicios ecosistémicos, y valores culturales asociados, así como los conocimientos locales y prácticas tradicionales relacionadas directamente con el uso de los recursos naturales en el área, siempre que sean compatibles con los objetivos de conservación de la misma.</p> <p>En esta área podrán desarrollarse distintas actividades de usos ancestrales o consuetudinarios, así como actividades de uso sustentable, siempre que no pongan en riesgo los servicios ecosistémicos que esta área provee. En este Plano sería fundamental que a la solicitud de nuestra comunidad diaguita punta de lobo fuese</p>	<p>Se agradece el comentario. Al respecto, cabe tener presente que, esta nueva Categoría de área protegida que forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, se rige por su propia normativa (Ley N° 21.600), por lo que, aspectos relacionados a su declaración escapan del alcance del Plan.</p>	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			un SI rotundo, pensando en que cumple con todas las necesidades abordadas en el ítem antes nombrado.		
24	4	Femenino	Nos parece bueno el objetivo general, sin embargo, muchas de las acciones tomadas necesitan de promoción o difusión de estas causas para que todos puedan estar al tanto de lo que se está haciendo y de esta manera poder sensibilizar a todas las personas.	Se agradece la observación. Si bien, el instrumento contempla medidas destinadas a sensibilizar a la comunidad sobre los efectos y riesgos derivados del cambio climático en la zona costera y acciones de difusión dentro de ciertas medidas, se estima factible incorporar mayores acciones de promoción, divulgación o difusión en otras medidas del plan, según corresponda, para reforzar la sensibilización y comprensión de sus resultados.	A
25	8	Masculino	me parece que hay que cuidar la zona costera frente a la amenaza humana, de los estados y de las grandes empresas, que hacen negocio con el cambio climático. Un ejemplo de esto es el proyecto eólico que se quiere construir frente a las cosas de laguna verde, Valparaíso y viña.	Se agradece el comentario. La gestión sustentable de la zona costera es un pilar fundamental dentro de los lineamientos de política pública que orientarán el desarrollo del sector, los que se verán plasmados en los instrumentos que se contemplan actualizar dentro de las medidas del plan.	E
26	10	Femenino	Me gustaría saber si hay un plan de minería sustentable en la macrozona norte.	La ley marco de cambio climático, ordena la elaboración de planes de adaptación y de mitigación al cambio climático del sector minería, a cargo del Ministerio de Minería, instrumentos de gestión que son de alcance nacional.	D
27	12	Femenino	Considerando la complejidad y dinamismo del sistema costero, es crucial reconocer el desarrollo productivo de las múltiples actividades que se desarrollan en él. Las actividades como la pesca,	Se agradece la observación. En el documento base denominado, "Insumos para la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Zona Costera" disponible en el expediente público, se	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>la acuicultura, el turismo y la industria portuaria, entre otras, no solo representan fuentes vitales de empleo, sino que también son pilares económicos para muchas comunidades locales. Ninguno de los objetivos del Plan hace mención de las actividades productivas directamente, sino que apuntan netamente hacia mejoras regulatorias y normativas. En este sentido, es fundamental que las medidas que se proponen, en la práctica, estén acompañadas de un trabajo más adaptativo, basado en la realidad del sistema costero y sus diferentes áreas, de manera que las actividades que ya existen puedan coexistir de forma armónica con las medidas normativas y regulatorias propuestas. El establecimiento de lineamientos claros que promuevan un desarrollo económico sostenible en la zona costera, integrado con la protección ambiental, permitirá un equilibrio entre la conservación de los recursos naturales y el bienestar de las personas que dependen de ellos.</p>	<p>caracterizan los sistemas humanos y naturales expuestos en la costa, incluyendo las actividades de pesca, acuicultura, turismo, puertos e industrias emplazadas en la costa. Sin perjuicio que las actividades mencionadas tienen sus propios Planes de Adaptación al Cambio Climático donde los distintos sectores han propuesto sus medidas de adaptación.</p> <p>Ahora bien, al tratarse del primer plan de adaptación para la zona costera, es necesario “preparar” el sector para la incorporación del enfoque de cambio climático, dotándolo de un marco institucional y normativo que habilite la adaptación, con la participación de los actores relevantes tanto públicos como privados. Estas medidas se traducen en la actualización de los instrumentos de política pública y reglamentarios que se aplican en zona costera, donde precisamente, como se indica en la observación, se pretende establecer lineamientos claros que promuevan el desarrollo económico sostenible, que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida de la población que se relaciona con la zona costera. A esto apuntan especialmente, las medidas que buscan actualizar la Política Nacional de Uso del Borde Costero y el Reglamento sobre Concesiones Marítimas, entre otras.</p>	
28	13	Masculino	Se debe incorporar la protección de las personas en su vida cotidiana en este espacio.	<p>Se agradece la observación.</p> <p>Desde el ámbito y alcances del instrumento, este contempla medidas asociadas a la gestión del riesgo</p>	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				de desastre, enfocadas en la prevención y a la adaptación al cambio climático, las que servirán de insumos para que los planes de reducción del riesgo a nivel regional incorporen riesgos asociados al cambio climático en la costa, como, por ejemplo, la elaboración de los mapas de amenaza por marejadas. Asimismo, se contemplan medidas referidas a campañas de sensibilización y difusión de estas temáticas a la comunidad, entre otras. Lo anterior, se suma a los instrumentos propios de gestión del riesgo de desastres según la ley N° 21.364, que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante desastres y crea el Servicio Nacional de Prevención y respuesta ante desastres (SENAPRED).	
29	18		<p>Este objetivo general es muy limitado, ya que solo pone énfasis en los ecosistemas y en las comunidades que dependen de ellos. Se omite por completo la búsqueda de resiliencia para las actividades productivas de la zona costera, pese a que en las secciones de contexto y de diagnóstico se mencionaron que estaban expuestas al cambio climático.</p> <p>El problema concreto de este objetivo de alcance limitado es que se refleja en las medidas del plan. No tenemos mayores observaciones a las medidas que se plantean, pero se omiten medidas asociadas a la resiliencia para las actividades productivas. Las medidas contenidas en el plan están referidas a ordenamiento</p>	Se agradece la observación. Al respecto, tratándose del primer plan de adaptación para la zona costera, es necesario “preparar” el sector para la incorporación del enfoque de cambio climático, dotándolo de un marco institucional y normativo que habilite la adaptación, con la participación de los actores relevantes tanto públicos como privados. Estas medidas se traducen en la actualización de los instrumentos de política pública y reglamentarios que se aplican en zona costera, donde precisamente, se pretende establecer lineamientos que promuevan el desarrollo económico sostenible, que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida de la población que se relaciona con la zona costera. A esto apuntan especialmente, las medidas que buscan	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			territorial, al otorgamiento de concesiones marítimas, a información sobre las características de las zonas costeras y a las áreas protegidas. Pero nada hay sobre: desarrollo de infraestructura pública para proteger zonas costeras con actividad productiva; asistencia financiera para que los privados sin capacidad económica suficiente puedan adaptar sus instalaciones; estudios sobre la necesidad de cambiar equipamientos o métodos de operación; estudios sobre una eventual relocalización de actividades expuestas a riesgos excesivos, etc.	actualizar la Política Nacional de Uso del Borde Costero y el Reglamento sobre Concesiones Marítimas, entre otras, donde participarán los órganos con competencia y que a la vez son las autoridades responsables de adaptar su propio sector, a través de las medidas contenidas en los planes de adaptación específicos referidos a la Pesca y Acuicultura, Turismo, Infraestructura, Transportes, etc., medidas que también dicen relación con la zona costera.	
30	19	Femenino	Se plantea incorporar en la redacción del objetivo general (pág.44) lo indicado: “Resguardar la zona costera, en su nueva definición, frente a los efectos negativos del cambio climático...”	Se agradece la observación. La ley N° 21.455 introduce el concepto de “Zona Costera” y esta nueva mirada se explica y desarrolla dentro del Contexto y Antecedentes del Plan, por lo que no es necesario recalcar esto dentro del objetivo general.	C
31	20	Femenino	No se establece presupuesto asociado, medidas concretas de generación de capacidades para comunidades ni tampoco un plan a largo plazo, con medidas para la verificación de metas.	Se agradece la observación. Se estima factible reforzar en el instrumento, los aspectos señalados, especialmente, incluir en las fichas de las medidas, información sobre presupuesto, plazos e indicadores para el seguimiento de cada una de las acciones que contemplan las medidas del Plan, como la creación de mayores acciones de promoción, divulgación o difusión para reforzar la sensibilización y comprensión de sus resultados en la comunidad. Según ley N° 21.455, los Planes sectoriales de Adaptación tienen una temporalidad de 5 años y deben ser coherentes con las metas establecidas en	A

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				la Estrategia Climática de Largo Plazo, instrumento actualmente vigente hasta el año 2030, por lo que su revisión y actualización definirá la elaboración de los próximos planes de adaptación.	
32	21	Femenino	Que parte de estos objetivos generales, específicos y lineamientos, también estén apuntando a la protección y resguardo de las cuencas y la disposición de aguas dulces que éstas entregan a las zonas costeras, fortaleciendo la resiliencia de dichos ecosistemas y así las comunidades que dependen de ellos.	Se agradece la observación. Si bien, es relevante considerar la protección y resguardo de las cuencas por ser parte de un complejo sistema, excede a la competencia y atributos del Plan. Por su parte, existe un plan sectorial específico, correspondiente a Recursos Hídricos, cuyo proyecto presenta sinergias con la zona costera, como también, en lo pertinente, el plan del sector Biodiversidad.	D

Observaciones al “Objetivo Específico 1”

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
33	3	Femenino	Desde la perspectiva indígena, la identificación de criterios para determinar la zona costera debe ser un proceso inclusivo, que valore y respete los conocimientos tradicionales y los derechos territoriales de las comunidades indígenas. La integración de criterios técnicos multidisciplinarios con la cosmovisión indígena permitirá una gestión costera más equitativa, sostenible y resiliente frente al cambio climático, que respete la relación intrínseca entre los pueblos indígenas y sus territorios ancestrales.	Se agradece el comentario. Se comparte la relevancia de un proceso participativo para la fase de implementación de la medida correspondiente a determinar los criterios que definirán la zona costera, cuya ejecución está prevista en el marco del proceso de actualización de la Política Nacional de uso del borde costero, la que contempla una amplia participación y consideración de la cosmovisión indígena según las etapas del procedimiento de evaluación ambiental estratégica regulado en la normativa ambiental.	E
34	4	Femenino	Es fundamental que el marco normativo reconozca explícitamente la Zona Costera como un sistema ecológico y social sensible a los efectos del cambio climático. Esto debe incluir la identificación de sus vulnerabilidades y los impactos potenciales sobre sus servicios ecosistémicos.	Se agradece el comentario. Efectivamente, es a lo que apuntan las medidas asociadas al objetivo.	E
35	6	Masculino	Falta definir el plazo	Se hace presente que los plazos están definidos para el seguimiento de cada una de las acciones de las medidas asociadas al objetivo específico 1 del Plan, el que tiene un horizonte de 5 años.	C
36	10	Femenino	Bajar la información a las bases para en conjunto con las comunidades poder actuar, aumentar la fiscalización en terreno	Se agradece la observación. Se comparte esta opinión, el plan contempla medidas dirigidas a las regiones, como también de difusión para reforzar la sensibilización y comprensión de la comunidad sobre estas temáticas.	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
37	17	Femenino	<p>M1</p> <p>La definición del borde costero es una acción de alta relevancia que debe equilibrar la protección ambiental con el respeto por los derechos preexistentes y adquiridos, en conformidad con la legislación vigente. Esta determinación no debe suponer una restricción o limitación indebida a las actividades y derechos previamente establecidos.</p> <p>En este contexto, SONAMI ha presentado, el 20 de febrero de 2024, un conjunto de antecedentes como parte del proceso de actualización del Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero de Antofagasta (PRIBCA). En estos antecedentes se destacan diversas inquietudes y limitaciones que enfrentan las compañías mineras en relación con las restricciones propuestas, las cuales son fundamentales para garantizar la continuidad operativa y la seguridad jurídica de la actividad minera en la región.</p> <p>A continuación, se presenta un extracto de dicho documento, el cual resume los principales aspectos abordados por SONAMI en sus observaciones y propuestas:</p> <p>Hacer presente en la actualización del PRIBCA, dicen relación con la relevancia y reconocimiento histórico de la actividad minera preexistente en la Región, la regulación y jerarquía de las normas que regulan la actividad minera en el</p>	<p>Se agradece el comentario y aporte de información. Los elementos o aspectos que se destacan respecto a la actividad minera y su relación con la costa, pueden ser de utilidad para la determinación de los criterios de delimitación de la zona costera a nivel nacional, en la etapa que corresponda dentro de la actualización de la Política Nacional de uso del borde costero, ya que la medida 1 se implementará en ese marco, proceso que cuenta con un plan de participación, no obstante, no debe perderse de vista que las particularidades regionales deben ser consideradas en los instrumentos de ordenamiento territorial de la escala correspondiente, atendiendo a la finalidad de la delimitación de zona costera, según los objetivos y alcance del propio instrumento.</p>	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>ordenamiento jurídico chileno y la necesidad de considerar una planificación con perspectiva que atienda a la ejecución de futuras actividades y desarrollos mineros en el territorio.</p> <p>Al respecto, hacemos presente que las zonificaciones propuestas en la actualización y aquellas vigentes en el actual instrumento, no han considerado cabalmente la actividad minera presente y futura, asociada a las concesiones mineras otorgadas en la zona, por lo que su participación representando a los intereses de la actividad minera resulta de importancia para esta asociación gremial y para la actividad misma en esta región.</p> <p>En atención a la modificación propuesta a través de la imagen objetivo, la actualización del PRIBCA pretende una reorganización de la zonificación de las diversas UTH observadas, en donde en algunas de ellas se reconoce y delimita el espacio geográfico para la realización de actividades productivas y extractivas que se realizan en la actualidad. Sin embargo, es relevante tener en consideración las actividades que se puedan desarrollar en un futuro, en concreto, la actividad minera que se pueda desarrollar, comprendiendo las diversas concesiones mineras existentes en los sectores regulados.</p> <p>De esta forma, conforme se observa en la figura N°4, en áreas rurales se establecen diversas áreas</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>de conservación y protección, tales como: área rural de conservación de la biodiversidad; área rural de conservación del paisaje costero, área rural de interés turístico, zona de protección ecológica, entre otras. Así, y sin perjuicio de estar contestes en la necesidad de delimitar áreas por sus valores intrínsecos, tanto el PRIBCA actual como la imagen objetivo de su actualización no justifican las delimitaciones propuestas y no consideran la actividad minera existente y futura para realizar dicha labor.</p> <p>Lo anterior demuestra que es crucial caracterizar apropiadamente los sectores productivos presentes cuando se menciona la nueva definición de Zona Costera, ya que podría estar en conflicto con los derechos adquiridos por las empresas e incluso con proyectos que ya se encuentran en fase de ejecución. Un caso similar se presenta en el Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero de la región de Tarapacá (PRICOST), comunas de Iquique, Alto Hospicio y Huara. Esta normativa prohíbe la actividad minera no metálica en un área que históricamente su economía regional se debe a la extracción de caliche y producción de yodo.</p> <p>También es importante destacar dos puntos adicionales en esta medida: para efectos del cumplimiento de plazos, hay que considerar que a la fecha no se ha dictado el reglamento de</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			elaboración de PROT. Asimismo, en la acción “Consensuar y validar criterios técnicos por parte de la academia y de los Organismos de la Administración del Estado”, se debiese considerar también la participación de miembros de la sociedad civil.		
38	19	Femenino	OE 1: referirse siempre a la “nueva Zona Costera” completando redacción, dado que el Plan establece en su tarea esta nueva delimitación operativa que debe ser estudiada y definida.	Al respecto, se aclara que no corresponde referirse a una “nueva zona costera”, la definición legal se debe operativizar o implementar para su aplicación, lo que se explica en el contenido del instrumento.	C
39	21	Femenino	Incorporaría la importancia de las cuencas y, la disposición que proveen de aguas dulces a los servicios ecosistémicos, igual de sensibles al cambio climáticos.	Se agradece la observación. La gestión y conservación de las cuencas excede el alcance y atributos del plan. Sin perjuicio de lo anterior, las medidas tendientes al resguardo y gestión sustentable de la zona costera con incorporación del enfoque de cambio climático pueden potenciar aquellas medidas específicas consideradas en la propuesta del Plan de Adaptación del sector Recursos Hídricos en esta materia y aquellas relacionadas al plan de adaptación del sector biodiversidad. Se hace presente también que, los Planes de Acción Regional de Cambio Climático, deberán ajustarse y ser coherentes con los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos de Cuencas, cuando existan, entre otros instrumentos.	D
40	22	Femenino	Se habla de relevar la contribución de la Zona Costera y sus servicios ecosistémicos, sin especificar a qué contribución de la Zona Costera	Se agradece su observación. Se aclara que será parte de la implementación de las medidas asociadas al objetivo, precisamente la creación de los	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>refiere. Se solicita completar la idea sobre el objetivo para poder cumplir con él.</p> <p>No queda claro cómo se releva la contribución de la Zona Costera y sus servicios ecosistémicos a partir de los lineamientos mencionados, a la adaptación y resiliencia de la zona costera frente al cambio climático, pues los lineamientos no abordan dichas temáticas.</p> <p>Los servicios ecosistémicos están estrechamente asociados a la salud y funcionalidad de los ecosistemas. Sin embargo, ninguno de los indicadores considera su conservación, resguardo, restauración, investigación y/o educación. Se debe incluir un lineamiento dirigido a esto.</p> <p>Se delimita la zona costera sólo a nivel de macrozona, sin justificar dicha decisión ni mencionar el criterio delimitador macro. Se solicita justificar, e indicar las macrozonas, sobre todo considerando la variable geográfica de las zonas costeras en Chile. Se solicita incluir en dicha división un enfoque ecosistémico.</p>	<p>lineamientos o criterios que buscarán reconocer esta contribución, de acuerdo al tipo de medida.</p> <p>Los indicadores propuestos exceden el ámbito del plan, no obstante, se hace presente que el Ministerio del Medio Ambiente, como órgano competente en la materia, compromete las medidas del objetivo 4, en relación al alcance de este plan para el componente marino costero del sistema nacional de áreas protegidas.</p> <p>Se aclara que será parte de la fase de implementación, la determinación de forma participativa de los criterios para definir la zona costera, los que serán establecidos en la Política Nacional de Uso del borde Costero, buscando su aplicación a menor escala.</p>	<p></p> <p>D</p> <p>C</p>
41	3	Femenino	Desde la perspectiva indígena, el fortalecimiento del marco normativo en materia de gestión costera debe ser inclusivo, respetuoso y verdaderamente participativo. Debe integrar los conocimientos y prácticas tradicionales de las comunidades indígenas costeras y reconocer sus	Se agradece el comentario. Se comparte la opinión sobre relevancia de un proceso participativo e inclusivo para la fase de implementación de las medidas asociadas al objetivo, principio que, a su vez, inspiró todo el proceso de elaboración del plan.	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			derechos sobre sus territorios ancestrales. Solo mediante un enfoque inclusivo y colaborativo se podrán diseñar políticas y medidas que contribuyan a la resiliencia de las zonas costeras frente al cambio climático, asegurando la sostenibilidad ecológica y cultural de estos territorios vitales.		
42	4	Femenino	lineamiento 1: Es fundamental asegurar que estos criterios no solo sean técnicos, sino también prácticos y aplicables a nivel de macrozonas para garantizar la efectividad en la planificación y ordenamiento territorial. Lineamiento 2:	Se agradece la observación. Se comparte la opinión y precisamente, se busca que los criterios que estarán establecidos en la nueva política nacional costera sean funcionales y aplicables a menor escala, según el alcance y objetivos del instrumento de ordenamiento o planificación territorial de que se trate.	C
43	6	Masculino	Falta el plazo y los instrumentos para medir, por ejemplo, boyas, estaciones meteorológicas	Se agradece el comentario. Para el Proyecto Definitivo del Plan se incorporaron plazos por acciones en cada una de las medidas. Las especificaciones técnicas asociadas a la ejecución de las medidas serán definidas por las instituciones responsables y colaboradoras que están involucradas en la ejecución de las acciones comprometidas, dentro de los plazos definidos para ello.	A
44	17	Femenino	M2 No puede significar una expropiación, se deben respetar el principio de legalidad y la garantía constitucional del derecho a la propiedad.	Se agradece el comentario y aporte de información. Los elementos o aspectos que se destacan respecto a la actividad minera y su relación con la costa pueden ser de utilidad para la implementación de la medida.	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>Se debe compatibilizar los objetivos de la Política con el desarrollo de proyectos mineros y las actuales operaciones mineras con instalaciones en la Zona Costera y en este sentido se recomienda que el proceso de actualización:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integre la participación del sector privado, particularmente de la industria minera, para asegurar que las nuevas regulaciones sean compatibles con las actividades productivas y logísticas esenciales para la economía nacional. 2. Establezca criterios claros y objetivos que permitan adaptar las operaciones mineras a las nuevas exigencias sin generar incertidumbre regulatoria o sobrecostos que desincentiven la inversión. 3. Considere un enfoque gradual y flexible, otorgando a las empresas plazos razonables para implementar medidas de adaptación, y ofreciendo incentivos para aquellas que inviertan en infraestructura más resiliente o en tecnologías de mitigación, como la captura y reutilización de CO2. 4. Reconozca la variabilidad de las zonas costeras y las particularidades de cada región, para que las medidas sean proporcionales y efectivas, sin impactar negativamente las operaciones mineras que ya cumplen con estándares ambientales exigentes. 		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>Además, con fecha 30 de enero de 2024, SONAMI presenta antecedentes en el contexto de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de la actualización de la Política Nacional de Uso del Borde Costero, en lo cual se expone relevando la importancia de considerar en los lineamientos estratégicos socioambientales de manera de compatibilizar con el desarrollo sostenible de las compañías mineras existentes en la zona costera:</p> <p>La PNUBC tiene una importancia relevante con incidencia en materia de planificación y administración de la costa, al establecer orientaciones generales para la gestión de este sector de nuestro territorio nacional. Resulta particularmente relevante para la elaboración y actualización de los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial como las Zonificaciones del Borde Costero (“ZBC”), los Planes Reguladores Comunales y Planes Reguladores Intercomunales - entre otros - de territorios ubicados en la zona costera, lacustre y fluvial de nuestro país.</p> <p>Debido a ello, es menester que sean ponderados adecuadamente los efectos que la actualización de la PNUBC puede tener en el desarrollo de la industria minera.</p> <p>La actual PNUBC define el “Borde Costero” en su artículo 1°, punto II, como: “a) terrenos de playas fiscales ubicados dentro de una franja de ochenta</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>metros de ancho, medidos desde la línea de la más alta marea de la costa del litoral, b) la playa, c) las bahías, golfos estrechos y canales interiores, y d) el mar territorial de la República.”</p> <p>El ámbito de aplicación territorial de la política es la “Zona Costera”, tal como ha sido definida en el artículo 3°, letra x), de la Ley N°21.455, de 30 de mayo de 2022, Ley Marco de Cambio Climático: “espacio o interfase dinámica de anchura variable dependiendo de las características geográficas donde interactúan los ecosistemas terrestres con los acuáticos, ya sean marinos o continentales”, es decir, incorporando los ríos y lagos navegables y aquellos con influencia marino-costera.</p> <p>De esta manera, se plantea eliminar el concepto de “Borde Costero” definido en la actual PNUBC, el cual posee un alcance más restringido y delimitado invariablemente.</p> <p>Por un lado, resulta destacable el establecimiento de un concepto único que busque "terminar con la fragmentación arbitraria del territorio que dificulta el ordenamiento territorial y su gestión", debiendo "ser integrada por las diferentes Políticas Públicas, instrumentos de planificación, ordenamiento y gestión territorial vigentes”. No obstante, existen inquietudes acerca del alcance de la política, que determine una afectación negativa a la actividad minera en la zona costera.</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>Si bien el propio texto reconoce la relevancia de la minería en el país, sobre todo en la zona norte de nuestro país, se observa una intención de precaver nuevos focos de conflicto socioambientales en los territorios costeros, a través de la restricción de actividades económicas.</p> <p>Desde SONAMI compartimos una perspectiva que esté dirigida a una integración transversal de la nueva política con el desarrollo de actividades económicas con los lineamientos estratégicos de protección de los intereses socioambientales. En esta línea, la PNUBC debiera considerar instancias y herramientas que permitan la coordinación y compatibilización de los intereses presentes en los distintos territorios, considerando como eje para su diseño e implementación el desarrollo sostenible.</p>		
45	19	Femenino	<p>LE 1: corregir redacción de meta de lineamiento incluyendo el ajuste de redacción propuesto: “Contar con criterios validados participativamente con organismos técnicos para delimitar la nueva Zona Costera”. Se solicita explicitar, porque no se genera consulta pública, estaría acotado a especialistas.</p> <p>Asimismo, se solicita Incorporar los conceptos de nueva Zona Costera con enfoque territorial, reconociendo los territorios de nuestro país más vulnerables en el análisis (zona centro, zona</p>	<p>Se agradece el comentario. Está considerado dentro de la ejecución de la medida asociada al lineamiento, contar con procesos participativos, ya que su implementación se desarrollará en el marco de la actualización de la Política Nacional de uso del borde costero.</p> <p>No corresponde hablar del concepto de “nueva zona costera”, la definición legal se operativiza a través de la medida.</p>	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			norte, zona sur, zona austral, zonas insulares, zona antártica) explícitamente.		
46	21	Femenino	Consideraría en los criterios para una delimitación operativa de las zonas costeras, las cuencas que pudieran intervenir, con sus aportes de aguas dulces a las zonas costeras, y sean de este modo accionadas y consideradas a las macrozonas.	Se agradece la observación. Será parte de la ejecución de la medida 1 el consensuar estas temáticas en el marco de la actualización de la Política Nacional de uso del borde costero y según el alcance del plan, sin perjuicio de otras medidas específicas del sector recursos hídricos y biodiversidad.	C
47	3	Femenino	Desde la perspectiva indígena, incorporar los conceptos de zona costera, adaptación y mitigación al cambio climático en el reglamento sobre concesiones marítimas debe ir más allá de una simple inclusión terminológica. Debe reflejar un compromiso real con la protección de los derechos territoriales indígenas y el reconocimiento de sus conocimientos tradicionales como elementos clave para la gestión sostenible de los recursos costeros. La participación activa de las comunidades indígenas en la elaboración de políticas es esencial para asegurar que las normativas sean justas, inclusivas y efectivas en la protección de los ecosistemas costeros y en la promoción de una verdadera adaptación y mitigación al cambio climático que beneficie a todos.	Se agradece el comentario. Se comparte la opinión sobre relevancia de un proceso participativo e inclusivo para la fase de implementación de las medidas asociadas al objetivo, las que pretenden incorporar el enfoque de una zona costera, donde el borde costero como parte de ella, comparte una visión ecosistémica donde el cambio climático y la gestión del riesgo de desastres son variables transversales, lo que va más allá de un cambio de terminología.	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
48	4	Femenino	Realizar una revisión sobre la política actual para identificar brechas en la integración de conceptos de adaptación y mitigación. Considerar la elaboración de recomendaciones basadas en estudios de caso y buenas prácticas internacionales en gestión costera y cambio climático.	Se agradece el comentario. Se considerará en lo que corresponda para la fase de implementación de la medida.	E
49	6	Masculino	faltaría agregar la instrumentación.	Se agradece el comentario. Las especificaciones técnicas asociadas a la ejecución de las medidas serán definidas por las instituciones responsables y colaboradoras que están involucradas en la ejecución de las acciones comprometidas, por tanto, no es factible su incorporación en esta etapa.	B
50	12	Femenino	La Medida n°1 busca establecer los criterios para delimitar la Zona Costera, bajo la necesidad de definir de una forma operativa el espacio. Tal como lo indica el Plan, la Ley Marco de Cambio Climático define la Zona Costera como “espacio o interfase dinámica de anchura variable dependiendo de las características geográficas donde interactúan los ecosistemas terrestres con los acuáticos, ya sean marinos o continentales”. Entendiendo que se busca consensuar una definición operativa de “zona costera” que sea aplicable a todos los instrumentos que regulan el uso del borde costero y la planificación territorial en las zonas litorales, creemos que se debería partir de la base de lo ya definido en la Ley Marco y realizar talleres participativos público-privado	Se agradece la observación. Al respecto, la definición legal de zona costera se operativiza a través de la medida, cuya ejecución considera contar con procesos participativos, ya que su implementación se desarrollará en el marco de la actualización de la Política Nacional de uso del borde costero.	C
				Se agradece la observación. Al respecto, las modificaciones al reglamento deben ser coherentes con los lineamientos que en esta materia deriven de la actualización de la Política Nacional de uso del borde costero, proceso que cuenta con participación amplia de los actores clave públicos y privados, de manera que desde el inicio se busca la integración y la legitimidad de los criterios que se	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>que levanten todas las consideraciones que se deberán tener en cuenta en esta definición para que sea realmente operativa. Por ejemplo, al tratarse de un espacio dinámico, se deberá contar con una red de monitoreo e investigación permanente que permita mejorar la toma de decisiones.</p> <p>Éste es probablemente uno de los puntos más relevantes y cruciales del Plan, por lo que nos parece fundamental que las instancias de participación donde se identifiquen los criterios tengan en cuenta la colaboración de los diferentes sectores que se desarrollan en la zona costera. Si bien se plantea que la definición se desarrolle en instancias participativas, no se debe perder de vista la importancia de que esta delimitación plasme de manera integrada los usos actuales del área, evitando comprometer la viabilidad de las actividades productivas en un futuro.</p> <p>La Medida n°3 tiene como meta “contar con un reglamento actualizado sobre concesiones marítimas que incorpore criterios referentes al cambio climático para la evaluación de concesiones”. Si bien se destaca la participación de instituciones públicas pertinentes, es imprescindible integrar de manera formal al sector privado en este proceso, ya sea mediante consulta ciudadana u otros mecanismos</p>	<p>establezcan, sin perjuicio de los mecanismos que puedan implementarse en el procedimiento de modificación reglamentaria.</p>	

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			participativos. Es fundamental que el reglamento actualizado ofrezca certezas a los titulares de las concesiones, considerando que cualquier cambio debe implementarse de manera gradual para que no afecte el desarrollo de las actividades productivas que se desarrollan en la zona costera. La inclusión del sector privado en la discusión permitirá desarrollar una propuesta más robusta que contemple tanto la sostenibilidad ambiental como las necesidades de los sectores productivos.		
51	13	Masculino	Medida 1: Esta es una tarea muy compleja y el plazo de dos años parece insuficiente, adicionalmente el análisis de las posibles variables a incluir por macrozona debe ser multisectorial y asegurando un alto nivel de participación.	Al respecto, la implementación de la medida se desarrollará en el marco de la actualización de la Política Nacional de uso del borde costero, proceso previsto dentro de esos plazos.	E
52	17	Femenino	M3 Se debe ponderar las actuales capacidades de la autoridad marítima para incorporar variables ambientales dentro de su análisis para el otorgamiento de servidumbres. Por otra parte, se debe distinguir los requerimientos para la constitución y el ejercicio de la concesión marítima. Las variables ambientales en la construcción y ejecución de un proyecto corresponden al ámbito del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), gestionado por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) y los organismos sectoriales con	Se agradecen los comentarios y aportes de información, la que puede ser útil para la fase de implementación de las respectivas medidas.	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>competencia ambiental. Es importante mantener esta separación de competencias e incorporar la variable de cambio climático a través de las guías elaboradas por el SEA para la evaluación ambiental de los proyectos. Esto resulta fundamental, ya que dicha variable es considerada en la evaluación de impactos, riesgos y contingencias, por lo que no tiene sentido duplicar esta evaluación en el proceso de tramitación de la concesión marítima, cuyo propósito es obtener un título concesional para realizar las obras y garantizar su adecuada gestión y cierre. Todo lo anterior queda condicionado a que el proyecto o actividad se someta al SEIA y obtenga una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable. Sin perjuicio de lo anterior, se debe garantizar que las medidas y acciones sean realistas de manera de no significar un obstáculo adicional para la ejecución de proyectos de inversión en la zona costera.</p> <p>También, hay que considerar que en el medio de verificación “Informe de propuesta de criterios a incorporar” para la acción “Propuesta de criterios para la entrega de CCMM e incorporación de los conceptos de Zona Costera, adaptación y mitigación”, será relevante incluir un proceso de participación ciudadana e incluso evaluar si aplica proceso de consulta indígena.</p> <p>M4</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>Es crucial tener en cuenta tanto las inversiones actuales como las proyectadas en la zona, así como su potencial de desarrollo en áreas costeras, para asegurar que estas puedan alinearse con los criterios de adaptación y mitigación del cambio climático contemplados en las zonificaciones regionales. Un ejemplo relevante es la declaración del Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos en Huara, conocida como “Mar de Pisagua”, establecida por el Decreto N°22 del Ministerio de Medio Ambiente, el 29 de junio de 2023, y publicada en el Diario Oficial el 11 de marzo de 2024.</p> <p>Esta área no solo abarca proyectos mineros en curso, sino que también posee un alto potencial para el desarrollo de energías renovables, como la eólica y la fotovoltaica, que podrían integrarse con la producción de hidrógeno y amoníaco verde. Estas iniciativas requieren acceso a la zona costera, lo que plantea la necesidad de encontrar mecanismos que compatibilicen los distintos usos del territorio. Adicionalmente, es fundamental que esta compatibilización se realice en coordinación con los planes regionales y mineros sectoriales de adaptación y mitigación del cambio climático, para asegurar una visión integral que promueva el desarrollo sostenible sin comprometer los objetivos ambientales.</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>En este contexto, es esencial garantizar que la declaración de áreas protegidas no se traduzca, en la práctica, en restricciones absolutas para el desarrollo de proyectos que cumplen con la normativa ambiental y sectorial vigente. Es importante que se facilite el desarrollo de inversiones que no solo son sostenibles, sino que también contribuyen a los objetivos de descarbonización y la reducción del uso de agua continental a través de la implementación de plantas desaladoras. De este modo, las inversiones en energías renovables y proyectos mineros pueden contribuir de manera efectiva a la lucha contra el cambio climático, manteniendo un equilibrio entre la protección de las áreas costeras y el impulso de actividades productivas clave para la región.</p>		
53	19	Femenino	<p>M1: Asimismo la Acción 1 no especifica como se identificará actores, si en base a mesa técnica, o estudio. Aclarar en la redacción ajustando el medio de verificación. En la acción 2 debe decirse como se realizará (Ej.8 mesas técnicas). Es decir, el indicador de progreso serían las mesas a desarrollar en cada año y el producto final el listado (Año 1) y los criterios (Año 2) Completar</p>	<p>Se agradece la observación. M1: Al respecto, su implementación se desarrollará en el marco de la actualización de la Política Nacional de uso del borde costero, proceso que cuenta con participación amplia de los actores clave públicos y privados. Se estima factible incorporar esta información en el contenido del instrumento y ajustar la redacción de la ficha respectiva.</p>	A

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>según corresponda las acciones y su verificador, revisando cronograma.</p> <p>M2.M3.y M4.: Solamente señalar que es relevante incluir en las acciones la adecuada difusión y capacitación de los nuevos instrumentos intersectorialmente, lo cual no se incorpora en las medidas o acciones explícitamente y es clave para generar sinergia positiva resiliente. Se solicita completar.</p> <p>M4: en la medida se habla de zonificación regional, en esta observación se plantea el concepto de zonificación territorial asociado a vulnerabilidad (caso islas).</p>	<p>M2. M3. Y M4.: Al respecto, la medida 2 por su propia naturaleza, considera un plan de implementación de mayor alcance. En relación a M3. Y M4. Se estima factible y del todo pertinente, incorporar acciones de difusión de sus resultados.</p>	B
				<p>Se aclara que, que la medida se refiere a la Zonificación del Borde Costero, la que tiene alcance regional.</p>	B
54	21	Femenino	<p>Consideraría en los criterios técnicos multidisciplinarios las cuencas hidrográficas suministradora de aguas dulces, para ser determinadas en conjunto a las zonas costeras, con el objeto de que sean consideradas en los diferentes instrumentos de protección, planificación y ordenamiento territorial</p>	<p>Se agradece la observación. Será parte de la ejecución de la medida 1 el consensuar estas temáticas en el marco de la actualización de la Política Nacional de uso del borde costero y según el alcance del plan, sin perjuicio de otras medidas específicas del sector recursos hídricos y biodiversidad.</p>	C
55	23	Femenino	<p>Formulario físico taller Antofagasta.</p> <p>M1: Releva los riesgos naturales asociados al cambio climático, como un eje fundamental para la protección de la vida de las personas. Ojalá se pueda avanzar respecto de la ocupación del borde costero; donde no se permita instalar vivienda o negocios en zonas inundables. Determinar que</p>	<p>Se agradece el comentario. Al respecto, son temáticas relevantes que deben tenerse a la vista al determinar los criterios que definirán la zona costera, y especialmente, para la implementación de las medidas 2 y 3, donde se formalizarán los lineamientos para un uso sustentable y ocupación segura de la zona costera, que contribuya a su</p>	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>hay una zona donde no se permite la vivienda o la ocupación permanente. Entregar un lineamiento general de que sólo se permitirán infraestructuras y equipamiento de adaptación a marejadas, por ejemplo, avanzar normativamente para que solo se permita construir bordes costeros o infraestructura resiliente y así darle un límite a las ocupaciones irregulares de coste costero; por ejemplo.</p> <p>Aumentar la fiscalización de la zona costera/borde costero.</p>	<p>resiliencia, con bajada al reglamento sobre concesiones marítimas.</p>	

Observaciones al “Objetivo Específico 2”

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
56	3	Femenino	Sería fundamental que esté actualizada y no solo la ciudadanía, sino que, también a las entidades que cumplen roles importantes, como fiscalizadores y entes que reglamenten este sector.	Se agradece el comentario. Efectivamente las medidas asociadas al objetivo buscan incrementar y disponibilizar información, tanto para las instituciones públicas con el fin de fortalecer la toma de decisiones, como también para la ciudadanía.	E
57	4	Femenino	Realizar una base de datos para los diferentes estudios, informes y datos relevantes sobre la zona costera.	Gracias por su comentario. El Repositorio Científico de Cambio Climático deberá permitir la identificación de la fuente para acceder a los diferentes tipos de información.	E
58	6	Masculino	Falta definir el plazo	Se hace presente que los plazos están definidos para el seguimiento de cada una de las acciones de las medidas asociadas al objetivo específico 2 del Plan.	C
59	17	Femenino	M5 Para la acción “Actualizar y publicar Instrucción Hidrográfica”, dicha instrucción debiese someterse a un proceso de consulta pública con participación de partes interesadas.	Se agradece la observación. Al respecto, el proceso de elaboración y dictación de las instrucciones hidrográficas corresponde a normativa especial, que excede el ámbito del plan, cuya competencia corresponde a la Autoridad Marítima (Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile), sin perjuicio, de que pueda evaluarse un mecanismo de consulta, de estimarlo pertinente esa autoridad.	D
60	19	Femenino	OE 2: Se plantea complementar redacción de objetivo 2 considerando el ajuste de redacción “...poner a disposición de la ciudadanía información y estudios, en formato digital	Al respecto, es parte de la ejecución de las medidas asociadas al objetivo. Desde el año 2019 existe una Estrategia de Transformación Digital del Estado, que contempla lo mencionado.	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			accesible, de la nueva zona costera...”. Se plantea formato digital, porque es vital que sea un acceso integral a dicha información. Con ello se debería complementar acciones incluyendo difusión y uso de visor o plataforma. Sería relevante que líneas fueran georreferenciadas.	Por otra parte, no corresponde hablar del concepto de “nueva zona costera”, la definición legal se operativiza a través de la medida 1.	
61	21	Femenino	Incorporaría a esta información relativa a la zona costera, toda la información acerca de las cuencas hidrográficas que intervienen en los servicios ecosistémicos, a través del aporte de sus aguas dulces, para también mejorar la toma de decisiones sobre el uso, manejo y disposición de ésta, contribuyendo a los procesos de adaptación y mitigación del cambio climático	Gracias por su recomendación. Si bien excede al alcance de este plan, la medida 6 asociada al objetivo 2, se refiere al repositorio que establece el art.32 de la Ley 21.455, por ello debe considerar también información científica y tecnológica relacionada con cambio climático en general. Sin embargo, cabe señalar que no está considerado que administre datos climáticos capturados por sensores de diferentes servicios o entidades, los que seguirán estando a cargo de estos actores.	D
62	22	Femenino	Se recomienda ampliar este objetivo específico y sus lineamientos asociados, para así incorporar el concepto de ecosistemas costeros. Por otro lado, además de estudios de la zona costera, se recomienda incrementar y poner a disposición de la ciudadanía estudios de la interacción que tienen ciertas actividades con la zona la zona costera y sus ecosistemas.	Gracias por su recomendación. Como este repositorio se refiere al establecido en el art.32 de la Ley 21.455, debe considerar también información científica y tecnológica relacionada con cambio climático en general. Sin embargo, cabe señalar que no está considerado que administre datos climáticos capturados por sensores de diferentes servicios o entidades, los que seguirán estando a cargo de estos actores.	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
63	3	Femenino	Aportar en la disponibilidad de información relativa a la zona costera, para el fortalecimiento en la gestión y toma de decisiones e Integración y fortalecimiento de las distintas plataformas y bases de datos existentes relacionadas con la zona, toda esta información debe ser actualizada y manejada por los entes responsable de la zona costera, así como las municipalidades que desconocen criterios adecuados.	Gracias por su comentario. Precisamente es lo que se busca con las medidas asociadas al objetivo, según sus alcances.	E
64	4	Femenino	Que el Cambio Climático incluya una amplia gama de datos y estudios relevantes, como investigaciones sobre impactos específicos del cambio climático en la zona costera, modelos predictivos y buenas prácticas de adaptación. Facilitar la accesibilidad y la actualización periódica del repositorio para mantener la información actualizada y útil.	Gracias por su comentario. Efectivamente, el repositorio científico de cambio climático deberá dar a conocer la fuente para acceder a información científica y tecnológica actualizada.	E
65	6	Masculino	¿qué instrumentos se utilizarán? ejemplo, boyas, estaciones, etc.	Al respecto, las especificaciones técnicas asociadas a la ejecución de las medidas serán definidas por las instituciones responsables y colaboradoras que están involucradas en la ejecución de las acciones comprometidas.	E
66	17	Femenino	M8 Es importante que este Geoportal Costero se vincule a riesgos, más que afectación, y en esta medida se integre la información disponible por SEIA.	El objetivo de la medida es disponibilizar de información documental y georreferenciada sobre concesiones marítimas, acuícolas y otras afectaciones de la zona costera, cuya competencia corresponde a la SSFFAA, sin perjuicio que una vez	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				entre en marcha se efectúen las coordinaciones respectivas para integrar otros sectores.	
67	19	Femenino	LE 2.1: la “disponibilidad de información” debe explicitarse, si es digital o es física. LE 2.2 Las distintas plataformas debiera considerar interoperabilidad, y no solo publicar sino difundir al menos intersectorialmente. El “repositorio” debiera ser de acceso digital.	Gracias por su comentario. La disponibilidad de información está asociada a cada medida del objetivo. La accesibilidad al repositorio es virtual y contará con información de ciencia y tecnología en materia de cambio climático, sin embargo, no está considerado que administre datos climáticos capturados por sensores de diferentes servicios o entidades, los que seguirán estando a cargo de estos.	C
68	21	Femenino	aumenta la disponibilidad de información relativa a la zona costera, con la información sobre la cuenca hidrográfica que lo sostiene y abastece.	Gracias por la observación. Como este repositorio se refiere al establecido en el art.32 de la Ley 21.455, debe considerar también información científica y tecnológica relacionada con cambio climático en general. Sin embargo, cabe señalar que no está considerado que administre datos climáticos capturados por sensores de diferentes servicios o entidades, los que seguirán estando a cargo de estos actores.	D
69	3	Femenino	Protocolizar y documentar procedimiento para la actualización y determinación de vigencias de las líneas de playa oficial esta medida es fundamental ya que hay un desconocimiento con respecto que es privado y que de la jurisdicción marítima	Gracias por la observación. Efectivamente, se busca establecer procedimientos claros y con difusión a la ciudadanía, asimismo, en las etapas de implementación del repositorio está considerado un mecanismo para que la información puede ser utilizada por la ciudadanía.	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			Contribuir en la generación de conocimiento relativo a la zona costera a través de la implementación del Repositorio Científico de Cambio Climático, deben ser orientadoras y bajadas a la ciudadanía		
70	4	Femenino	Como sugerencia para los lineamientos de OE2 Desarrollar y publicar un protocolo estandarizado que incluya criterios específicos y métodos para la medición y actualización de las líneas de playa.	Gracias por su comentario, es parte de la ejecución de la medida 5.	C
71	6	Masculino	¿qué instrumentos se utilizarán? ejemplo, boyas, estaciones, etc. ¿qué fuente espacial de datos será utilizada?	Cabe señalar que en objetivo 2, la medida asociada al repositorio científico de cambio climático no considera que se administren datos climáticos capturados por sensores de diferentes servicios o entidades, los que seguirán estando a cargo de estos actores.	D
72	7	Masculino	Más que documentar la determinación de las líneas de playa oficial, creo necesario como medida, actualizarlas las que existen o medirlas donde no existan. Incorporar plazos asociados.	Gracias por la observación. La medida se establece ya que actualmente no existe un procedimiento asociado a la revisión y revocación. Se estima factible incorporar una acción relativa a la ejecución del procedimiento y un compromiso concreto en esta materia.	A
73	13	Masculino	Medida 6: en este punto es importante establecer las líneas base para cada parámetro a utilizar entendiendo que también se debe incluir información de la zona marítima cercana al borde costero en un nivel de profundidad bajo el nivel del mar como en ancho aguas adentro.	Gracias por su comentario. El repositorio deberá dar a conocer cómo acceder a información científica y tecnológica actualizada, sin embargo, no considera la elaboración y actualización de líneas base.	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			El plazo de 4 años solo alcanzara para la puesta en marcha de este conocimiento. Este repositorio debe ser abierto a la comunidad y no tener exclusividad científica.	Asimismo, en su etapa de implementación está considerado un mecanismo para que la información puede ser utilizada por la ciudadanía.	
74	19	Femenino	<p>M5. Aclarar el concepto de “Instrucción Hidrográfica” en descripción de medidas</p> <p>M8. El Geoportal debiera ser de fácil acceso y considerar interoperabilidad con otros instrumentos. Con los IPT, generando cruce con el Plan Ciudad y con MINVU como organismo coadyuvante o como institución colaboradora, dado que en borde costero pudieran cambiar los usos de suelos y en consecuencia necesitar actualizar instrumentos de planificación. Debe aclararse por qué el visor de Geoportal plantea cerrar con información del 80% de las comunas costeras al Año 4, siendo que pudiera llegar al Año 5 con el 100%, es como que BBNN considerara el 80% del catastro de terrenos en las comunas, debe ser completo, resguardando la equidad del territorio (justicia climática).</p>	<p>M5 Al respecto, la instrucción hidrográfica y la competencia para su dictación, se encuentran regulados en el reglamento aprobado mediante el decreto supremo N° 192 de 1969, del Ministerio de Defensa Nacional, disponible en https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=10741, norma aplicable que debe entenderse parte integrante del plan.</p>	C
				<p>M8. Si bien no se contempló a MINVU como institución colaboradora, se considera que el Geoportal permitirá y facilitará el acceso a la información levantada por la SSFFAA y permitirá la descarga y conexión a otras bases de datos. Por su parte, se estima factible aumentar y reformular la meta comprometida en relación con la digitalización de las concesiones marítimas, acuícolas y decretos asociados. Cabe señalar que, la meta se compromete dentro de los plazos del plan, atendiendo a las complejidades que existen en esta materia, por ejemplo, con concesiones muy antiguas que no dispongan de planos georreferenciados, y que al momento de su renovación deben regirse por los requisitos actuales y presentarse digitalmente, por lo que, en definitiva, se busca cumplir el 100%, si no se alcanza durante la</p>	A

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				vigencia de este plan, se continuará en su actualización.	
75	21	Femenino	Aumentaría la base de datos del lineamiento con información respecto de las cuencas y sus aportes de aguas dulces y materiales biológicos o sedimentosos hacia las zonas costeras, a través de la bajada de quebradas.	Se agradece su observación. Al respecto, el objetivo de la medida es disponibilizar la información documental y georreferenciada sobre concesiones marítimas, acuícolas y otras afectaciones de la zona costera, cuya competencia corresponde a la SSFFAA, sin perjuicio que una vez entre en marcha se efectúen las coordinaciones respectivas para integrar otros sectores.	D
76	23	Femenino	Formulario físico taller Antofagasta. Medida 8: Incorporar a este trabajo a los SNIT/IDE Chile que tenemos en cada gobierno regional, ya sea para coordinar el acceso o traspaso de información, como para complementar la respuesta a las necesidades de la zona costera regional.	Se agradece la recomendación. Para la implementación de esta medida se contempla la colaboración directa de las instituciones con experiencia en sistemas de datos, entre ellas, Ministerio de Bienes Nacionales-IDE CHILE. Se estima factible especificar la colaboración de estas instituciones en la ficha. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará una coordinación con el sistema que se indica, de ser pertinente.	D

Observaciones al “Objetivo Específico 3”

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
77	3	Femenino	En resumen, la integración de la visión indígena en la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático permite aprovechar conocimientos ancestrales y promover una ocupación segura y resiliente de las zonas costeras, asegurando la sostenibilidad y la protección de la biodiversidad.	Se agradece el comentario. Se comparte la opinión planteada.	E
78	4	Femenino	Realizar evaluaciones de riesgo integral que, incluyendo a toda la comunidad de Puerto Williams, siendo estas actualizadas periódicamente para reflejar los cambios en los patrones climáticos y las condiciones del terreno. Incluir la participación de expertos en riesgo costero y cambio climático en el proceso.	Se agradece la observación. Al respecto, evaluaciones de este tipo, exceden el ámbito de aplicación del instrumento, pudiendo ser parte de un plan de acción comunal de cambio climático.	D
79	6	Masculino	¿qué organismos deberían estar involucrados?	Se definen en las fichas de cada medida las instituciones responsables y colaboradoras para la implementación.	C
80	10	Femenino	Capacitación para las personas que se encuentran viviendo en los territorios.	Al respecto, el ámbito propio corresponde a los Planes de acción comunal de cambio climático de las comunas costeras, los que deben ser alineados con este plan sectorial y los planes de acción regional de cambio climático.	D
81	17	Femenino	M10 Se debe tener en consideración que esta evaluación de aspectos medioambientales escapa la competencia y capacidades técnicas de la	Será parte de la implementación del plan, la forma de incorporar el cambio climático y la gestión del riesgo de desastres en el reglamento, en relación a las competencias del Ministerio de Defensa Nacional y de la Autoridad Marítima en su calidad de órgano	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>autoridad marítima. También, se debe distinguir el otorgamiento o constitución del derecho y el ejercicio del derecho, el primero no requiere de una calificación ambiental como si lo requiere lo segundo. Se debe considerar los recursos con los cuales cuenta la autoridad marítima en relación con los plazos que busca el gobierno reducir en la tramitación de permisos sectoriales a través de la Ley Marco Cambio Climático.</p> <p>Por ello, se solicita evaluar si esta medida pudiese tener algún tipo de impacto en el tiempo que demora el otorgamiento de las concesiones marítimas. El Ministerio de Defensa Nacional ya se demora 6 veces más de lo que establece el Reglamento sobre Concesiones Marítimas en otorgar una CCMM (3 años y medio en promedio), ahora podría demorar incluso más tiempo en otorgar el decreto supremo que concede la CCMM.</p> <p>Además, se sugiere evaluar la pertinencia de la medida, al menos para los proyectos que se someten al SEIA y cuentan con RCA favorable, ya que estos elementos son propios de la evaluación ambiental, mientras que los focos de la concesión marítima son distintos y puede impactar la</p>	<p>técnico, como de otras Instituciones relacionadas al procedimiento de concesiones marítimas, donde elementos como el rol o efecto que puede significar una RCA favorable, entran en la discusión.</p>	

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			planificación de los proyectos con sus estrategias de títulos concesionales asociadas.		
82	19	Femenino	OE 3: cuando se define “ocupación segura y resiliente de la zona costera” se está afectando los usos de suelo, y por tanto debe ser compatible con los instrumentos de planificación del Minvu, sobre todo en cuanto a los criterios de no ocupación por riesgo de cambio climático. Es relevante la compatibilidad del Plan Ciudad y la actualización de los IPT con el plan en revisión de Zona Costera. Es sugerible incluir a Minvu como organismo colaborador, para que productos sean compatibles y se revise uso de suelos en borde costero.	Se agradece la observación. Al respecto, el Minvu fue convocado como institución coadyuvante del plan de adaptación de zona costera e incluido como institución colaboradora en ciertas medidas que contribuyen al objetivo 3. En relación al Plan de adaptación de Ciudades que lleva esa Cartera de Estado, está considerada la colaboración del Ministerio de Defensa Nacional, en medidas referidas a la revisión de la normativa urbanística con respecto a la zona costera, dentro del objetivo “Impulsar planificación urbana que incorpore criterios que permitan disminuir los riesgos provocados por los impactos del cambio climático.	C
83	21	Femenino	aumentaría la contribución en la gestión del riesgo de desastres y a la adaptación al cambio climático, incluyendo las cuencas hidrográficas, y así promocionar una ocupación segura y resiliente de las cuencas y sus desembocaduras	Se agradece la observación. La gestión y conservación de las cuencas excede el alcance y atributos del plan. Sin perjuicio de lo anterior, las medidas tendientes al resguardo y gestión sustentable de la zona costera con incorporación del enfoque de cambio climático pueden potenciar aquellas medidas específicas consideradas en la propuesta del Plan de Adaptación del sector Recursos Hídricos en esta materia y aquellas relacionadas al plan de adaptación del sector biodiversidad.	D
84	22	Femenino	El objetivo es muy poco ambicioso. La promoción no conlleva a un resultado ni a una fiscalización	Se agradece la observación. Al respecto, los objetivos, lineamientos y medidas establecen	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>del resultado que determine si hubo o no cumplimiento.</p> <p>A su vez, los lineamientos planteados sólo se relacionan a la promoción (3.1), además de ser muy imprecisos y quedarse en el papel. Basta sólo con incorporar las palabras “gestión del riesgo” y “cambio climático” en los instrumentos para el cumplimiento del objetivo.</p> <p>Asimismo, el incentivo de creación de información no determina que habrá información, si no solo se tiene el cumplimiento con el incentivo.</p> <p>Se solicita que este objetivo vaya asociado a medidas que aseguren el cumplimiento de políticas de ordenamiento territorial que integren la gestión del riesgo de desastre, a través de procesos de zonificación del borde costero que consideren usos preferentes cuyos objetivos sean la gestión del riesgo de desastre. Asimismo, solicitamos que el cambio climático sea incorporado a través de usos preferentes que permitan la conservación y resiliencia de ecosistemas vulnerables, como los ECMPO, las áreas protegidas, entre otros.</p>	<p>indicadores y metas que reflejan los compromisos mínimos que se plantean en el horizonte temporal. Al tratarse del primer plan para la zona costera, es necesario “preparar” el sector para la incorporación del enfoque de cambio climático y de gestión del riesgo de desastres, dotándolo de un marco institucional y normativo que habilite esta adaptación y gestión del riesgo con la participación de los actores relevantes tanto públicos como privados. A su vez, se debe considerar que en el futuro la ejecución del plan será evaluada y eventualmente se pueden plantear nuevas metas.</p> <p>Precisamente, se pretende que los lineamientos que en esta materia se establezcan en la nueva política nacional costera, tengan su reconocimiento y bajada en instrumentos de ordenamiento de escala regional, especialmente las zonificaciones del borde costero.</p> <p>La medida 4 se refiere a lo planteado respecto de los usos preferentes en las zonificaciones.</p>	
85	3	Femenino	Se debe crear la planificación, prevención y respuesta ante emergencias derivadas de los efectos del cambio climático, así como mapas de amenaza por eventos de marejadas y eventos extremos marítimos y actualización de los Planos	El Plan contempla medidas como las señaladas, atendido su alcance. Para la comuna, existen otros instrumentos propios de gestión del riesgo de desastres según la ley N° 21.364 y los Planes de	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			Marítimos Costeros, esto último es muy somero en cuanto a la zona norte especialmente Huasco	acción comunal de cambio climático que consideran los aspectos específicos de localidades.	
86	4	Femenino	Llevar a cabo un proceso de revisión exhaustiva de la política actual para identificar y abordar las brechas en la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático.	Gracias por la observación. La revisión de la Política Nacional de Uso del Borde Costero se compromete en la medida 2 y, en específico las temáticas de gestión de riesgo de desastres y temáticas de cambio climático son abordadas en la medida 9. De todas formas, luego de varias observaciones ciudadanas, ambas medidas fueron fusionadas para el proyecto definitivo del Plan.	C
87	17	Femenino	M12 Para la acción “Levantamiento y publicación de PMC actualizados”, a fin de fortalecer la gestión, se sugiere integrarla a la propuesta de Geoportal Costero.	M12 Se agradece la recomendación. Se evaluará, según la implementación y puesta en marcha del Geoportal Institucional.	E
			M13 La medida, aunque bien intencionada en cuanto a la gestión y protección de las áreas marino-costeras, puede generar preocupaciones para el sector minero, ya que implica restricciones potenciales que podrían afectar el desarrollo de nuevos proyectos y la expansión de los existentes. La propuesta de avanzar en la administración y gobernanza de estas áreas sin considerar inicialmente al sector privado como un actor relevante y aliado en esta gestión puede limitar oportunidades para generar sinergias que	M13 Al respecto, cabe señalar que, la medida dice relación con áreas protegidas creadas, por lo tanto, es una obligación de las instituciones competentes avanzar en dotarlas de una administración y de sus planes de manejo, materias que se rigen por la normativa especial establecida en la Ley 21.600. Por su parte, el Plan de Adaptación de zona costera comprometerá la incorporación del cambio climático en los planes de manejo de las áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (categorías actuales y régimen del artículo cuarto transitorio de la Ley 21.600.), con componente marino costero, las que serán	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>beneficien tanto a la minería como a la conservación.</p> <p>En primer lugar, es fundamental que, antes de determinar la designación o expansión de estas áreas protegidas, se realice una evaluación exhaustiva de su compatibilidad con las actividades económicas, especialmente la minería, que es un pilar clave en la economía chilena. La implementación de restricciones sin un análisis riguroso y sin consultar al sector privado podría llevar a conflictos innecesarios y a la judicialización de proyectos, afectando la inversión y el crecimiento económico.</p> <p>Asimismo, la medida debería considerar mecanismos que incentiven la participación del sector privado en la administración y manejo de estas áreas, lo que permitiría no solo una gestión más eficiente, sino también el desarrollo de proyectos mineros que cumplan con altos estándares de sostenibilidad. Las empresas mineras, por su parte, están cada vez más comprometidas con la implementación de prácticas responsables y pueden contribuir significativamente a la conservación, al financiar y participar en la creación de planes de manejo ambiental que aseguren la mitigación, reparación y compensación de impactos. Considerar que, para el plazo de 5 años de la meta, es importante que la planificación sea más amplia y consistente</p>	<p>determinadas en las acciones que constituyen la medida.</p> <p>En la misma línea, independiente de que aún no entre en funcionamiento el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, existe un régimen transitorio respecto de las áreas existentes que forman parte del Sistema, por ello, se considera como colaboradores a las instituciones que mantienen competencia respecto de la administración en el ámbito marino costero. La gobernanza, así como planes de manejo deben continuar su proceso aprobación, de acuerdo a las disposiciones de la Ley 21.600 y a los nuevos reglamentos que se vayan dictando.</p> <p>Los aspectos relacionados al SEIA, escapan el ámbito de aplicación de este plan.</p>	

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>con el proceso de implementación del SBAP y la planificación de aprobación de planes de manejo por el Ministerio del Medio Ambiente en el tiempo intermedio.</p> <p>Finalmente, una crítica fundamental es la falta de claridad en la forma en que se evaluarán los impactos ambientales y cómo se determinarán las medidas de compensación en el marco del SEIA. Es crucial que estas evaluaciones se realicen de manera objetiva y técnica, garantizando que no se impongan restricciones desproporcionadas que podrían frenar el desarrollo de proyectos estratégicos. Además, se debería establecer un proceso de consulta con el sector privado antes de la designación de nuevas áreas protegidas, asegurando que las decisiones se basen en un equilibrio justo entre la conservación y el desarrollo económico.</p> <p>En resumen, para que la medida sea efectiva y no perjudique al sector minero, se debe incorporar un enfoque que contemple la participación del sector privado desde el inicio y garantice que las decisiones se tomen con base en un análisis técnico que considere los beneficios de la actividad minera y su capacidad para contribuir a la sostenibilidad de las áreas marino-costeras. Adicionalmente, hay que considerar que conforme a SBAP, no existe la categoría “áreas protegidas marino costeras”, por lo que se solicita</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			precisar a qué categoría de protección corresponde.		
88	21	Femenino	incentivaría la creación de información relevante que ayude a la planificación, prevención y respuesta ante emergencias, sobre las cuencas hidrográficas y sus desembocaduras, que intervienen con las zonas costeras y los archipiélagos	Se agradece la observación. La gestión y conservación de las cuencas excede el alcance y atributos del plan. Sin perjuicio de lo anterior, las medidas tendientes al resguardo y gestión sustentable de la zona costera con incorporación del enfoque de cambio climático pueden potenciar aquellas medidas específicas consideradas en la propuesta del Plan de Adaptación del sector Recursos Hídricos en esta materia y aquellas relacionadas al plan de adaptación del sector biodiversidad.	D
89	3	Femenino	Debe ser operativa a corto plazo, ya que todos estos cambios han progresados.	El plan tiene un horizonte de tiempo para el cumplimiento de las metas propuestas.	E
90	4	Femenino	Introducir criterios específicos en el reglamento que valoren positivamente las concesiones que implementen medidas de mitigación y adaptación, como la integración de infraestructuras resilientes o prácticas sostenibles	Se agradece la observación. Será parte de la ejecución de la medida 3 el consensuar estas temáticas con el apoyo de las instituciones con competencias o injerencia en la zona costera, según el alcance del plan.	C
91	5	Femenino	"Se requiere definir y modelar las áreas amenazadas frente a los eventos de marejadas incorporando el cambio climático, con el objeto de evaluar los efectos concretos en la infraestructura y comunidades que desarrollan actividades dentro de esta área." comentario: Que la medida tenga en consideración lo que contemplan hoy los IPT dado	Se agradece el comentario. Cabe señalar que el plan debe considerar la normativa vigente asociada, sin perjuicio de las medidas dirigidas a modificar o actualizar la normativa urbanística relacionadas a zona costera presentes en el respectivo Plan de adaptación de Ciudades.	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>que hoy se habla de zona costera no así de borde, considerando que el margen está en constante transformación y es importante que como Minvu se tenga en consideración las variaciones del borde costero y las amenazas que tocarían la planificación urbana</p> <p>Por otro lado, me parece que la medida 11, apunta en la elaboración de mapas de amenaza de marejadas entiendo que aquello afecta a varios sistemas que componen la costa, importante saber si lo restringieron a estos dos sistemas (infra y comunidades) o si contemplan otros sistemas como infraestructura de las caletas pesqueras, sistemas naturales que hoy se ven afectados como lo son las playas producto de la erosión causada por las marejadas anormales, infraestructura costera con o ciclovías, aceras, veredas, paseos turísticos, etc.</p>	M11. El análisis es amplio, para mayor claridad se evaluará nueva redacción para comprender las demás actividades.	
92	7	Masculino	La actualización política nacional de uso del borde costero no debiera ser indicativo, sino que normativo y, además, que sea vinculante con los Planos Reguladores y Metropolitanos. De otra manera, los Planos reguladores nunca van a respetar este Plan de Adaptación al cambio climático, inundaciones por tsunamis, humedales, marejadas, remoción en masas, etc.	El rango del instrumento de política no tiene carácter vinculante respecto de los instrumentos de ordenamiento territorial, sin perjuicio de las medidas dirigidas a modificar o actualizar la normativa urbanística relacionadas a zona costera presentes en el respectivo proyecto del Plan de adaptación de Ciudades.	B
93	13	Masculino	Medida 9: En este punto parece importante incorporar sugerencias normativas a incluir en la construcción de infraestructura en el borde que	Se agradece el comentario. Por ello, en la construcción de los lineamientos de la nueva política costera, están considerados los órganos con	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			evite la pérdida de vidas humanas en los sectores afectos a inundaciones por altas mareas u oleaje. Hoy existen muchos sectores inundables donde existen viviendas que pueden ser arrasadas por el agua. (quizás debe ser normativa específica para los planos reguladores en zonas inundables, que si no se respetan pueden ser catastróficas)	competencia, que también son responsables de adaptar sus propios sectores, en relación a la zona costera, entre ellos, cabe destacar aquellas medidas contenidas en el proyecto del Plan de Infraestructura destinadas a la construcción con diseños resilientes y el proyecto del Plan de adaptación de ciudades.	
94	17	Femenino	<p>M14</p> <p>Los planes de manejo no pueden significar una restricción absoluta de desarrollar actividades económicas si se evalúan adecuadamente los impactos y se toman medidas, que en suma no afecten el objeto de las áreas protegidas, dicho criterio debe ser considerado tanto por las autoridades ambientales como sectoriales. Es importante que haya una clara línea divisoria entre las competencias ambientales y sectoriales y que las ambientales sean sólo ejercidas por la autoridad medio ambiental. Se debe respetar el principio de legalidad en cuanto a las competencias y formas de actuación de la administración pública.</p> <p>M15</p> <p>Este objetivo debiese ser consistente con la regulación de planificación ecológica que mandata la Ley 21.600.</p>	<p>M14 Será parte de la ejecución de la medida, en atención a los objetos de protección de las respectivas áreas, de acuerdo con la normativa especial que rige la materia.</p> <p>M15. La autoridad responsable de la medida aplicará la normativa que corresponda para su implementación.</p>	C
95	19	Femenino	M11 La meta de "Contar con un Plan para el desarrollo de mapas de amenazas por marejadas	Al respecto, conviene precisar que, se pretende contar con una herramienta para futuras	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			que considere los efectos del cambio climático” implica modificar parcialmente usos de suelo en el sector terrestre que hoy estará en la franja de “Nueva zona costera vulnerable al Cambio Climático, y ello conduce a requerir ajustar los instrumentos de planificación territorial. Existe una interfaz terrestre -marítima, similar a la interfaz urbano rural que presenta gran vulnerabilidad.	evaluaciones de los efectos concretos del cambio climático en los instrumentos de ordenamiento territorial, por parte de las instituciones competentes en el marco de su normativa aplicable y en otros específicos relacionados a la gestión del riesgo a nivel local.	
96	21	Femenino	registrar los datos que arroje el mapeo del cambio de las cartografías costeras de las desembocaduras de las cuencas hidrográficas	Se agradece la recomendación. Si bien, la gestión de las cuencas hidrográficas excede el ámbito del plan, en la fase de implementación de la medida relacionada, puede evaluarse la incorporación de algún tipo de información.	D
97	23	Femenino	Formulario físico taller Antofagasta. Medida 11: Incorporar a las oficinas del borde costero regional (establecidas en los GORES) en la discusión y elaboración del plan de mapas de amenaza por eventos de marejadas y extremos. Sobre todo, porque a las zonificaciones de borde costero les sirve el insumo, así se incorpora en la planificación territorial establecida en la región.	Se agradece la recomendación. Para la implementación de esta medida se contempla la colaboración directa de las instituciones a cargo en esta materia según Ley 21.364. Se estima factible especificar la colaboración de estas instituciones en la ficha. Sin perjuicio de lo anterior, se evaluará una coordinación con las oficinas del borde costero regional, de ser pertinente.	D

Observaciones al “Objetivo Específico 4”

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
98	2	Femenino	Integración del sistema rural urbano en administración de criterios	Se agradece la observación. Al momento de implementar las medidas relativas a las áreas marino costeras protegidas se realizarán las consideraciones necesarias, dependiendo del caso específico.	C
99	3	Femenino	En este caso, nuestra comunidad, dentro del reconocimiento de los usos consuetudinarios, se centra en el resguardo y la protección del territorio a través de la Ley Lafkenche. Sin embargo, las autoridades y el gobierno a nivel transversal desconocen la labor a largo plazo de esta ley como mecanismo de protección de los ecosistemas y su impacto en el cambio climático.	Se agradece la observación. Al momento de implementar las medidas relativas a las áreas marino costeras protegidas se realizarán las consideraciones necesarias, incluyendo la Ley Lafkenche N° 20.249, dependiendo del caso específico.	C
100	4	Femenino	el fomento a la resiliencia costera es de real importancia a la hora de la toma de decisiones, las políticas y planes para la protección y gestión de áreas marinas y costeras deben integrar explícitamente los impactos del cambio climático para garantizar la resiliencia a largo plazo de estos ecosistemas.	Se agradece la observación. El objetivo de las medidas es justamente considerar el cambio climático en la gestión de áreas marino costeras protegidas.	C
101	19	Femenino	OE 4: Se requiere como base actualizar periódicamente el Sistema Nacional de Áreas Protegidas con acceso en formato digital y a ello incorporar restricciones por	Se agradece la observación. La Ley 21600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas establece en su Artículo 24 el Sistema de Información de la Biodiversidad, e indica que el SBAP elaborará y administrará este sistema que	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			Cambio Climático. Debe considerarse interoperabilidad en sistemas.	almacenará y manejará datos de observación sobre ecosistemas y especies; información georreferenciada sobre su entorno abiótico, acuático y terrestre; imágenes espaciales; servicios ecosistémicos; áreas protegidas, ecosistemas amenazados, áreas degradadas, sitios prioritarios; y toda otra información relevante para la gestión de la conservación de la biodiversidad.	
102	21	Femenino	fomentaría la resiliencia costera y la de sus cuencas hidrográficas y desembocaduras para el fortalecer aún más el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, mediante políticas e instrumentos que promuevan la protección, conservación y el uso sostenible del mar chileno, la biodiversidad de los sistemas marino costero, el resguardo de los servicios ecosistémicos, considerando los impactos del cambio climático en la zona costera.	Se agradece la observación. El OE N°4, habla sobre la resiliencia costera y el fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, ahora si dentro de las AMP se encuentra las cuencas hidrográficas y las desembocaduras, el diseño de Planes de Manejo considerarán estos ecosistemas, con medidas y acciones concretas, en la medida que estas sean priorizadas en el proceso de construcción.	C
103	22	Femenino	El objetivo habla del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, políticas e instrumentos. Sin embargo, el único lineamiento asociado a este objetivo sólo refiere a fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Por lo anterior, se recomienda añadir otro lineamiento para este objetivo, dirigido a fomentar la resiliencia costera mediante políticas e instrumentos que promuevan la	Se agradece la observación. Los lineamientos y medidas que fomentarán la resiliencia costera, mediante políticas e instrumentos que promuevan un uso sostenible de zona costera y de sus ecosistemas costeros están contenidos, en sentido amplio, en el objetivo específico 1. Ahora bien, respecto de los instrumentos específicos señalados, cabe mencionar que el proyecto del plan sectorial de Pesca y acuicultura, incluye la medida 5, "Diseño, promoción y/o actualización de instrumentos de	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>protección y uso sostenible de la zona y ecosistemas costeros.</p> <p>Así, este lineamiento debe contener, entre otras, medida que contemplen el fortalecimiento de políticas e instrumentos de gestión de la biodiversidad en zonas costeras, como las Áreas de Manejo de Explotación y Recursos Bentónicos (AMERBs), y Espacios Marinos Costeros de Pueblos Originarios (ECMPO), entre otros, tal como se señala en los antecedentes del presente plan.</p> <p>Lo anterior, dado que además de las áreas marinas protegidas, existen en la institucionalidad otras herramientas de manejo de la biodiversidad marino-costera, que podrían permitir un manejo sostenible de estos ecosistemas generando co-beneficios entre la conservación de la biodiversidad y la función de captura de carbono.</p> <p>Un ejemplo de esto, son las Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB), cuyo objetivo es otorgar derechos de uso y explotación exclusiva a organizaciones de pescadores artesanales, mediante un plan de manejo previamente aprobado basado en la conservación y sustentabilidad de los</p>	<p>gestión integrada de la pesca y la acuicultura que incorporen principios precautorios, ecosistémicos y riesgo climático.”, con la meta: Desarrollar e implementar conceptos de riesgo climático, con enfoque ecosistémico y precautorio en al menos 2 de planes de manejo pesquero, en 2 planes de manejo de ECMPO y uno en Acuicultura, en 5 años.</p> <p>En particular en lo que se refiere a los humedales costeros, el Plan de adaptación sectorial para biodiversidad incluye la medida que considera implementar la restauración de la biodiversidad y humedales en cuencas pilotos para mejorar servicios ecosistémicos de provisión de agua, considerando las competencias de dicho plan sobre la materia. Adicionalmente, dicho plan incorpora los humedales en sus “Recomendaciones para escala territorial.”</p>	

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>recursos bentónicos presentes en un sector geográficamente delimitados. Existen diversos estudios que muestran cómo esta herramienta es un aporte a la conservación de la biodiversidad, y por ende también a la mantención de las funciones y servicios ecosistémicos que estos ecosistemas proveen.</p> <p>Asociado a este objetivo, se recomienda incorporar una medida dirigida a aumentar la información respecto a los aportes que entregan las áreas marino-costeras a la adaptación y gestión del riesgo de desastres. Lo anterior para dar cuenta y educar respecto al aporte de la mantención de los ecosistemas en la adaptación de los sistemas sociales al cambio climático (adaptación basada en ecosistemas).</p> <p>A su vez, se solicita que este objetivo cuente con medidas que vayan dirigidas a la protección de los humedales costeros, incorporando los impactos del cambio climático y su función dentro la adaptación del cambio climático. Esto es relevante al observar cómo, a propósito de los eventos de precipitación ocurridos en el invierno del presente año, en muchas comunas costeras la gestión de las inundaciones consistió principalmente en la destrucción de los</p>		

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			humedales (muchos de ellos protegidos). Esta destrucción se realizó con el ingreso de maquinaria pesada, para desaguar el humedal hacia el mar. Por ello, se requiere un manejo nacional adecuado, contemplado las proyecciones de cambio climático, lo que no puede quedar sujeto únicamente a la voluntad de las municipalidades.		
104	3	Femenino	Se debe fortalecer desde una mirada orgánica.	Se agradece la observación. Se considerará su recomendación en la implementación de las medidas, según sea pertinente.	C
105	4	Femenino	Desarrollar y aprobar planes de manejo específicos para cada área protegida, incorporando objetivos claros, estrategias de conservación, y recursos necesarios para su implementación. Asegurar que estos planes incluyan medidas para la adaptación y mitigación del cambio climático y que sean revisados y actualizados periódicamente.	Se agradece la observación. En la acción 4 de la medida 13 se ha especificado la confección de los planes de manejo para las áreas marino costeras protegidas. De las áreas priorizadas se ha considerado una meta de contar con planes de manejo para el 50% de las mismas, considerando el período de implementación del plan sectorial de la zona costera.	C
106	19	Femenino	LE 4.1: En relación a los espacios urbanos y rurales, debe señalarse que dada la incorporación para postulación a protección de humedales urbanos anualmente es necesario que se considere explícitamente estos. Asimismo, no solo deben	Se agradece la observación. El Plan de adaptación sectorial para biodiversidad incluye la medida que considera implementar la restauración de la biodiversidad y humedales en cuencas pilotos para mejorar servicios ecosistémicos de provisión de agua, considerando las competencias de dicho plan sobre la materia.	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			considerarse las islas oceánicas también las cercanas al continente como Isla Santa María en Concepción, de acceso marítimo.	Adicionalmente, dicho plan incorpora los humedales en sus "Recomendaciones para escala territorial."	
				Dentro del Plan existe contenido referente a la descripción y resumen de información por variable del riesgo de islas oceánicas, islas costeras expuestas e islas interiores. Además, se realizó el cálculo del Índice de Vulnerabilidad según disponibilidad de información (Isla de Rapa Nui). Consideraciones sobre localidades específicas podrían ser parte de un plan de acción local de cambio climático.	C
107	21	Femenino	Sumaría al Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas e implementación de medidas de adaptación al cambio climático a nivel de ecosistemas y especies, las cuencas hidrográficas y las desembocaduras de éstas, que intervienen con los ambientes marinos, costeros, archipiélagos e islas oceánicas, tanto en espacios rurales como urbanos.	Se agradece la observación. Respecto de la implementación de medidas de adaptación en ecosistemas y especies, cabe destacar que existe el Plan sectorial de adaptación para la biodiversidad del Ministerio del Medio Ambiente, cuyos objetivos abordan elementos relacionados a aumentar la resiliencia climática de la biodiversidad en todo el territorio nacional a través de la incorporación de la adaptación en los instrumentos de conservación y monitoreo de la biodiversidad; transversalizar la prevención y restauración de la biodiversidad para mejorar la adaptación al cambio climático; promover la colaboración activa de diversos actores de la sociedad para fortalecer la resiliencia climática de la biodiversidad y aumentar la resiliencia climática en ecosistemas con función de reservorio y sumideros de carbono.	D
108	3	Femenino	Desde esta perspectiva, es fundamental que los gobiernos regionales reconozcan estas	Se agradece la observación. Al respecto, desde el alcance este plan, se ha reconocido el potencial que representan	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>áreas identificadas como Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios (ECMPO). Este reconocimiento es clave para el uso sostenible del mar chileno, la biodiversidad de los sistemas marino costero, el resguardo de los servicios ecosistémicos, considerando los impactos del cambio climático en la zona costera.</p>	<p>estos espacios para la conservación de la biodiversidad, las funciones y servicios ecosistémicos asociados, así como, la preservación de valores culturales, espirituales, socioeconómicos, entre otros, relevantes a nivel local en la zona costera. Asimismo, un elemento importante a considerar dentro de la guía metodológica para la elaboración de las zonificaciones de borde costero que elaboran los gobiernos regionales (medida 4) es el uso tradicional de las comunidades indígenas.</p> <p>Cabe agregar, que el proyecto del plan sectorial de Pesca y acuicultura, pretende avanzar en la formalización de esta contribución en los planes de manejo en la medida 5 "Diseño, promoción y/o actualización de instrumentos de gestión integrada de la pesca y la acuicultura que incorporen principios precautorios, ecosistémicos y riesgo climático.", con la meta: Desarrollar e implementar conceptos de riesgo climático, con enfoque ecosistémico y precautorio en al menos 2 de planes de manejo pesquero, en 2 planes de manejo de ECMPO y uno en Acuicultura, en 5 años.</p>	
109	4	Femenino	Incluir en los planes de manejo criterios y estrategias específicas para la adaptación y mitigación del cambio climático, tales como la restauración de hábitats, la protección de especies vulnerables, y la gestión de las amenazas emergentes.	Se agradece la observación. Al momento de implementar la medida se realizarán las consideraciones necesarias, dependiendo del caso específico, analizando la pertinencia de inclusión de las estrategias mencionadas.	C
110	12	Femenino	En relación con la Medida n°15 que busca evaluar los impactos del cambio climático en el 100% de áreas protegidas marino	Se agradece la observación. La medida 15 consiste en evaluar el impacto del cambio climático en las 3 áreas	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>costeras y priorizar nuevas áreas para su protección, es imprescindible contar con el apoyo de la academia y expertos en la materia. Los aspectos técnicos y científicos asociados a la biodiversidad, las corrientes marinas y los cambios en los ecosistemas costeros requieren un análisis profundo, que debe ser realizado por equipos multidisciplinarios. De esta forma, se garantizará que las decisiones sobre la protección de áreas marinas costeras se basen en datos precisos y proyecciones confiables, permitiendo la resiliencia de los ecosistemas frente al cambio climático y facilitará también, la identificación de áreas críticas para su conservación. De la misma forma, consideramos que cualquier ampliación de la red de áreas protegidas debe desarrollarse con la participación de los actuales usuarios, evitando perjudicar el desarrollo de las actividades sostenibles que se desarrollan en dichas áreas.</p>	<p>protegidas marinas y costeras piloto de la medida 14, para proponer futuras acciones de adaptación y resiliencia al cambio climático y evaluar las áreas de alto valor de biodiversidad que potencialmente podrían ser áreas protegidas marino costeras y cómo estas se verán afectadas por el cambio climático, para priorizar aquellas áreas para su protección.</p> <p>Se considera muy relevante la participación en estos estudios. Al momento de implementar la medida se considerará la participación pertinente, dependiendo del caso específico que se analice.</p>	
111	19	Femenino	<p>M13: Debe establecerse previamente los criterios técnicos, administrativos y jurídicos que deberán considerarse para definir las potenciales instituciones de administración formal, estandarizando los mismos.</p>	<p>M13: Cada territorio puede contar con instituciones de administración diferentes entre ella, Universidades, Agrupaciones, otros. Se toma nota de la observación y se propondrá incluir como parte de los productos requeridos</p>	A

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			M14: La meta de la medida establece “Contar con un piloto de 3 áreas protegidas marino costeras con planes de administración actualizados con criterios de adaptación y mitigación frente al cambio climático”, lo que no se refleja directamente en las acciones, que hablan en términos generales. Concordar acciones.	en la Acción N°2 de esta medida, “Propuesta de Gobernanza de las áreas priorizadas”	
			M15: Esta medida señala “Aumentar la información respecto de los impactos del cambio climático en áreas protegidas marino costeras”, por lo cual supone que existe una línea base estandarizada de impactos al cambio climático y la identificación de áreas de alto valor de biodiversidad para priorizar áreas para protección, lo que no es tan claro. Esa información debe estar catastrada digitalmente y ser sistémica, por lo cual se solicita se complete acciones para construir un sistema informativo estándar de acceso digital, con actualización periódica estableciendo responsable de su administración. El medio de verificación debería ser “informes de evaluaciones y recomendaciones”	M14: Se estima factible ajustar acciones para su coherencia con la meta de la medida.	A
				M15: La Ley 21600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas establece en su Artículo 24 el Sistema de Información de la Biodiversidad, e indica que el SBAP elaborará y administrará este sistema que almacenará y manejará datos de observación sobre ecosistemas y especies; información georreferenciada sobre su entorno abiótico, acuático y terrestre; imágenes espaciales; servicios ecosistémicos; áreas protegidas, ecosistemas amenazados, áreas degradadas, sitios prioritarios; y toda otra información relevante para la gestión de la conservación de la biodiversidad. Se estima factible ajustar los medios de verificación de la medida.	A
112	21	Femenino	Incorporar dentro de los criterios de administración y gestión en los planes de manejo de áreas protegidas marino	Se agradece la observación. Los Planes de Manejo, desarrollados a través de un proceso participativo, incluyen todos los aspectos que puedan afectar el Área	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			costeras, las cuencas hidrográficas y sus desembocaduras, y así se puedan considerar en la adaptación y mitigación al cambio climático	Marina Protegida, incluyendo de ser necesario el manejo de una cuenca hidrográfica y/o la desembocadura, pero eso solo depende de si es priorizado o no por la comunidad.	

Observaciones al “Objetivo Específico 5”

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
113	3	Femenino	Contribuir en el fortalecimiento de la gestión y gobernanza de la zona costera a través de instancias de formación y educación en temáticas relacionadas al cambio climático, para ello es relevante la intervención de los pueblos originarios.	Gracias por la observación. Efectivamente este objetivo incorpora un enfoque multisectorial con perspectiva de género. La medida 18 del Anteproyecto, 15 en el proyecto definitivo, aporta directamente en el desarrollo de lineamientos de otros instrumentos de gestión del cambio climático ya que la incorporación de la visión de los pueblos originarios ayuda a crear un enfoque de sensibilización culturalmente adecuado y aborda las necesidades de otros grupos vulnerables.	C
114	4	Femenino	Para este objetivo específico debe existir una educación ambiental. Sin una capacitación adecuada, puede haber brechas en el conocimiento necesario para una gestión efectiva.	Gracias por la observación. Se estima factible ajustar las medidas relativas al objetivo específico 5 para incluir temáticas ambientales y comprometer instancias de capacitaciones a quienes están relacionados con la elaboración de las zonificaciones.	A
115	6	Masculino	¿Cuál sería el formato de estas actividades? una difusión sería mediante radio? eventos sociales?	Gracias por las preguntas. Las respuestas se definirán una vez que se comience con la etapa de implementación y se determinen las necesidades y requerimientos de información para estructurar la campaña de difusión. De todas formas, se espera un mínimo de difusión de esta información a través de infografías en canales digitales de las instituciones colaboradoras.	E
116	21	Femenino	Contribuir en el fortalecimiento de la gestión y gobernanza de la zona costera y las cuencas hidrográficas que contribuyen a través de sus	Gracias por la observación. El objetivo se consolidó considerando las actividades y comentarios recibidos en etapa de participación temprana. Las	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			aguas dulces, elemento esencias en sus servicios ecosistémicos, desembocaduras y humedales, a través de instancias de formación y educación en temáticas relacionadas al cambio climático.	temáticas relativas a las cuencas hidrográficas son importantes para las zonas costeras por la existencia de múltiples relaciones de causas y efectos asociadas a los sistemas naturales que conforman estas zonas, sin embargo, los temas más específicos pertenecen al campo de otros planes sectoriales como el Plan Sectorial de Adaptación de Recursos Hídricos y de Biodiversidad.	
117	22	Femenino	<p>El objetivo propone la contribución al fortalecimiento de la gestión y la gobernanza de la zona costera mediante las temáticas relacionadas al cambio climático.</p> <p>En este sentido, se solicita incorporar como una medida a representantes tanto de la sociedad civil, como de la sociedad científica- educacional y gubernamental, todas relacionadas o con relación al cambio climático, en las Comisiones Regionales de Uso del Borde Costero. Ello, puesto que las CRUBC son los principales organismos relacionados a la gestión y gobernanza local del borde costero en Chile, y no existe actualmente representantes que tengan asiento en dicha Comisión que se relacionan a un conocimiento sobre cambio climático y gestión del riesgo de desastre.</p>	Gracias por la observación. Efectivamente las Comisiones Regionales de Uso del Borde Costero cumplen un rol importante en las decisiones regionales, cada una de ellas se organiza según sus necesidades y requerimientos. Algunas de las CRUBC ya incorporan actores relevantes de la sociedad civil, academia, entre otras, sin embargo, las reglas que se refieren a la integración son materia de instructivo presidencial.	B
118	3	Femenino	Capacitar en primera instancia a quienes deben estar informados es crucial, ya que muchas veces nos enfrentamos a personas que carecen de conocimientos sobre su labor o rol. al cambio	Gracias por el comentario. Esto es parte de las acciones comprometidas en el Plan, las cuales serán implementadas según la medida.	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			climático, como seremi de medio ambiente tercera región.		
119	4	Femenino	Crear, reforzar, sensibilizar, así como promover y difundir son elementos fundamentales para que la mayoría de las personas adquieran una educación ambiental efectiva sobre todo en temas tan importantes como es el cambio climático.	Gracias por el comentario. Se comparte la visión e importancia de las temáticas relativas a la educación.	E
120	19	Femenino	LE 5.3 Esta difusión de material guarda relación con municipios y señalética de evacuación. Es necesaria coordinación entre estos organismos y Senapred.	Gracias por la observación. Se estima factible modificar la ficha de la medida, incluyendo acciones más concretas en donde se ha incorporado a SENAPRED como una de las instituciones colaboradoras. La definición de las temáticas críticas para la estructuración de la campaña, queda sujeta a la determinación de necesidades y requerimientos de información, por lo que se espera y recomienda que la bajada más local sea incorporada en los Planes de Acción Regionales y Comunales con los insumos y lineamientos de nivel nacional.	A
121	21	Femenino	Sensibilizar y fomentar la participación informada de la sociedad civil y de actores locales, sobre temáticas relacionadas a los impactos del cambio climático, sobre las cuencas hidrográficas, y sus aguas dulces, servicios ecosistémicos, desembocaduras y archipiélagos, en respuesta ante eventos derivados de sus efectos, prevención, autocuidado y seguridad de las personas.	Gracias por la observación. La identificación de las temáticas relevantes para la difusión está comprometida en una de las acciones de la medida, por lo que estos temas podrían estar involucrados en la ejecución de la campaña, si se cuenta con información derivada de la elaboración del plan o de la ejecución de sus medidas. Se releva que existencia del Plan Sectorial de Adaptación de Recursos Hídricos que incorpora temática de	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				educación, capacitación y empoderamiento ciudadano.	
122	3	Femenino	Recorrer el borde costero con capacitaciones explícitas y significativas.	Gracias por la observación. Al respecto, cabe señalar que, sumadas otras observaciones al respecto, se consideró factible ajustar las medidas asociadas al objetivo 5 en el proyecto definitivo, en su descripción, acciones e indicadores, contribuyendo en el desarrollo de capacidades relativas al cambio climático. Por otro lado, se consideró factible, reforzar las fichas de las medidas a través de la incorporación y coordinación de nuevos actores claves de la zona costera (como SUBTURISMO, SENAPRED, DIRECTEMAR, GORES), lo que busca generar alianzas estratégicas y bajar las acciones a nivel local.	A
123	13	Masculino	En relación al objetivo 5 falta las campañas de difusión educativa general respecto a las zonas protegidas, así como la forma responsable de usos de suelos tanto en factores de riesgo, mitigaciones y cambio climático.	Gracias por la observación. La SSFFAA no tiene atribuciones sobre estas temáticas las cuales podrían ser abordadas en otros planes sectoriales, por las instituciones competentes.	B
124	19	Femenino	M16 y M17: La medida 16 establece en su meta "Contar con un Plan Anual de Capacitación que incorpore actividades relacionadas con el cambio climático", pero no precisa el público objetivo. Hay dos tipos de capacitaciones: interna: para funcionarios que no han participado en el proceso y externa en dos ámbitos, a saber, el público, con	M16 y M17. Se agradece la observación. Se estima factible ajustar la información de las fichas de las medidas en relación al público objetivo o beneficiarios de las medidas, precisando metas y explicitando la ejecución del plan de capacitación de la M16 en una acción específica.	A

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>capacitaciones intersectoriales y el privado, para público general. Es relevante precisar las acciones definiendo con claridad el público objetivo y con la mirada integral de los distintos Planes Sectoriales. Completar la redacción de medidas explicitando a quien van dirigidas y estableciendo número de capacitaciones y su difusión.</p> <p>M18: Se solicita considerar “difundir material gráfico y digital “para público general de fácil acceso que incluya preguntas y respuestas de uso frecuente y defina dónde generar consultas. Ajustar cronograma, la acción 2 debiera ser “Elaborar programa de capacitación y ejecutarlo”.</p>	<p>M18. Se agradece la observación. Se ha considera pertinente ajustar y ampliar esta medida a una campaña de concientización, prevención y educación ambiental, dirigido a las comunidades costeras sobre los efectos y riesgos derivados del cambio climático en la zona costera, la que comprende la difusión de material gráfico, además, se estima factible explicitar que la acción comprende la Ejecución de la campaña de concientización y la difusión de material gráfico especialmente elaborado.</p>	A
125	21	Femenino	<p>Incorporar dentro del Plan Anual de Capacitación del Ministerio de Defensa Nacional cursos o programas de estudios referentes a temáticas de cambio climático y los efectos en la zona costera y sus cuencas hidrográficas que intervienen en las zonas costeras a través de sus desembocaduras, aguas dulces, quebradas y humedales costeros</p>	<p>Gracias por la observación. La identificación de las necesidades y requerimientos de capacitación está comprometida en una de las acciones de la medida 13, la que pretende fortalecer conocimientos para facilitar el cumplimiento de las siguientes fases del ciclo del plan, así como alcanzar sus metas. Por ello, es relevante mencionar que, si bien la SSFFAA otorga concesiones en los ríos navegables por buques de más de 100 toneladas, establecidos según D.S. (M) N° 12, no tiene atribuciones sobre la gestión del recurso mismo.</p>	B
126	23	Femenino	<p>Formulario físico taller Antofagasta.</p> <p>No identifico una medida en específico, pero considero, que de forma estratégica se deben conectar y comunicar permanentemente con los</p>	<p>Gracias por la observación. El anteproyecto contiene medidas transversales tendientes a reforzar capacidades específicas en el objetivo 5, además, se consideró pertinente ajustarlas en el proyecto definitivo, en su descripción, acciones e</p>	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>GORE (donde se trata el PARCC, Plan de Acción Regional de Cambio Climático) ya que los CORECC (Comité Regional de Cambio Climático: Sec. Ejec.: MMA; Presidente: Gobernador (a): quién debe hacer cuentas públicas del avance de medidas y reportar avances PARCC) representan una gobernanza permanente que tiene clara la realidad regional respecto de las medidas de adaptación y mitigación.</p> <p>En términos de gobernanza son muy importantes los CORECC y las CRUBC.</p>	<p>indicadores, especificando su contribución a otros instrumentos de gestión del cambio climático y otras políticas públicas. En el mismo sentido, se estimó factible reforzar las fichas de las medidas de coordinación que incluyen actores clave de la zona costera, junto con incorporar otras acciones que buscan generar alianzas estratégicas y bajar las acciones a nivel local.</p>	
127	25	Masculino	<p>Formulario físico taller Valparaíso.</p> <p>No se presenta una educación efectiva a la comunidad, se reduce a simple divulgación de material gráfico, priorizando masividad a efectividad. Falta más actividades concretas a organizaciones de la sociedad civil u organizaciones territoriales, como talleres, programas de estudios, cursos, etc.</p>	<p>Gracias por la observación. Se ha considerado pertinente y factible, ajustar y ampliar esta medida a una campaña de concientización, prevención y educación ambiental, dirigido a las comunidades costeras sobre los efectos y riesgos derivados del cambio climático en la zona costera, la que comprende la difusión de material gráfico, además, se estima factible explicitar que la acción comprende la Ejecución de la campaña de concientización y la difusión de material gráfico especialmente elaborado. Además, se propone reforzar el plan, con acciones más concretas para fortalecer capacidades de quienes forman parte de la planificación de las zonas costeras regionales,</p> <p>Ahora bien, acciones más locales, son materia de otros instrumentos, como los Planes de Acción Regional o local de cambio climático.</p>	A

Observaciones Generales Complementarias

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
128	1	Femenino	<p>En el diagnóstico se mencionan los impactos en los puertos del país, sin embargo, no existe ninguna medida asociada a trabajar con las concesionarias de los puertos (generando protocolos, incentivos, etc.) para aumentar la adaptación climática de ellos. Esto es importante por los efectos económicos dentro de la cadena logística del cambio climático, y todo lo que ello implica en materia de importación y exportación, y sus implicancias indirectas para el país de esta ocurrencia de fenómenos. Por lo tanto, se debiera incorporar trabajos público-privado con empresas logísticas y de puertos para desarrollar planes de contingencia ante estos fenómenos dentro de los compromisos de la administración de las concesiones que se dan.</p>	<p>Se agradece la observación. Si bien, se trata de aspectos relevantes, estos antecedentes exceden el ámbito de este plan. Se sugiere revisar los proyectos de los planes de adaptación y mitigación al cambio climático, en sector Transportes y sector Infraestructura, en relación a la actividad portuaria. Sin perjuicio de lo anterior, dentro de los lineamientos que se establecerán en la nueva política nacional costera, estos eventuales acuerdos para desarrollar planes de contingencia para enfrentar los impactos del cambio climático, validados por las instituciones competentes, son materias que pueden entrar en el análisis y trabajo intersectorial, por lo que este tema está abierto a discusión.</p>	D
129	3	Femenino	<p>Que sea aplicable lo antes posible, y recoger la mirada de los Pueblos Originarios.</p>	<p>Gracias por el comentario y recomendación. Una vez publicado en el Diario Oficial, el decreto que aprueba el Plan comienza su etapa de implementación y seguimiento, que será reportado anualmente ante el Ministerio del Medio Ambiente, según los indicadores y plazos establecidos.</p>	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				Existen mecanismos de participación que aseguran la disposición de recoger todas las miradas, según la naturaleza de las medidas contenidas en el Plan.	
130	5	Femenino	Evaluar si Minvu es un servicio que sea apoyo de medidas asociadas a la planificación de instrumentos de ordenamiento territorial.	Gracias por la observación. El Ministerio de Vivienda y Urbanismo comprometió su participación como autoridad coadyuvante del Plan a través del Ord. N°088 del 21-03-2024, el cual se encuentra disponible en el Expediente Público. Además, ha sido incluido como institución colaboradora en varias de las medidas relativas a la definición de criterios e incorporación del enfoque y consideraciones relacionadas a la zona costera.	C
131	6	Masculino	Falta la incorporación de organismos técnicos como el SHOA, ya que tienen instrumentación para aportar.	Gracias por la observación. El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada forma parte de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTERMAR) y, al ser el organismo técnico responsable del levantamiento hidrográfico marítimo, fluvial y lacustre; cartografía náutica, elaboración y publicación de cartas de navegación de aguas nacionales, entre otras, participa activamente en varias de las medidas como institución responsable y colaboradora.	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
132	7	Masculino	El Plan de adaptación al cambio climático debe ser normativo y vinculante con los Planes Reguladores comunales y Metropolitanos.	Gracias por la observación. La elaboración de los planes sectoriales de adaptación y las eventuales sanciones ante su incumplimiento se rigen por la Ley N° 21.455 y su reglamento. Sin perjuicio de lo anterior, dependerá de la naturaleza de las medidas y acciones propuestas en los respectivos planes de adaptación, la vinculación con los instrumentos de ordenamiento territorial, por lo que se sugiere revisar el proyecto del Plan de Adaptación de Ciudades, el que contiene medidas en esta materia.	B
133	13	Masculino	Sugiero revisar con detención algunas definiciones en el glosario, algunas de ellas son más explicación que definición.	Se agradece la recomendación. Al respecto, se han utilizado definiciones oficiales de denominaciones y conceptos utilizados para la elaboración del Plan.	E
134	14	Femenino	1. Modificación de instrumentos sin perjudicar proyectos existentes o futuros: Es importante que todas las medidas implementadas en el marco de este plan garanticen que los ajustes realizados en los distintos instrumentos de planificación (como el PNUBC o CCMM) no afecten negativamente los proyectos ya instalados en la zona costera. Asimismo, es crucial que los futuros proyectos no se vean limitados innecesariamente por nuevas regulaciones, fomentando un desarrollo equilibrado y resiliente que permita compatibilizar la protección ambiental y el crecimiento económico. 2. Incorporación de desalinización en criterios de	Gracias por las observaciones. 1. La Política Nacional de Uso del Borde Costero será actualizada para generar lineamientos generales en torno a los requerimientos y necesidades de la Zona Costera, considerando la incorporación de las temáticas relativas al cambio climático como un eje transversal, en cumplimiento de lo establecido en el Plan de Adaptación del sector, a	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>concesiones: Dado el rol crucial que juegan los proyectos de desalinización en la adaptación al cambio climático y en la provisión de agua en zonas con alta escasez hídrica, es recomendable que se incluyan estos proyectos en los criterios de evaluación para el otorgamiento de concesiones marítimas. Aquellas iniciativas que contribuyan a la mitigación y adaptación frente al cambio climático deben recibir una ponderación positiva en el proceso de concesión. 3. Plazos sin fecha de inicio específica: Aunque se establecen plazos para la implementación de diversas medidas en el plan, no se menciona claramente la fecha de inicio de su ejecución. Esto genera una incertidumbre respecto al momento en que comenzarán las acciones concretas, lo que podría llevar a una extensión indefinida de los plazos si no se fijan puntos de partida claros. Se sugiere corregir esta omisión para evitar retrasos en la implementación efectiva.</p>	<p>través de un trabajo intersectorial con participación ciudadana, donde materias como las señaladas en torno a las actividades, proyectos e infraestructura instalada, son elementos que entran en la discusión, con una mirada que apunte al desarrollo sustentable sin afectar derechos legítimamente constituidos.</p> <p>2. Por la importancia de esta temática se ha considerado que el reglamento considere elementos o criterios que permitan ponderar positivamente o priorizar el otorgamiento de concesiones que contribuyan a la reducción del riesgo o favorezcan la mitigación y/o adaptación al cambio climático, como, incluyendo la infraestructura de protección costera y fluvial, infraestructura verde de resiliencia, soluciones basadas en la naturaleza y asegurar la disponibilidad hídrica. Para este trabajo se coordinará la colaboración de los órganos con</p>	<p>C</p>

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				<p>competencia o injerencia en la zona costera, la mayoría también responsables de elaborar planes de adaptación de sus respectivos sectores, por lo que, serán los encargados de relevar aquellas medidas de adaptación relacionadas a la zona costera que puedan verse potenciadas en el Reglamento sobre Concesiones Marítimas.</p>	
				<p>3. Los plazos fueron establecidos de forma anual para cada una de las acciones comprometidas en cada medida, según las exigencias y requerimientos definidos por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) como contraparte técnica del Plan. A su vez, el seguimiento y reporte del plan se realizará a través de indicadores de monitoreo y medios de verificación incluidos en cada acción de las medidas. Por su parte, el Ministerio de Defensa Nacional como autoridad responsable del instrumento, realizará el seguimiento permanente del</p>	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				cumplimiento del plan, para efectos de reportar anualmente al MMA, según lo dispuesto en el reglamento procedimental. Cabe señalar también que, el MMA será el encargado de coordinar la implementación de los instrumentos nacionales de gestión del cambio climático, entre ellos, los sectoriales.	
135	15	Femenino	<p>Mis recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar datos satelitales en zonas sin info. in-situ para mejorar el estudio océano-atmósfera. Ej.: usar mediciones de viento y oleaje de CFOSAT en modelos de pronóstico (son simultáneas y de alta resolución). Permiten anticipar eventos intensos que afecten las costas chilenas. • Instalar boyas o estaciones meteorológicas para monitorear el oleaje y realizar mantención a los instrumentos. Crear cargos específicos (geocientíficas/os e instrumentistas meteorológicos) para establecer un sistema de monitoreo continuo con indicadores claros que evalúen el impacto de las políticas de adaptación al Cambio Climático (CC). • Explicitar las labores específicas de las Municipalidades, Directorios, Ministerios, Servicios, etc. • ¿Qué rol concreto tendrá el Ministerio de Minería? ¿Se exigirá que TODOS los proyectos ingresen al SEIA? 	<p>Se agradece el interés y las recomendaciones efectuadas, las que serán consideradas en lo que corresponda en la fase de implementación del plan.</p> <p>En cuanto a las interrogantes planteadas, conviene hacer presente que, para la elaboración del proyecto definitivo en concordancia con las observaciones del Ministerio del Medio Ambiente como contraparte técnica, se consideró pertinente definir de forma más precisa, las colaboraciones y participación de las instituciones comprometidas por acción.</p> <p>En este sentido, dentro del proyecto definitivo se propone incluir a los Ministerios e instituciones que conforman la Comisión Nacional de Uso del Borde Costero y quienes solicitaron su participación de forma explícita, sin</p>	E

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>¿Cómo se garantiza la fiscalización y seguimiento de las condiciones de los puertos y manejo de desechos de los proyectos aprobados? Es clave una colaboración estrecha con Min. Transporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Y el rol del Ministerio de Ciencia? ¿Crearán cargos para científicas/os con experiencia en tratamiento de datos de áreas como Geofísica, Meteorología, Química, y Oceanografía? Crucial invertir en tecnologías avanzadas y designar profesionales capacitados para mejorar el sistema de obs. y pronóstico. • Exigir responsabilidades internacionales: Intensificar la fiscalización de barcasas que pescan fauna marina y extraen recursos naturales nacionales. • Si los privados gestionan la carga y descarga en puertos, ¿quién les fiscaliza y cada cuánto? Explicitar si hay sanciones por incumplimiento de protocolos de “no contaminación”. • ¿Qué compromisos hay hasta el 2030? En 5 años sí se pueden realizar acciones en pro de la sustentabilidad. Los eventos extremos (ej.: ventiscas y marejadas) aumentan y provocarían constantes cierres de puertos, con posibles pérdidas de recursos. • Pág.23 (1) “... actualmente se están implementando medidas para el uso de agua marina en la construcción y operación de diversos proyectos del rubro (a través de desaladoras, entre otras propuestas).” ¿Cuáles son las medidas y las otras propuestas? (2) “... el estudio de los recursos mineros marinos y técnicas innovadoras para 	<p>perjuicio de que, para la definición de criterios para la incorporación de lineamientos relativos al cambio climático se podrá ampliar esta participación a quienes tienen interés en la Zona Costera.</p> <p>El Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación se comprometió con una medida dentro del Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático de la Zona Costera según sus competencias y disponibilidad de recursos, lo que se refuerza en la ficha de la medida 6.</p> <p>Las preguntas relativas a la fiscalización consideran aspectos que exceden el alcance del instrumento y están relacionadas con otras normativas y competencias.</p> <p>Para la elaboración del proyecto definitivo del Plan, se consideró pertinente establecer plazos por acciones para reforzar los aspectos señalados. Se incluyeron en las fichas de las medidas, información sobre presupuesto, plazos e indicadores para el seguimiento de cada una de las acciones que contemplan las medidas del Plan que tiene un horizonte temporal del año 2030.</p>	

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>una explotación más sustentable son temas que Chile debe mantener abiertos para el futuro.” ¿Existe realmente la explotación sustentable? ¿Cómo se lograría? (3) “Una de las principales preocupaciones tiene relación con el retorno de la salmuera al mar, los cambios en parámetros químicos y los efectos en los ecosistemas marinos...” Las desaladoras aún vierten los desechos directos al mar indicando “no hay daños SIGNIFICATIVOS en la flora y fauna”, llevan años así. Exigir una buena gestión.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Considerar los Reportes de la Evolución del Clima de la Dir. Meteorológica de Chile (DMC). Son anuales y detalla qué ocurre con la temperatura y precipitación en cada región de Chile, relacionándolos con el CC. climatologia.meteochile.gob.cl/application/publicaciones/reporteEvolucionClima •La Política Oceánica Nacional y la Política Nacional de Uso del Borde Costero necesitan actualizarse para enfrentar los desafíos climáticos y responder a las demandas de las comunidades costeras. Acelerar esta modernización e integrar indicadores claros, como los del Reporte de la Evolución del Clima de la DMC, así evaluar la efectividad en mitigación y adaptación. •Impulsar la participación ciudadana con Mesas de Trabajo continuas, así las comunidades locales expresan sus preocupaciones y necesidades. Fortalecer la educación ambiental en escuelas y vecindarios para que conozcan los desafíos climáticos y su rol en la adaptación, proponiendo soluciones. Además, 	<p>Para profundizar en temas relativos a la desalinización de agua salada se recomienda revisar el Plan Sectorial de Adaptación y Mitigación de Minería que tiene un diagnóstico más profundo con respecto al requerimiento hídrico por parte del sector y la maladaptación que pudiera significar una deficiente implementación de estas actividades dentro de la zona costera.</p> <p>Una de las medidas comprometidas es la incorporación de las temáticas ligadas al cambio climático y riesgos derivados en la actualización de la Política Nacional de Uso del Borde Costero. Con respecto a la Política Oceánica Nacional, el Programa Oceánico Nacional, que fue diseñado para el desarrollo e implementación de la Política, fue actualizado el 2023 e incorpora temáticas relevantes para hacer frente a los efectos del cambio climático.</p> <p>El Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático de la Zona Costera entrega lineamientos generales, por lo que, los instrumentos que deben aterrizar y canalizar los requerimientos más locales, son los Planes de Acción Regionales y Comunales que recogerán las directrices nacionales. De todas formas, para la</p>	

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>implementar programas de capacitación para pesca y acuicultura en prácticas sostenibles y resilientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la sinergia con los otros Planes Sectoriales de Adaptación y el plazo de coordinación entre los equipos de trabajo? Es crucial que sea intersectorial, todas las aristas se correlacionan. 	<p>elaboración del proyecto definitivo del Plan se recogieron las observaciones de otras instituciones y de la ciudadanía para definir acciones más ambiciosas y concretas con respecto a la difusión de la campaña de concientización, prevención y educación ambiental para comunidades costeras. La temática ligada a la capacitación de prácticas sostenibles y resilientes de pesca y acuicultura pertenece al campo del Plan Sectorial de Adaptación de Pesca y Acuicultura.</p> <p>Todos los Planes Sectoriales se construyeron considerando lineamientos y sinergias con los instrumentos generales de alcance nacional como la Estrategia Climática de Largo Plazo y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Por otro lado, el Ministerio del Medio Ambiente lidera, como contraparte técnica varias instancias de coordinación. Uno de ellos es el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático en donde periódicamente se generan instancias de coordinación.</p>	
136	18	Masculino	Enfatizamos el comentario hecho en la sección de objetivo general, en cuanto a que su enfoque limitado solo a los ecosistemas y en las comunidades que dependen de ellos, sin considerar una preocupación por	<p>Al respecto, tener a la vista la respuesta indicada en observación N° 29</p> <p><i>“Tratándose del primer plan de adaptación para la zona costera, es necesario</i></p>	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			la resiliencia de las actividades productivas en las zonas costeras frente al cambio climático.	<p><i>“preparar” el sector para la incorporación del enfoque de cambio climático, dotándolo de un marco institucional y normativo que habilite la adaptación, con la participación de los actores relevantes tanto públicos como privados. Estas medidas se traducen en la actualización de los instrumentos de política pública y reglamentarios que se aplican en zona costera, donde precisamente, se pretende establecer lineamientos que promuevan el desarrollo económico sostenible, que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida de la población que se relaciona con la zona costera. A esto apuntan especialmente, las medidas que buscan actualizar la Política Nacional de Uso del Borde Costero y el Reglamento sobre Concesiones Marítimas, entre otras, donde participarán los órganos con competencia y que a la vez son las autoridades responsables de adaptar su propio sector, a través de las medidas contenidas en los planes de adaptación específicos referidos a la Pesca y Acuicultura, Turismo, Infraestructura, Transportes, etc., medidas que también dicen relación con la zona costera”.</i></p> <p>En el mismo sentido, conviene destacar que el diagnóstico considera sistemas humanos</p>	

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				productivos, precisamente porque el plan busca propiciar la adaptación y mejorar la resiliencia de las actividades y sistemas emplazados en la costa, según el alcance de este plan, en relación a las competencias del Ministerio de Defensa Nacional como órgano responsable y de las instituciones colaboradoras, sin perjuicio de las medidas de adaptación en los planes de los respectivos sectores.	
137	19	Femenino	1.- Varias medidas se indica costos en evaluación, siendo que algunas se generarán con los mismos funcionarios. Acotar y completar según corresponda. 2.- Varios medios de verificación son dicotómicos, mencionan solo el producto final y no el proceso como tal para conformar el producto. Es sugerible que se revise y complete acciones. Asimismo, se conforman instrumentos normativos, pero no se aplican en pilotos, o se difunden a los organismos técnicos y funcionarios. 3.- Es relevante que las plataformas digitales consideren interoperabilidad. 4.- Es necesario revisar los organismos colaboradores, completando lo necesario. 5.- El Plan no habla de "áreas protegidas y tema patrimonial ". Lo que	Gracias por las observaciones. 1, 2 y 4: Se estima factible ajustar el contenido de todas las fichas de las medidas según formato, indicando costos y detalle de las acciones con sus respectivos indicadores y medios de verificación para evaluar el cumplimiento y proceso de implementación, definiendo responsables y colaboradores. En varias de las medidas se considera viable incorporar acciones referentes a pilotajes, difusión y capacitaciones a quienes forman parte de los procesos.	A

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>es relevante para la definición de acciones y prioritizaciones en esos sectores. Ej. Borde Costero de Isla de Pascua, dado que toda la Isla es monumento. 6.- Es relevante se incluya listado de acrónimos y siglas como la mayoría de los planes sectoriales de adaptación y mitigación. 7.- Es relevante que se incorpore una medida comunicacional del Ministerio de Defensa que tenga en cada región un coordinador de temas de cambio climático al que se le pueda consultar respecto a los distintos nuevos instrumentos propuestos, concentrando la información y por tanto disminuyendo tiempos de gestión para concretar proyectos. 8.- No se aprecia en el Plan medida alguna asociada a las desembocaduras de ríos o esteros y su manejo en borde costero. Se solicita sean incluidas por la gran biodiversidad con la que cuentan y su vulnerabilidad mayor ante intervenciones sean o no protegidas. 9.- Completar las notas “por definir”.</p>	<p>3: Se ha considerado para el proyecto definitivo la fusión de medidas relativas a la base de datos y la creación del geoportal con la intención de dar claridad e incorporar a las instituciones técnicas relacionadas a los sistemas de información geográfica con el fin de asegurar el libre acceso al público y la interoperabilidad de las plataformas.</p>	A
				<p>5: En el instrumento se contempla de forma explícita dentro del apartado de diagnóstico y a lo largo de su contenido, temáticas ligadas al resguardo del patrimonio y la conservación e importancia de las áreas protegidas. Lo anterior se refleja en la construcción del objetivo específico N° 4 dirigido a fomentar la resiliencia y fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas en su componente marino costero, el que contempla 3 medidas de responsabilidad directa del Ministerio del Medio Ambiente, con la colaboración de otras instituciones relacionadas. Además, se ha considerado pertinente, reforzar la información de las fichas de las medidas, en cuanto a su alcance, metas y acciones.</p>	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				6: Se considera pertinente incluir en proyecto definitivo, un listado de acrónimos y siglas.	A
				7: La comunicación es un tema relevante dentro del proceso completo de coordinación de los instrumentos de gestión del cambio climático y, considerando que el Ministerio de Defensa Nacional no tiene representación regional como tal, que permita incorporar una medida como la observada, se ha estimado pertinente y viable incluir dentro de las medidas que tengan alcances o bajadas locales, acciones referentes a la comunicación, capacitación y difusión de las actividades comprometidas, con el fin de asegurar una comunicación efectiva.	D

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				<p>8: Cabe señalar que el borde costero no comprende los esteros y en cuanto a los ríos, solo incluye los navegables por buques de más de 100 toneladas y en los que no siéndolos, solo si son fiscales y en la extensión en que estén afectados por las mareas. Ahora bien, al tratarse del primer plan de adaptación para la zona costera, por razones de oportunidad, no se consideran medidas específicas respecto de las desembocaduras de ríos, si no que, los lineamientos y medidas que buscan fomentar un uso sostenible de zona costera y de sus ecosistemas en general, están contenidos, en sentido amplio, en el objetivo específico 1. Lo anterior, atendido que es necesario “preparar” el sector para la incorporación del enfoque de cambio climático, dotándolo de un marco institucional y normativo que habilite la adaptación, con la participación de los actores relevantes tanto públicos como privados, y para ello, la primera medida está dirigida a determinar los criterios para definir la zona costera, lo que permitirá identificar, con mayor claridad, a los entes competentes en ella. En esta línea, las siguientes medidas se traducen en la actualización de los instrumentos de política pública y reglamentarios que se</p>	B

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
				<p>aplicarán en la zona costera, donde se pretende establecer lineamientos claros que promuevan el desarrollo y gestión sustentable de este territorio, que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida de la población que se relaciona con la zona costera. Cabe destacar que, la Política Nacional de Uso del Borde Costero, data de 1994 y no incorpora expresamente los cuerpos de agua continentales, por lo que, un aspecto importante de esta actualización será la incorporación específica de estos ecosistemas, donde deberán trabajarse lineamientos específicos construidos con las entidades competentes, con bajada a otros instrumentos, como el reglamento sobre concesiones marítimas y en coherencia con las medidas contenidas en los planes de adaptación de los sectores relacionados a su gestión, Recursos Hídricos, Pesca y Acuicultura, Biodiversidad, entre otros, y con relación a los antecedentes contenidos en sus diagnósticos.</p>	
				9: Se completarán las temáticas pendientes en el Proyecto Definitivo.	A
138	21	Femenino	Incluir y considerar las cuencas hidrográficas, sus aguas dulces, servicios ecosistémicos, quebradas y humedales	Se agradece la observación. Se comparte la relevancia de las cuencas hidrográficas y	C

N° obs.	N° formulario	Género	Observación	Respuesta formal	Categorización
			es de suma importancia para conservar y restaurar los servicios ecosistémicos marinos y costeros del planeta	sus aportes en la entrega de servicios ecosistémicos. Esto se ha incluido de forma general dentro del diagnóstico y algunas medidas apuntan a la conservación de los sistemas a través de la incorporación de criterios y, más específicamente se desarrollan las medidas del objetivo específico 4.	
139	23	Femenino	Formulario físico taller Antofagasta. Considerar a las oficinas técnicas de borde costero, como aliados, al igual que las oficinas técnicas o profesionales que trabajan con los PARCC (Plan de Acción Regional de Cambio Climático).	Se agradece la observación. Se comparte la opinión sobre la relevancia del papel que cumplen estas oficinas, por ello se ha estimado pertinente incorporar como instituciones colaboradoras a los Gobiernos Regionales en algunas de las medidas que tienen bajada regional, ello contribuirá también a facilitar la coherencia entre los Planes de Acción Regional de Cambio Climático que se vayan elaborando y los Planes Sectoriales.	A
140	24	Masculino	Formulario físico taller Antofagasta. Incorporar y fortalecer CRUBC y OFTEC	Se agradece la observación. Se consideró pertinente, detallar e incorporar como institución colaboradora a los Gobiernos Regionales en algunas de las medidas que tienen bajada regional como parte de la implementación del Plan.	A



RESPUESTAS A OBSERVACIONES FORMULADAS AL ANTEPROYECTO DEL PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ZONA COSTERA

Presentaciones – Observaciones recibidas por oficina de partes o correo electrónico habilitado

Período de elaboración: Noviembre 2024 – Enero 2025.

Durante el período de consulta ciudadana del anteproyecto del Plan, iniciado el día 29 de julio de 2024 y finalizado el día 25 de octubre de 2024, se recibieron tres documentos en formato libre, con aportes adicionales al formulario de consulta dispuesto en la página web ssffaa.cl. Durante la etapa de elaboración del proyecto definitivo se realizó una sistematización de los antecedentes recibidos en atención a aspectos generales y contenidos específicos del Plan, y una categorización para efectos de su análisis y ponderación.

Categorización:³

- a) Atendible con incidencia: Observación identifica elementos o aspectos relevantes no considerados en el Anteproyecto del plan y se estima factible de incluir en el proyecto definitivo.*
- b) Atendible sin incidencia: Observación identifica elementos o aspectos relevantes no considerados en el Anteproyecto del plan y no se estima factible de incluir en el proyecto definitivo.*
- c) Presente en el documento en consulta: Observación identifica elementos o aspectos relevantes que ya han sido considerados en el Anteproyecto del Plan.*
- d) No atendible: Observación identifica elementos o aspectos que exceden el alcance del instrumento o no tienen relación directa con los objetivos y medidas del plan.*
- e) Comentarios: Aportes consistentes en entrega de información, preguntas o aclaraciones y manifestaciones de agrado o desagrado. No aplica evaluar la pertinencia de incorporación al plan.*

Se sistematizaron un total de 115 observaciones, algunas de las cuales fueron agrupadas o divididas para efectos de su categorización y respuesta.

³ *Categorización basada en la Guía para la Implementación de Procesos de Consultas Ciudadanas del Ministerio del Medio Ambiente. Disponible en: <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/Guia-Consultas-ciudadanas.pdf>*

Observaciones Generales al Plan.

N° obs.	Organismo	Observación	Respuesta formal	Categorización
1	Gob. Regional Valparaíso	Se solicita enumerar los capítulos para una mejor revisión y lectura. Se solicita generación de links de acceso a documentos utilizados en su formulación como diagnósticos, líneas base y otros.	Se agradece la observación. Los capítulos se encuentran separados en secciones. Todos los insumos utilizados se encuentran en el sitio web de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas www.ssffaa.cl en el expediente público del plan.	C
2	CR2	Los antecedentes presentados en esta sección (Introducción-Contexto y antecedentes-Diagnóstico sectorial) carecen de pertinencia territorial, ya que se basan en tendencias y proyecciones globales que, en muchos casos, no reflejan la realidad de la costa chilena. De hecho, uno de los problemas más graves es la ausencia total de datos específicos para la zona costera de Chile, ya que se utilizan referencias globales que no son aplicables al contexto local.	Gracias por la observación. Se ha estimado pertinente reforzar el anteproyecto con citas bibliográficas de la evidencia científica disponible para la costa del país.	A
3	CR2	Existen partes del documento que incluyen información irrelevante para el tema de cambio climático, mientras que amenazas clave para la zona costera, como la erosión costera relacionada con el incremento del nivel del mar y otras no son consideradas.	Gracias por la observación. Se ha estimado pertinente realizar correcciones y precisiones a ciertos contenidos e incorporar la mención a la erosión de playas dentro de los “daños al litoral” en el punto 2. Oleaje. De todas formas, se releva dentro del desarrollo de los parámetros.	A
4	CR2	No es clara la separación de sistemas naturales y sistemas humanos, bajo el concepto actualmente vigente de socioecosistemas (Ostrom, 2009)	Al respecto, se ha considerado factible realizar ciertas precisiones al contenido, sin embargo, cabe señalar que, la separación obedece a los lineamientos que se desprenden de la Ley Marco de Cambio Climático.	A
5	CR2	El documento no proporciona una adecuada descripción de la exposición y vulnerabilidad de la zona costera.	Gracias por la observación. Se realizan correcciones y precisiones en la sección correspondiente. Para más	A

N° obs.	Organismo	Observación	Respuesta formal	Categorización
			detalle, ver lo indicado en las respuestas a las observaciones a contenidos específicos del Plan.	
6	CR2	La descripción de los ecosistemas costeros es deficiente y, en algunos casos, errónea, mientras que la definición de lo que constituye la zona costera no está clara. Los riesgos y los impactos se abordan de manera fragmentada, en lugar de ofrecer una visión integrada.	Gracias por la observación. Se realizan correcciones y precisiones en la sección correspondiente. Para más detalle, ver lo indicado en las respuestas a las observaciones a contenidos específicos del Plan.	A
7	CR2	No se menciona qué modelos climáticos se utilizan para realizar las proyecciones, y el tratamiento estadístico de los datos no es adecuado, lo que cuestiona la validez de las conclusiones presentadas en el documento	Gracias por la observación. Se realizan correcciones y precisiones en la sección correspondiente. Para más detalle, ver lo indicado en las respuestas a las observaciones a contenidos específicos del Plan.	A
8	CR2	En relación con los arreglos institucionales, se considera necesario incorporar además a los actores locales de la zona costera y organizaciones de la sociedad civil. Respecto de los arreglos institucionales para la implementación del Plan, el anteproyecto sostiene que se contempla un trabajo conjunto entre diferentes estructuras e instancias (CNUBC, CRUBC, Consejo Académico Consultivo, y varias Mesas de trabajo). Sin embargo, ninguna de esas estructuras e instancias de articulación considera el trabajo con actores territoriales o locales de las zonas costeras, como sindicatos de pescadores, organizaciones no gubernamentales, organizaciones ambientalistas, entre otros.	Cabe señalar que, el plan contempla utilizar las estructuras institucionales y de gobernanza existentes que sirvan a este fin, y a su vez, para reforzar el trabajo de implementación, se considera la creación de mesas de trabajo, de coordinación o seguimiento de la implementación, además de las acciones de coordinación que se incluyeron como parte de las medidas para reforzar el anteproyecto. Ahora bien, dentro de estas estructuras de gobernanza existentes, las CRUBC son instancias integradas también por actores relevantes del ámbito privado, como, por ejemplo, representantes del sector pesquero artesanal, entre otros.	C
9	SONAMI	<u>Estamentos de la industria minera.</u> Relevamos la necesidad de distinguir los diferentes estamentos que componen la industria minera en el sentido de atender la realidad y a su vez, que se	Gracias por la observación. Atendido el alcance de este plan, la descripción de la actividad minera en el sistema "Infraestructura industrial y energía" es general, para relevar la relación del sector minería	D

N° obs.	Organismo	Observación	Respuesta formal	Categorización
		promueva el desarrollo actual y futuro de la actividad minera.	con la zona costera, sin embargo, el detalle de los estamentos de la industria y su análisis es materia del respectivo sector.	
10	SONAMI	<p><u>Costo efectividad de la medida.</u> Las medidas presentadas tanto en mitigación cómo adaptación no se presentan estudios de base científica ni análisis costo-efectividad para implementar las medidas. En el caso del hidrógeno verde, se menciona que se quiere avanzar en infraestructura, implementación de proyectos piloto y la creación de programas de promoción de movilidad sostenible pero falta una evaluación técnico-económica detallada del desarrollo de la tecnología.</p>	<p>Gracias por la observación. Técnicamente, las medidas presentadas responden a la adaptación al cambio climático, sin perjuicio de que, a su vez, puedan contribuir al cumplimiento de la meta de mitigación establecida en la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC) (co-beneficios entre adaptación y mitigación). Por su parte, se consideró pertinente reforzar el anteproyecto con citas bibliográficas de la evidencia científica disponible para la costa del país.</p> <p>Si bien no se hace mención explícita al análisis del costo-efectividad de las medidas propuestas, tratándose del primer plan del sector, muchas son necesarias y habilitantes para incorporar estas temáticas en la discusión de los organismos que presentan competencias en la zona costera, en especial, las relacionadas a la generación de lineamientos y criterios para la gestión de la zona costera (medidas objetivo específico 1), que se traducen en revisión y actualización de normativas, las que deben ser priorizadas por la Autoridad Responsable, según lo dispuesto en el artículo 9 de la LMCC. Por otro lado, medidas como la de elaboración de los mapas de amenazas por marejadas y los Planos Marítimos Costeros, tienen acciones asociadas a la detección de necesidades para identificar los sectores</p>	<p>A</p> <p>C</p>

N° obs.	Organismo	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>prioritarios en donde se requiere contar con los productos resultantes de la medida, en función del alto costo de la generación de esta información y los lugares que pudieran verse más beneficiados.</p>	
			<p>Con respecto a la mención sobre el “hidrógeno verde”, este contenido no se encuentra en el anteproyecto consultado. En todo caso, una evaluación técnico-económica como la que se señala, escaparía al alcance de las medidas presentadas en este Plan Sectorial.</p>	E
11	SONAMI	<p><u>Participación ciudadana.</u> En el artículo 2 “Principios” de la ley marco de cambio climático, publicada en Diario Oficial con fecha 13 de junio de 2022, se menciona que “Las políticas, planes, programas, normas, acciones y demás instrumentos que se dicten o ejecuten en el marco de la presente ley se inspirarán por los siguientes principios: ... f) Participación ciudadana: es deber del Estado contar con los mecanismos que permitan asegurar la participación de toda persona o agrupación de personas en la gestión del cambio climático, tanto a nivel nacional, como regional y local. Durante este año 2024, durante un corto período de tiempo se ha sometido a consulta pública de diversos instrumentos relacionados a la minería, entre ellos figuran: Modificación al DS248, relacionado a la gestión de relaves, política de fomento de la pequeña minería,</p>	<p>Se agradece su observación. En el caso del Plan de Adaptación al cambio climático de la zona costera se hicieron los esfuerzos para contemplar aún mayores mecanismos de participación ciudadana que los obligatoriamente regulados, no obstante, se ha dado la complejidad que atendidos los plazos que deben cumplirse para su elaboración, las consultas ciudadanas para los primeros planes sectoriales de adaptación bajo la Ley Marco de Cambio Climático, han sido poco espaciados entre ellos o simultáneos en ciertos casos.</p>	D

N° obs.	Organismo	Observación	Respuesta formal	Categorización
		<p>plan de acción regional de Antofagasta, plan sectorial de cambio climático sectores: minería, recurso hídrico, biodiversidad, energía, zona costera; así otros más. La complejidad e impacto que poseen estos instrumentos requieren de tiempos prolongados para hacer un análisis exhaustivo, además se dio que los plazos de revisión son paralelos y acotados de consulta, por lo que no se está asegurando la efectiva participación ciudadana en la revisión de ellos.</p>		
12	SONAMI	<p><u>Competencia y coherencia con otros instrumentos.</u> No queda del todo claro cómo ha de funcionar la fiscalización para el cumplimiento del plan. No se menciona cuáles son las sanciones o consecuencias para las empresas que se encuentren alejadas a las metas consideradas en el plan.</p>	<p>Se agradece la observación. Al respecto, el seguimiento y el reporte del plan se realizará a través de los indicadores de monitoreo y medios de verificación incluidos en cada acción de las medidas, según los plazos establecidos, y de los indicadores de cumplimiento de las metas, considerando la información de los costos, financiamiento y supuestos asociados a cada medida. El Ministerio de Defensa Nacional como autoridad responsable del instrumento, realizará el seguimiento permanente del cumplimiento del plan, para efectos de reportar anualmente al Ministerio del Medio Ambiente, según lo dispuesto en el reglamento procedimental. Se estima factible incluir un breve contenido referente a esta materia en el proyecto definitivo.</p> <p>Cabe señalar también que, el MMA será el encargado de coordinar la implementación de los instrumentos nacionales de gestión del cambio climático, entre ellos, los sectoriales.</p>	A

N° obs.	Organismo	Observación	Respuesta formal	Categorización
13	SONAMI	<u>Competencia y coherencia con otros instrumentos.</u> Además, debido a la importancia estratégica de la minería en los territorios y su rol como promotor del interés público, se considera primordial la inclusión de políticas de carácter minero en el desarrollo del plan, así como la Política Nacional Minera 2050, la cual contiene objetivos de corto, mediano y largo plazo, es un instrumento indispensable en la planificación del borde costero, en cuanto “constituye una carta de navegación para la industria y para el Estado, con una visión compartida y transversal basada en los pilares de la sostenibilidad económica, social, ambiental y una buena gobernanza”.7 . Asimismo, considerar sinergias con el plan sectorial del cambio climático del sector minería.	Gracias por la observación. Al respecto, cabe señalar que, las políticas públicas específicas deben ser implementadas por el sector correspondiente. Sin perjuicio de lo anterior, en lo que respecta al sector zona costera y la necesaria coordinación interinstitucional que implica la gestión de este territorio, la participación de los distintos entes con competencias o injerencia en la zona costera y de los demás actores claves, está considerada en la fase de implementación del plan según la naturaleza de las distintas medidas.	C
14	SONAMI	<u>Financiamiento.</u> En relación con la sección 6 sobre el “Financiamiento del plan de acción” destinado para llevar a cabo estas medidas, no existe una claridad respecto a qué fondos en concreto se puede acceder y los montos ofrecidos. No queda claridad de cuáles serán las medidas de apoyo o accesos a financiamiento que podrán tener las empresas de mediana y pequeña minería quienes se encuentran en una situación de mayor desventaja en la aplicación de las medidas. En algunos casos se hablan de fondos de cooperación nacional e internacional pero no se indica cuales como ejemplo ni cual será el apoyo gubernamental para acceder a ellos.	Gracias por la observación. Se ha estimado factible y en concordancia con los lineamientos del MMA como contraparte técnica del plan, precisar la información sobre estimación de los costos por acción y posibles fuentes de financiamiento, en las fichas de las medidas.	A
			En relación al financiamiento para las empresas de mediana y pequeña minería, esta materia excede el ámbito y alcance de este plan, el que no contempla medidas específicas para el sector minería.	D
15	SONAMI	<u>Criterio de flexibilidad.</u> Dado que para cumplir con la descarbonización de los procesos motrices en la minería se requiere de inversión	Materias como la continuidad operacional del sector minería exceden el ámbito y alcance de este plan, el	D

N° obs.	Organismo	Observación	Respuesta formal	Categorización
		y no comprometer la continuidad operacional de las compañías mineras, es que es necesario poder dar flexibilidad con el cumplimiento de las metas establecidas en el plan. Por ello, al crear normativa relacionada hay que promover la tramitación de permisos ex ante y ex post con la finalidad de agilizar la tramitación de proyectos.	que no contempla medidas específicas para el sector minería.	

Observaciones al Contenido del Plan (Introducción, Contexto y antecedentes y Diagnóstico sectorial de cambio climático).

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
16	CR2	Introducción (Pág.3)	En general, se observa una definición limitada del cambio climático, la cual debería estar enfocada a zonas costeras.	Se agradece la observación. Se consideró pertinente realizar ajustes al contenido de la introducción.	A
17	CR2	Introducción (Pág.3)	<p>Sobre los efectos del cambio climático en los océanos, se observan las siguientes inconsistencias y errores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La solubilidad del oxígeno no aumenta con la temperatura, de hecho la solubilidad de los gases, y en particular del O₂, es inversamente proporcional a la temperatura y salinidad. Además, procesos como la estratificación (que limitan el intercambio de gases), o procesos advectivos (que transportan aguas pobres en O₂) pueden generar disminución del oxígeno del agua de mar. Se debe considerar también el consumo biológico de este gas por respiración aeróbica u oxidación de la materia orgánica como elementos que otorgan más sensibilidad. • La aseveración “Reducción del traspaso de O₂ de aguas superficiales a aguas profundas y viceversa” es redundante con la estratificación. Se sugiere eliminar. <p>Se sugiere cambiar el listado actual de amenazas por el siguiente:</p>	Se agradece la observación. Se consideró pertinente realizar ciertas precisiones y reforzar el anteproyecto incorporando citas bibliográficas, mejorando las referencias acordes a la evidencia científica disponible para la costa del país.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento en la temperatura de las aguas más superficiales. ● Mayor estratificación de las masas de agua. ● Disminución del O2 disuelto en el agua (su solubilidad disminuye con el aumento de la temperatura). ● Acidificación del océano. ● Aumento del nivel medio del mar. ● Cambio en la frecuencia, intensidad y extensión de los temporales y marejadas, y otros eventos extremos, tales como olas de calor marinas. ● Incremento en la erosión costera <p>Finalmente, este párrafo no cuenta con ninguna referencia bibliográfica. (Se sugiere considerar determinadas referencias).</p>		
18	CR2	Introducción, (Pág.3)	<p>El párrafo “Si bien estos efectos se esperan a nivel mundial, se han determinado diferencias en los niveles de afectación dependiendo de las características geomorfológicas, tectónica de placas, entre otros, de los lugares. Por ejemplo, en Chile no hay una clara tendencia al aumento del nivel medio del mar, esto producto de los alzamientos evidenciados post terremotos”, parece indicar que la lista de amenazas</p>	<p>Se agradece la observación. Se revisa redacción, considerando pertinente realizar ajustes al contenido y reforzar el anteproyecto incorporando citas bibliográficas, mejorando las referencias acordes a la evidencia científica disponible para la costa del país.</p>	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>mencionada más arriba no es para Chile, ya que sólo se menciona el aumento en el nivel del mar. Se sugiere revisar redacción.</p> <p>Por último, este párrafo carece de referencias bibliográficas.</p> <p>(Se sugiere considerar determinadas referencias).</p>		
19	CR2	Introducción, (Pág. 3)	<p>En relación con el párrafo “Ante esta situación, la adaptación al cambio climático es un proceso necesario y continuo en retroalimentación, que busca reducir la vulnerabilidad de los sistemas a los efectos del cambio climático a corto, mediano y largo plazo. Dicha vulnerabilidad se refiere a la existencia de amenazas que no se pueden eliminar (marejadas, sequías, entre otras), así como la capacidad de respuesta de las ciudades ante dichas amenazas”, se presentan los siguientes comentarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Incluir que la adaptación al cambio climático también aprovecha las oportunidades (definición del IPCC). ● No se entiende a que se refiere por “retroalimentación”. ● Existe un claro error en la definición de vulnerabilidad, y se confunde riesgo con 	Se agradece la observación. Se revisa redacción, considerando pertinente realizar ajustes al contenido.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>vulnerabilidad. Se recomienda revisar las definiciones del IPCC para riesgo, vulnerabilidad, exposición y amenazas y modificarlas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué este párrafo está focalizado en ciudades, y no en la zona costera en general? 		
20	CR2	Introducción, (Pág. 3)	<p>Los criterios de vulnerabilidad son 7, no 6, como se indica en el párrafo. Estos son: (1) Áreas de borde costero de baja altura; (2) Zonas áridas, semiáridas; (3) Zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal; (4) País propenso a desastres naturales; (5) también a la sequía y la desertificación; (6) Presenta zonas urbanas con contaminación atmosférica; (7) y zonas de ecosistemas frágiles, incluidos los sistemas montañosos.</p>	<p>Se agradece la observación. Se revisa redacción, considerando pertinente realizar ajustes al contenido.</p>	A
21	CR2	Introducción, (Pág.3)	<p>Para el párrafo “El sistema socio-ecológico se compone de sistemas naturales y humanos asociados al interior de un territorio, junto a sus actores e instituciones asociadas. Entre los sectores que pueden ser impactados, se destacan principalmente, el económico, que representa la base productiva del país y de alta relevancia social, y cultural; junto a ello se encuentra el sistema natural, asociado a</p>	<p>Se agradece la observación. Se revisa redacción, considerando pertinente realizar ajustes al contenido y reforzar el anteproyecto incorporando citas bibliográficas, mejorando las referencias acordes a la evidencia científica disponible para la costa del país.</p>	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>los servicios ecosistémicos y los sistemas humanos, asociados al bienestar de la sociedad. Además de los aspectos mencionados anteriormente, es fundamental considerar el impacto y los efectos en la infraestructura costera que se encuentra expuesta (J.C. Castilla, et al. 2019).”, se deben considerar los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Existe una confusión con lo que es un sistema, un subsistema y un sector. ● Es importante señalar que junto a lo económico, los impactos en el ámbito cultural y en salud son altamente importantes, dentro del sistema humano. ● Es fundamental señalar los impactos en los demás sistemas, no solo en el humano, falta cualquier referencia a lo natural (los ecosistemas). ● El párrafo está focalizado en los impactos económicos, y no en otros. <p>Un socioecosistema se entiende como un sistema complejo y adaptativo en el que existen distintos componentes culturales, políticos, sociales, económicos, ecológicos, tecnológicos, etc. que están interactuando.</p>		

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			(Se sugiere considerar determinadas referencias).		
22	CR2	Contexto y Antecedentes del Plan, Párrafo 1	<p>En el siguiente párrafo: "... es importante destacar que, actualmente, el océano desempeña un papel crucial al capturar aproximadamente un tercio del CO2 antropogénico emitido a la atmósfera y absorber alrededor del 90% del calor generado por estas emisiones", faltan referencias importantes.</p> <p>Se recomienda ajustar en función de la literatura especializada.</p> <p>(Se sugiere considerar determinadas referencias).</p>	Se agradece observación. Se estima pertinente realizar ajustes, junto con agregar referencias bibliográficas.	A
23	CR2	Contexto y Antecedentes del Plan, Párrafo 2	El párrafo "Dentro de los antecedentes relacionados con dichas temáticas, el año 2014 surge el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, como parte de las metas establecidas en el Plan de Acción Nacional sobre Cambio Climático 2008-2012 (PANCC), configurándose como el instrumento articulador a partir del cual se definirá la política pública de adaptación en el largo plazo. Se priorizaron 7 sectores o sistemas para la elaboración de planes sectoriales de adaptación al cambio climático:	Se agradece la observación. Se revisa redacción, considerando pertinente realizar ajustes al contenido.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>silvoagropecuario, recursos hídricos, biodiversidad, pesca y acuicultura, salud, energía, infraestructura, ciudades y turismo, sin considerar a la zona costera. Otro aspecto relevante es que, a través del Plan se crea el Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático (ETICC), que tiene el rol de avanzar en sus compromisos de adaptación y reportar por cada uno de los Ministerios que desarrollaron planes de adaptación. “, es confuso.</p> <p>Se recomienda revisar su contenido y modificarlo para hacerlo más claro.</p>		
24	CR2	Contexto y Antecedentes del Plan, Párrafo 5	<p>Para el siguiente párrafo “Los objetivos planteados en la Estrategia Climática de Largo Plazo que guardan relación con la zona costera son los siguientes: 1. Incrementar y disponer la información y estudios del borde costero y el desarrollo de tecnologías del océano. 2. Promover las instancias de participación inclusiva en el desarrollo de los instrumentos de ordenamiento territorial asociadas al borde costero. 3. Contribuir a la gestión de riesgos de desastres y la adaptación al cambio climático a través de la promulgación de una ocupación segura y</p>	Se agradece la observación. Se corrige error de forma.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			resiliente del borde costero ...”, se tienen los siguientes comentarios: Se sugiere modificar “promulgación” por promoción, fomento u otra palabra más adecuada.		
25	CR2	Contexto y Antecedentes del Plan, Párrafo 8	El concepto de Zona Costera como una interfase dinámica es adecuado, pero la falta de criterios concretos de delimitación puede generar ambigüedades en la gestión y asignación de responsabilidades. Se recomienda desarrollar criterios claros que definan los límites prácticos de la zona costera, facilitando la implementación de las medidas de adaptación y la coordinación interinstitucional.	Gracias por la recomendación. Esto justamente es una medida del plan.	C
26	CR2	Definiciones Estratégicas	Esta sección no incluye definiciones estratégicas, sino que algunas métricas definidas en la NDC y la ECLP, ¿Cuáles son las definiciones estratégicas de adaptación al cambio climático? Es necesario revisar esta sección ya que responde más bien a instrumentos de política pública para la implementación de la adaptación en Chile. En la visión estratégica de un plan de adaptación al cambio climático, las definiciones estratégicas se refieren a los principios, enfoques y directrices clave que guían el diseño y la implementación de acciones de	Se agradece observación. Se considera pertinente realizar ajustes en la redacción.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			adaptación. Estas definiciones estratégicas deben estar alineadas con los objetivos a largo plazo del país y con las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC). (Se sugiere considerar definiciones estratégicas).		
27	CR2	Definiciones Estratégicas, Párrafo 4	<p>En la frase “Es dable concluir que después de tres décadas de vigencia, la PNUBC ha contribuido al desarrollo de los territorios costeros.”, se sugiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mejorar la redacción, dar ejemplos concretos y especificar cómo se ha hecho. Así como está redactada no entrega información relevante para el anteproyecto. ● Los desafíos de la zonificación requieren ser detallados para que puedan conversar con las medidas. 	Se agradece observación. Se considera pertinente realizar algunos cambios en la redacción, en atención al sentido del contenido respectivo. Para más detalle, se incorpora link para revisión del proceso de evaluación ambiental estratégica de la actualización de la política nacional de uso del borde costero.	A
28	CR2	Proceso de Elaboración e Hitos relevantes, Párrafo 2	En la frase “Previo al inicio formal del procedimiento, se desarrollaron los estudios e informes científicos que caracterizan el sector y permiten evaluar los impactos climáticos,..:”, se recomienda citar debidamente los informes y anexarlos al anteproyecto.	Se agradece observación. Se estima pertinente realizar ajustes, junto con agregar referencias bibliográficas.	A
29	CR2	Caracterización del Sector	Los dos primeros párrafos de esta sección están totalmente fuera de contexto respecto	Gracias por la recomendación. Se estima pertinente ajustar el contenido, manteniendo	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
		Zona Costera, párrafos 1 y 2	al objetivo del Anteproyecto. Se recomienda eliminar.	información necesaria en coherencia con observaciones de SENAPRED.	
30	CR2	Atributos ambientales y servicios ecosistémicos, Párrafo 2	En el párrafo “Los servicios ecosistémicos se definen como los beneficios que los seres humanos obtienen de los ecosistemas, que de acuerdo con la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (MEA, 2005) se dividen en cuatro categorías principales: servicios de aprovisionamiento (peces y materiales ornamentales), regulación (asimilación de residuos), culturales y de soporte (formación de hábitat, con características que pueden entenderse como funciones ecológicas).”, se recomienda desarrollar más sobre la definición de lo cultural. Los servicios de aprovisionamiento y de soporte sí presentan ejemplos.	Se agradece observación. Se estima pertinente desarrollar contenido relativo a los servicios culturales.	A
31	CR2	Atributos ambientales y servicios ecosistémicos.	Esta sección tiene información muy general y global. Chile no tiene manglares, se recomienda que toda esta sección se adapte a la realidad de la zona costera de Chile haciendo hincapié en la realidad de las problemáticas locales, y sus ecosistemas.	Gracias por la observación. Se estima pertinente realizar ajustes en la redacción de la sección.	A
32	CR2	Descripción Sistemas Naturales	Existe una confusión sobre los sistemas naturales descritos en el Anteproyecto. ¿Qué criterios se usan para describirlos como geomorfológicos o dinámicos?	Gracias por la observación. Se estima pertinente realizar ajustes en la redacción y aclarar que se describen sistemas naturales y accidentes geográficos.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>Para hacer esta descripción se debe tener un criterio para delimitar la zona costera, esto es muy importante para definir qué ecosistemas o biomas están incluidos en la zona costera, así como cuál es la distancia o profundidad.</p> <p>En la lista que provee el texto hay algunos que son ecosistemas propiamente dichos, mientras que otros son más bien formaciones geográficas o geomorfológicas. Es necesario aclarar por qué se incorporan. Por ejemplo:</p> <p>d) Playas: Aunque son importantes áreas de transición entre la tierra y el mar, las playas en sí no son ecosistemas por definición, aunque pueden contener varios tipos de ecosistemas.</p> <p>e) Extensiones Rocosas: No son ecosistemas propiamente dichos, sino formaciones geológicas.</p> <p>f) Acantilados: Son más bien formaciones geológicas, aunque pueden albergar comunidades biológicas específicas.</p> <p>i) Islas Oceánicas: No son ecosistemas en sí mismos, pero dentro de ellas pueden encontrarse varios ecosistemas.</p>		

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>j) Islas Costeras Expuestas: Similar a las islas oceánicas, son formaciones geográficas que pueden albergar diferentes ecosistemas.</p> <p>k) Islas Interiores: Estas islas se refieren más a la geografía, y no a un ecosistema específico.</p> <p>l) Montes Submarinos: Son formaciones geológicas submarinas, pero no son considerados ecosistemas por sí mismos, aunque pueden albergar ecosistemas profundos asociados (¿los montes son zona costera?).</p> <p>m) Costas Rocosas: no corresponde a un ecosistema, es un tipo de costa.</p> <p>n) Bahías: no son ecosistemas, es una clasificación geográfica y geomorfológica.</p> <p>La estructura y los contenidos parecen responder a informes previos, pero no corresponde a un plan de adaptación en CC. Se recomienda ordenar los sistemas.</p> <p>Luego de ordenar los sistemas, se requiere evaluar las amenazas, exposición, sensibilidad y adaptación para cada uno de ellos. Esto no se recoge en el Anteproyecto.</p> <p>La Tabla 1 debe ser reformulada y ajustada a la descripción de lo que se considera como</p>		

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			ecosistemas marinos. Ver IPCC (2022) Chapter 3- Ocean and coastal ecosystems and their services - (AR6 - WGII) para guiar la redacción de la sección.		
33	CR2	Descripción Sistemas Naturales	<p>Es importante tener en cuenta los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ecorregiones: ¿A qué se refiere por tropicalización del océano? ● Humedales costeros: falta añadir amenazas como las marejadas. ● Playas: hay un error sobre las causas de la erosión costera. <p>No se entiende cómo el aumento de la temperatura afecta la erosión.</p>	<p>Gracias por la observación. Se estima pertinente realizar ajustes en el contenido.</p> <p>Respecto de la tropicalización de los sistemas oceánicos, sugiere que los peces e invertebrados marinos presentan una tolerancia térmica que los mantiene dentro de rangos geográficos, entonces, a medida que el océano se calienta estos organismos modifican su distribución geográfica y profundidad para mantenerse en hábitat adecuados. Como consecuencia de esta migración, por ejemplo, las especies tropicales debieran extender sus rangos de distribución geográfica generándose así nuevos recursos pesqueros en sitios de mayor latitud donde antes no existían.</p>	A
34	CR2	Descripción Sistemas Naturales	<p>Esta sección no aborda la realidad de la zona costera de Chile, es un texto muy general, que no es capaz de diferenciar entre vulnerabilidad, exposición y amenazas para determinar el riesgo.</p> <p>La sección más bien corresponde a lo que está expuesto a amenazas climáticas en la zona costera. Se recomienda incluir</p>	<p>Gracias por la observación. Se estima pertinente realizar ajustes en el contenido.</p>	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			socioecosistemas como pesca artesanal, acuicultura, turismo, etc.		
35	CR2	Descripción Sistemas Humanos, párrafo 2	El párrafo “De acuerdo con la información obtenida del Banco Central de Chile (2022), el Producto Interno Bruto Regional (PIBR) desglosado por ramas de actividad económica ofrece una visión general de la economía chilena y las vocaciones regionales”, debería enfocarse más bien en cómo contribuye la zona costera, desde sus distintos sectores, al PIB Regional, en lugar de simplemente indicar qué sector ocupa el primer o segundo lugar. Esto permitiría conocer mejor cómo se estructura el territorio.	El análisis es general, en atención al alcance del plan y según la información disponible.	B
36	CR2	Asentamientos costeros, párrafo 2	En el párrafo que comienza con: “A nivel nacional, de los habitantes de comunas costeras que ...”, es necesario precisar cuántas comunas, cuántos habitantes, entre otros aspectos. Estos datos son relevantes para determinar la exposición, y después monitorear las medidas y sus efectos. En esta sección se realiza una caracterización limitada de los asentamientos humanos, utilizando elementos que no contribuyen a guiar potenciales medidas de adaptación. Si bien es importante considerar las tipologías	Gracias por la observación. Se estima pertinente realizar ajustes en la caracterización de los asentamientos costeros.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>de construcción, este análisis se aborda de manera superficial, sin proporcionar un contexto que las relacione con su contribución a la categorización de la exposición y vulnerabilidad. Además, se omite el problema de los asentamientos informales, especialmente en caletas, lo que podría ofrecer una visión más completa de la situación.</p>		
37	CR2	Descripción Sistemas Humanos	<p>Al final de esta sección es necesario incorporar y detallar los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Patrimonios culturales (como sitios arqueológicos, arquitectónicos y tradiciones) ● Patrimonios naturales (como AMP santuarios y otras áreas costeras con diversos grados de protección que son vulnerables a los impactos del cambio climático. Incluirlos en los planes de adaptación ayuda a proteger la riqueza histórica y natural, mientras se fomenta la resiliencia de las comunidades y la biodiversidad frente a los futuros desafíos climáticos. <p>Es importante destacar que su incorporación explícita en los planes de adaptación contribuye a proteger la riqueza histórica y natural, al mismo tiempo que fomentan la resiliencia de las comunidades y la</p>	<p>Gracias por la observación. Se estima pertinente realizar el ajuste sugerido.</p>	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			biodiversidad frente a los futuros desafíos climáticos.		
38	CR2	Infraestructura costera	En esta sección no se proporciona ninguna información sobre el estado actual de vulnerabilidad y exposición de la infraestructura costera.	Se agradece observación. Se estima pertinente realizar ajustes, junto con agregar referencias bibliográficas.	A
39	CR2	Infraestructura industrial y energía, párrafo 12	Respecto al párrafo “Según el informe antes citado, en Chile se registran 97 instalaciones y proyectos de impulsión de agua de mar y desalinización. Del total, 5 son sistemas de impulsión de agua de mar para la minería, pero sin mayor información sobre la capacidad de desalinización. De las restantes, 38 son plantas operativas con una capacidad de desalinización de 8.500 l/s (10 de ellas asociadas a centrales termoeléctricas) y 3 son plantas no operativas”, es necesario indicar dónde se encuentran localizadas.	Se agradece observación. Se estima pertinente realizar ajustes en la redacción de la sección e incorporar más antecedentes.	A
40	CR2	Infraestructura industrial y energía, párrafo final	En relación al párrafo “La capacidad de desalinización de agua de mar proyectada asciende a 38.766 l/s, por lo que se espera cuadruplicar la capacidad de tratamiento actual, en donde se estima que las regiones de mayor crecimiento sean Antofagasta y Atacama explicado por la fuerte actividad minera que se realiza en la zona”, en este no se menciona los potenciales impactos que este crecimiento podría generar ni cómo se	Gracias por la recomendación. Se estima pertinente realizar ajustes.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			abordarán, lo que condiciona las medidas posteriormente expuestas. Se recomienda incorporar información del reporte de desalinización que presentó el Comité Científico de Cambio Climático (C4) respecto a la desalinización.		
41	CR2	Turismo	En esta sección no se incorpora información sobre exposición, ni oportunidades de adaptación.	Gracias por la observación. Se estima pertinente realizar precisiones con respecto al turismo. Sin embargo, una de las brechas existentes en cuanto a información, es no contar con una línea de costa certera (no influenciada por los cambios de la marea), ni líneas de playa oficiales en todo el territorio nacional, lo que impide el análisis de algunos factores del riesgo. Por ello, se optó por trabajar con la información disponible tanto específica como general. Para mayor detalle, ver el documento “Insumos para la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Zona Costera” Dinámica Costera E.I.R.L. Marzo 2023, en expediente público. Algunas medidas del plan procuran avanzar en superar esta brecha, entre ellas, las relacionadas a la actualización de las líneas de playa oficial y planos marítimos costeros del borde costero y la implementación del repositorio científico.	A
42	CR2	Pesca artesanal y acuicultura	¿El presente Anteproyecto está integrado con el plan de adaptación de CC en pesca y acuicultura?	Efectivamente, de la revisión del proyecto, es posible advertir importantes sinergias entre ambos sectores, en torno a las definiciones	E

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
				estratégicas que orientan el desarrollo de la pesca y acuicultura, hacia la conservación y el uso sustentable de los recursos hidrobiológicos mediante la aplicación del enfoque precautorio, el enfoque ecosistémico en la gestión pesquera y acuícola y la protección de los ecosistemas marinos. Asimismo, a este plan se han integrado otros sectores con los que también existen sinergias positivas. Puede observarse en las fichas de cada medida y la participación de otros ministerios como colaboradores.	
43	CR2	Evaluación de Impactos, Vulnerabilidad y Riesgos	<p>Se recomienda cambiar el nombre de la sección a “EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS”. Esto se debe a que la vulnerabilidad es un componente del riesgo, por lo que su inclusión en el título resulta redundante.</p> <p>En general, esta sección debe ser más clara en cuanto a los conceptos. La evaluación de impactos es un componente clave dentro de la evaluación de riesgos, pero los riesgos también consideran factores de incertidumbre, exposición y vulnerabilidad. La evaluación de impactos se centra en las consecuencias que ya se están observando o que se prevén en el futuro.</p> <p>Por otra parte, la evaluación de riesgos se utiliza para desarrollar estrategias proactivas</p>	<p>Gracias por la recomendación. Si bien, el título estaba dado por la Guía para la Elaboración de los Planes Sectoriales de Adaptación del Ministerio del Medio Ambiente (disponible en el expediente público del plan), se estima pertinente, realizar el ajuste sugerido.</p> <p>Cabe señalar que, una de las brechas existentes en cuanto a información, es la falta de una línea de costa certera (no influenciada por los cambios de la marea), y de líneas de playa oficiales en todo el territorio nacional, lo que impide el análisis de algunos factores del riesgo. Por ello se optó por trabajar con la información disponible tanto específica como general. Para mayor detalle, ver el documento “Insumos para la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático para la Zona Costera” Dinámica Costera E.I.R.L. Marzo</p>	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>de gestión, anticipando eventos extremos y otros posibles futuros a partir de escenarios climáticos, con el fin de tomar decisiones informadas que mitiguen estos riesgos.</p> <p>Así, en esta sección se requiere desarrollar con más detalle qué se pretende evaluar - si impactos o riesgos-, además de qué modelos se utilizarán y sus referencias respectivas.</p>	<p>2023, en expediente público. Algunas medidas del plan procuran avanzar en superar esta brecha, entre ellas, las relacionadas a la actualización de las líneas de playa oficial y planos marítimos costeros del borde costero y la implementación del repositorio científico de cambio climático.</p>	
44	CR2	Riesgos proyectados	<p>Es importante señalar que las proyecciones de riesgo no son lo suficientemente específicas a nivel regional o local. Es necesario contar con proyecciones climáticas regionales más detalladas para mejorar la planificación y priorización de las medidas de adaptación en las diferentes zonas vulnerables del país. Esto debería ser considerado en las medidas a implementar.</p> <p>Los cambios proyectados se abordan de manera aislada, sin ofrecer una visión clara sobre cómo sus interacciones incrementan el riesgo a distintas escalas de tiempo, o incluso a la misma escala de tiempo (por ejemplo, en el caso de los eventos compuestos).</p> <p>Se sugiere que en la sección se incorporen los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Referencias y citas de la bibliografía ● Información sobre los modelos utilizados, y su resolución 	<p>Gracias por la observación. Según el alcance de este plan, se estima factible realizar ajustes en el texto para incorporar información relevante. Asimismo, se considera pertinente, agregar citas bibliográficas y mejorar la resolución de las imágenes.</p>	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<ul style="list-style-type: none"> ● Información sobre el período histórico de referencia ● Pronunciarse sobre qué tendencias o cambios en las proyecciones son significativas. (Se sugiere considerar determinadas referencias).		
45	CR2	Oleaje	<p>En relación con el párrafo “Por un lado, se proyecta una tendencia general al aumento de la altura significativa y periodo medio de las olas a nivel nacional a pesar de que el viento tiende a disminuir en latitudes medias. Con respecto a la dirección media, en la zona centro y sur se espera un giro al sur de alrededor de 3° para mitad de siglo y 7° para fines del siglo. Estas tendencias pueden incrementar la amenaza de inundación ya que crece el potencial para forzar niveles extremos y provocar sobrepasos en estructuras y zonas bajas y modificar la morfología en las playas”, se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No usar “giro al sur” sino que “giro en contra de las manecillas del reloj “. ● Modificar lo referente a la morfología de las playas, ya que no solo se transforma, sino que también aumenta la amenaza de erosión, lo que podría resultar en su pérdida total. 	Se agradece observación. Se estima pertinente realizar los ajustes sugeridos, junto con agregar referencias bibliográficas.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			(Se sugiere considerar determinadas referencias).		
46	CR2	Acidificación	<p>En relación a la Imagen 06: Registros históricos y proyecciones a horizonte temporal cercano, intermedio y lejano en escenarios optimista y pesimista de la acidificación de la capa superficial del mar, es necesario clarificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿A qué corresponden las medias multimodelos? • ¿De qué modelos se obtienen estas inferencias? • ¿Qué valores se consideran cambios significativos según algún criterio estadístico? <p>(Se sugiere considerar determinadas referencias).</p>	Se agradece observación. Se estima pertinente realizar precisiones en el texto incluyendo las proyecciones que se utilizaron. Mayor información respecto a esto en Proyecto FIPA 2021-22 (https://www.subpesca.cl/fipa/613/w3-article-116779.html)	A
47	CR2	Oxígeno columna de agua, Párrafo 2	<p>Se recomienda incorporar “disuelto” al título de la sección. El nombre de la sección debería cambiar a: “oxígeno disuelto en la columna de agua”.</p> <p>En el párrafo “Las imágenes 08 y 09 muestran proyecciones nacionales que no difieren de la tendencia mundial. En general se proyecta una disminución de la concentración de oxígeno en la capa superior (0 a 100 metros) y la capa inferior (100 a 400 metros), para todos los escenarios y periodos de tiempo. A pesar de lo anterior, en Chile existen de forma</p>	Se agradece observación. Se estima pertinente realizar ajustes y modificar figuras.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>permanente ZMO en las costas de las zonas norte y centro y sobre la plataforma continental, intensificándose en primavera y debilitándose en otoño, las cuales se verán menos afectadas si las comparamos con zonas con mayor disponibilidad histórica de oxígeno”, se omiten muchos antecedentes, y no se considera que existe una clara diferencia latitudinal y hay muchos modelos biogeoquímicos adaptados a estas diferencias territoriales.</p>		
48	CR2	Temperatura ambiente	<p>Se sugiere cambiar el título de la sección a: “temperatura atmosférica”. En relación con la Imagen 10 se requiere especificar: ● Nivel de altura sobre la superficie (¿corresponde a 2m?) ● Períodos considerados (histórico y de proyección futura)</p>	<p>Se agradece observación. Se estima pertinente realizar ajustes y reemplazar Imagen 10, con información de ARCLIM.</p>	A
49	CR2	Precipitaciones	<p>Se requiere explicar cómo la zona costera se ve afectada y cómo interactúa con el plan de adaptación de recursos hídricos. Las precipitaciones en la zona costera de Chile impactan significativamente la disponibilidad de agua y los ecosistemas terrestres. La reducción de lluvias intensifica la desertificación y disminuye los recursos hídricos disponibles, lo que afecta tanto la</p>	<p>Se agradece observación. Se estima pertinente realizar ajustes al contenido y ampliar explicación en el texto sobre la zona costera, agregando cita bibliográfica sugerida, entre otras. Cabe señalar que, los riesgos relativos a las cuencas hidrográficas son importantes para las zonas costeras por la existencia de múltiples relaciones de causas y efectos asociadas a los sistemas naturales que conforman estas zonas,</p>	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>agricultura como la biodiversidad costera (Alvarez-Garretón et al. 2023). (Se sugiere considerar determinadas referencias).</p>	<p>no obstante, los análisis más específicos corresponden a los planes de los sectores Recursos Hídricos y Biodiversidad. Sin perjuicio de lo anterior, las medidas tendientes al resguardo y gestión sustentable de la zona costera con incorporación del enfoque de cambio climático pueden potenciar aquellas medidas específicas consideradas en la propuesta del Plan de Adaptación del sector Recursos Hídricos en esta materia y en Plan de Biodiversidad. Se hace presente también que, los Planes de Acción Regional de Cambio Climático, deberán ajustarse y ser coherentes con los Planes Estratégicos de Recursos Hídricos de Cuencas, cuando existan, entre otros instrumentos.</p>	
50	CR2	Vientos	<p>En esta sección se omite el análisis de los vientos en la zona costera, ya que solo se presentan los vientos continentales. Los cambios en los vientos zonales y meridionales influyen en procesos advectivos como la surgencia, lo cual representa una gran omisión. (Se sugiere considerar determinadas referencias).</p>	<p>Se agradece observación. Se estima pertinente realizar ajustes en la redacción e incorporar los elementos sugeridos.</p>	A
51	CR2	Vulnerabilidad	<p>Para abordar este ítem, se debería haber cuantificado la exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa de los ecosistemas seleccionados. Por lo tanto, se debería</p>	<p>Se agradece observación. Se estima pertinente realizar ajustes en el contenido de la sección. Lo mencionado fue realizado en los estudios MMA (2019) y MMA (2023).</p>	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>entregar una tabla o contenido específico para cada uno de ellos, incluyendo la evaluación de riesgos por cambio climático en humedales, bosques de algas, turismo costero, fiordos, entre otros.</p> <p>Por otro lado, esta sección carece de una descripción de la vulnerabilidad socioecológica, limitándose únicamente a parámetros geomorfológicos que no pueden ser abordados desde la perspectiva de la adaptación al cambio climático.</p> <p>(Se sugiere considerar determinadas referencias).</p>		

Observaciones a la visión estratégica y objetivo general.

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
52	CR2	Visión estratégica y objetivo general.	<p>Si bien la visión estratégica da cuenta de una meta a la cual se quiere llegar (contribuir a una zona costera resiliente, mediante adaptación efectiva) y menciona algunos de los ejes principales de intervención (por ejemplo, el fomento de la diversificación de los medios de vida, la innovación tecnológica, las prácticas sostenibles en actividades económicas), adolece de principios rectores que funcionen como norte de los objetivos y medidas que se desarrollan más adelante. Esto impacta en la construcción de los objetivos específicos, lineamientos, medidas y acciones, pues no apuntan a temas transversales con orientaciones claras (establecimiento de expectativas), quedando además desarticulados entre sí. De acuerdo a lo que los instrumentos de gestión del cambio climático señalan, es necesario abordar principios como el de transición justa, gobernanza climática, participación ciudadana, entre otros. Muchos de estos principios no son considerados en el Anteproyecto, lo que requiere una reformulación de la visión estratégica para que esté de acuerdo con la Ley Marco de Cambio Climático.</p> <p>Cabe señalar, además, que la visión estratégica no incorpora explícitamente a los sistemas humanos, lo</p>	<p>Gracias por su observación. Se estima factible incorporar nuevos elementos en la definición de la visión del plan, que reflejen de mejor manera sus objetivos, lineamientos y medidas, para mayor comprensión.</p>	A
				<p>Gracias por sus comentarios. En cuanto al objetivo general del plan, al tratarse del primer plan de adaptación para la zona costera, este se encuentra redactado con la generalidad que se requiere para la construcción de objetivos específicos y lineamientos que son habilitantes para la adaptación del sector, por ello, las medidas no se redactan en torno a ecosistemas en particular, si no que, los lineamientos y medidas que buscan fomentar un uso sostenible de zona costera y de sus ecosistemas en general, están contenidos, en sentido amplio, en el objetivo específico 1. En otras palabras, es necesario “preparar” el sector para la incorporación del enfoque de cambio</p>	D

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>que genera confusiones respecto del rol de estos en la adaptación: ¿Son agentes activos? ¿Son los receptores de las medidas? ¿Son sistemas con alguna vulnerabilidad en particular respecto a zonas costeras?</p> <p>En cuanto al objetivo general, su planteamiento aún se encuentra demasiado amplio, no dando cuenta de prioridades en la adaptación de las zonas costeras ni señalando cuáles serán los ámbitos prioritarios a abordar para generar medidas acorde a estos y hacer un uso eficiente de los recursos disponibles.</p> <p>Específicamente, consideramos que es necesario precisar qué elementos o propiedades de la zona costera se quiere resguardar (¿su estructura, su funcionamiento, sus contribuciones?) y ante qué riesgos, y cuáles son los ecosistemas que se quieren conservar, proteger, restaurar. Estas limitaciones del objetivo general se deben principalmente a que el análisis de riesgos, expuesto en la sección Antecedentes, requiere un abordaje más detallado bajo una perspectiva de pertinencia territorial. Esto es fundamental para dar cuenta adecuadamente la realidad de la zona costera chilena, sus vulnerabilidades y la necesidad de adaptación al cambio climático.</p>	<p>climático, dotándolo de un marco institucional y normativo que habilite la adaptación, con la participación de los actores relevantes tanto públicos como privados, y para ello, la primera medida está dirigida a determinar los criterios para definir la zona costera, lo que permitirá identificar, con mayor claridad, a los entes competentes en ella. En esta línea, las siguientes medidas se traducen en la actualización de los instrumentos de política pública y reglamentarios que se aplicarán en la zona costera, donde se pretende establecer lineamientos claros que promuevan el desarrollo y gestión sustentable de este territorio, que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida de la población que se relaciona con la zona costera.</p>	

Observaciones al contenido asociado al “Objetivo Específico 1” (Objetivo, lineamiento y medida).

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
53	Gov. Regional Valparaíso	Objetivos Específicos y Lineamientos (Pág. 43)	<p>1 objetivo específico: Fortalecer el marco normativo en materia de gestión costera para relevar la contribución de la Zona Costera y sus servicios ecosistémicos, considerándola como un sistema sensible a los efectos del cambio climático.</p> <p>Al respecto la sugerencia es referirse a una gestión y planificación costera, más que solo a una gestión costera. Esto ya que el concepto de gestión no alcanza a abordar todos los aspectos que tienen real incidencia en la situación y estado de la zona costera</p>	<p>Se agradece la sugerencia. Si bien, se trata de términos que no están definidos en la normativa del sector, el objetivo específico 1 está planteado en sentido amplio, y dentro de los lineamientos y medidas asociadas, se detalla con más precisión cómo se propone incorporar la zona costera dentro de los instrumentos de política pública, normativos y de ordenamiento territorial.</p>	C
54	Gov. Regional Valparaíso	Lineamiento	<p>1.1. Lineamiento: Consensuar los criterios para establecer una delimitación operativa de la zona costera que sea aplicable a nivel de macrozonas.</p> <p>Respecto de este lineamiento, más que consensuar los criterios y, considerando que las medidas están planteadas a 5 años, se considera que el producto debería estar orientado concretamente a la definición de la delimitación operativa de la Zona Costera dentro del</p>	<p>Se agradece la observación. La implementación de la medida comprendida dentro del lineamiento se desarrollará en el marco de la actualización de la Política Nacional de uso del borde costero. Esta política establecerá lineamientos generales considerando la diversidad territorial de la costa. Por ello, se pretende establecer criterios de delimitación, los cuales posteriormente serán analizados por las regiones al desarrollar sus instrumentos de ordenamiento territorial, atendiendo a la</p>	B

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			periodo de 5 años. De lo contrario, la delimitación de la Zona Costera se estaría realizando en el siguiente plan, es decir dentro de 10 años. Lo que podría ser considerado un tiempo excesivo.	finalidad de la delimitación de zona costera, según los objetivos y alcance del respectivo instrumento.	
55	Gob. Regional Valparaíso	Lineamiento	1.2. Lineamiento: Incorporar los conceptos de Zona Costera, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en los instrumentos normativos y orientadores relativos a la gestión costera. De igual forma que lo indicado en la primera observación, debiese ser gestión y planificación costera y no solo gestión.	Con respecto a la recomendación para lineamiento 1.2, mismas consideraciones de observación N° 53.	C
56	Gob. Regional Valparaíso	Lineamiento	1.3. Lineamiento: Implementar herramientas de orientación para incorporar el cambio climático en instrumentos de ordenamiento territorial. Debiese ser ordenamiento y planificación territorial, dado que en la zona costera intervienen ambos tipos de instrumentos (IPTs, PROT, ZUBC, entre otros).	En una primera etapa se tiene contemplado la incorporación de esta temática en los instrumentos de ordenamiento territorial (ZBC y PROT). Paralelamente, se está desarrollando el Plan de Adaptación de Ciudades que contempla el análisis de la normativa sectorial para la incorporación del cambio climático en relación a la zona costera.	B
57		Medida 1		De acuerdo con las consideraciones expuestas para observación N°54, no	B

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
	Gov. Regional Valparaíso		<p>Fichas de medidas del Plan de Adaptación al Cambio Climático de la Zona Costera (Pág. 45)</p> <p>1. Identificar los criterios técnicos multidisciplinarios y generales para determinar la Zona Costera con el objeto de que sean considerados en los diferentes instrumentos de planificación y ordenamiento territorial. Respecto de esta medida la sugerencia en atención a lo ya indicado debiese ser: "Delimitar los criterios técnicos y delimitar la Zona Costera con el objeto de que sean considerados en los diferentes instrumentos de planificación y ordenamiento territorial".</p> <p>Acción n° 2. Consensuar y validar criterios técnicos por parte de la academia y de los Organismos de la Administración del Estado. (Pág. 45). Considerando que el plan es a 5 años y de existir un nuevo plan, su periodo de vigencia se extendería en 5 años más (10 en total). Se considera relevante, no solo consensuar los criterios técnicos sino que definir y delimitar claramente</p>	<p>resulta factible la redacción sugerida para la Medida 1 y alcance sugerido para acción N° 2, ya que la nueva política nacional costera establecerá criterios de delimitación de la zona costera.</p>	

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>la Zona Costera de cada región del País o bien de manera progresiva todas las regiones del país. Ello sería un importante y concreto avance en esta materia, a la vez que daría mayor certeza jurídica en este ámbito. Instituciones colaboradoras.</p> <p>Desde el punto de vista de las instituciones colaboradoras, no se debería dejar fuera a los Gobiernos Regionales, los cuales administran y planifican las regiones, incluyendo sus zonas costeras. Además, presiden las CRUBCs y es donde existe mucha experiencia técnica y profesional en la materia.</p>		
58	Gov. Regional Valparaíso	Medida 3	<p>Reglamento sobre Concesiones Marítimas. (Pág. 47). Junto con ello se sugiere agregar también el concepto de gestión de riesgo de desastres.</p> <p>Acción 1. Revisión del Reglamento sobre CCMM para detectar debilidades o brechas en relación al enfoque de zona costera y cambio climático. Junto con ello se sugiere agregar también el concepto de gestión de riesgo de desastres.</p>	<p>Se agradece la observación. Si bien estaba contemplada la incorporación del enfoque de la gestión del riesgo de desastres en el Reglamento sobre Concesiones Marítimas a través de la medida 10 del anteproyecto, se estimó pertinente fusionar ambas medidas en el proyecto definitivo, en la nueva medida 3.</p>	C

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
59	Gov. Regional Valparaíso	Medida 4	<p>Elaborar Guía para incorporar criterios de adaptación y mitigación al cambio climático en las zonificaciones regionales.</p> <p>Medio de verificación: Guía metodológica con la incorporación de temáticas de cambio climático en las zonificaciones.</p> <p>Se sugiere como medio de verificación medible “Guía elaborada y publicada o enviada a los gobiernos regionales para su conocimiento”.</p> <p>Instituciones colaboradoras. Junto con las instituciones de nivel central identificadas, es necesario que se incorporen a los Gobiernos Regionales, debido a que son ellos por ley quienes elaboran la zonificación costera y por tanto tienen conocimiento y experiencia en la materia. Junto con ello, se solicita también la participación de las CRUBCs.</p>	<p>Gracias por la observación. Se ha considerado pertinente, ajustar la ficha en general, en cuanto a redacción, acciones y medios de verificación.</p> <p>Está contemplada su participación en el proceso, a través de la coordinación por parte de SUBDERE. Asimismo, está previsto dentro del proceso una etapa de recopilación de opinión experta, dentro de la cual, está considerado el aporte de las instituciones con competencias en la materia.</p>	<p>A</p> <p>C</p>
60	CR2	Comentarios y sugerencias generales OE1	Entendemos que los planes de adaptación sectoriales deben dialogar y estar alineados con los marcos normativos nacionales y regionales. Por lo tanto, un objetivo específico de un	Gracias por el comentario. En plena coherencia con la Estrategia climática de Largo Plazo para el sector, para aumentar la capacidad de adaptación que permita la resiliencia del borde costero frente al cambio climático, es necesario contar con	E

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>plan sectorial no podría ser el fortalecimiento de un marco normativo, ya que no es competencia del Plan. Además, dado que el marco normativo relacionado con el borde costero está en proceso de actualización, sería pertinente aclarar cómo se establecerá el diálogo con esa 16 propuesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Es necesario aclarar la “contribución” de la zona costera, especificando a qué se refiere y cuál es su relevancia para determinados sectores o grupos. 	<p>una planificación estratégica sostenible, que integre las diversas realidades geográficas del territorio nacional, enfocándose en el desarrollo sustentable y un adecuado manejo de los recursos existentes. En este entendido, las medidas pueden apuntar a hacer ajustes en los instrumentos de políticas de desarrollo y planificación sectorial (Guía para la Elaboración de los Planes Sectoriales de Adaptación, del MMA, abril 2024, disponible en el expediente público, p. 19 y 20).</p> <p>En lo demás, por favor revisar consideraciones expuestas en observación N° 52.</p>	
61	CR2	L1.1: Consensuar los criterios para establecer una delimitación operativa de la zona costera que sea aplicable a nivel de macrozonas.	Se debe especificar los actores sociales que participarán de ese consenso.	Gracias por la observación. Al respecto, la medida se implementará en el marco de la actualización de la PNUBC, contemplándose la participación de la academia, actores clave sector privado, Gobiernos Regionales y los organismos de la administración del Estado, en el contexto de la Evaluación Ambiental Estratégica.	A
62	CR2	Acciones: (1) Identificar a los actores relevantes	Es necesario llevar a cabo una identificación participativa de los	En atención a lo anterior, se ha considerado pertinente, ajustar la ficha, incorporando a los actores relevantes (en sentido amplio)	

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
		que deben participar en la identificación de los criterios; (2) Consensuar y validar criterios técnicos por parte de la academia y de los Organismos de la Administración del Estado.	criterios antes de proceder con su validación.	más los organismos de la administración del Estado en acción 2. Asimismo, se ha estimado factible, incorporar la metodología o mapeo de actores en el medio verificador de la acción 2.	
63	CR2	Medios de verificación: (Para acción 1): Listado de actores convocados a participar en la formulación de criterios para delimitar la Zona Costera.	Con ese medio de verificación se podrá determinar quiénes participaron, pero no se podrá evaluar si se trata de actores relevantes. Si el objetivo es identificar a los actores clave, sería necesario implementar una metodología que evidencie este logro, como por ejemplo, un mapeo de actores con su correspondiente caracterización. Este análisis debería realizarse antes de invitar a las personas a participar en la formulación de los criterios.		
64	CR2	L1.2: Incorporar los conceptos de Zona Costera, Adaptación y	Parte de esto ya se está abordando en otras iniciativas de la Política Nacional de Uso del Borde Costero (actualización política borde costero). En este sentido,	Cabe señalar que, la actualización de la PNUBC es parte de la normativa que se contempla modificar para llevar a cabo esta medida. Desarrollar estrategias que	D

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
		<p>Mitigación al Cambio Climático en los instrumentos normativos y orientadores relativos a la gestión costera.</p> <p>Medida 2: Actualizar la Política Nacional de Uso del Borde Costero, incorporando los conceptos de Zona Costera, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.</p>	<p>se recomienda construir lineamientos y medidas que dialoguen con eso. Asimismo, que se consideren estrategias que aborden los fenómenos que ocurren en el océano, como los cambios en la temperatura, la acidificación y la desoxigenación.</p>	<p>aborden fenómenos en el océano exceden el ámbito de las competencias de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas.</p>	
65	CR2	<p>Medida 3: Incorporar conceptos de Zona Costera, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en el Reglamento sobre Concesiones Marítimas.</p>	<p>Esto debería incluirse en todos los instrumentos pertinentes a la gobernanza de la zona costera.</p>	<p>Al respecto, para este primer plan se consideran los instrumentos estratégicos del sector. Particularmente en relación a esta medida, va directamente dirigida a fortalecer el procedimiento de entrega de concesiones marítimas, para más detalles, revisar la ficha actualizada en el proyecto definitivo.</p> <p>En cuando a la implementación de herramientas de orientación, tener</p>	E

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
66	CR2	L1.3: Implementar herramientas de orientación para incorporar el cambio climático en instrumentos de ordenamiento territorial.	Esto debería formar parte de los planes de acción climática a nivel regional y comunal, en lugar de un plan sectorial, ya que cuentan con información suficiente a nivel territorial para desarrollar estas herramientas. Por otro lado, el concepto de "implementar herramientas" corresponde a un nivel de medida, no de lineamiento, dado que se trata de una acción de carácter interventivo.	presente que la medida se enfoca en la elaboración de una guía metodológica de alcance nacional, aplicable a las Zonificaciones del Borde Costero, instrumento que además de la aprobación regional, requiere de la aprobación a nivel central mediante el decreto expedido por el Ministerio de Defensa Nacional. Lo anterior, sin perjuicio de que para la elaboración de la guía se considere la participación regional, elemento esencial para esta clase de instrumentos. En la misma línea, la implementación de la guía por parte de las regiones puede dar lugar a una medida del plan de acción regional de cambio climático, lo que irá señalado como parte de la propuesta de integración del plan a nivel regional en el contenido de "Recomendaciones de Revisión o actualización de los planes de acción regionales de cambio climático" del Proyecto Definitivo.	
67	CR2	Medida 4, Acción 1: Identificar temáticas y brechas relacionadas al cambio climático que pudieran ser	No queda claro en qué áreas específicas ni con qué actores sociales se identificarán esas brechas.	Gracias por su observación. Se ha considerado pertinente ajustar la ficha e identificar las instituciones responsables y colaboradoras en el proceso. Como parte del proceso, se contempla una etapa de recopilación de opinión experta, dentro de	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
		incorporadas en las zonificaciones.		la cual, está considerado el aporte de instituciones con competencias en la materia y la participación de los Gobiernos Regionales en la elaboración del Diagnóstico que identificará las temáticas y brechas.	
68	CR2	General al Objetivo Específico 1	Comentarios generales: Los lineamientos y las medidas propuestas no garantizan que se resalte la contribución de la zona costera y sus servicios ecosistémicos. Sería necesario incluir lineamientos y medidas orientadas a identificar estas contribuciones y servicios, adoptando un enfoque territorial.	Se solicita revisar consideraciones en respuesta a observaciones N° 52 y 60.	

Observaciones al contenido asociado al “Objetivo Específico 2”

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
69	Gov. Regional Valparaíso	Medida 5	Protocolizar y documentar procedimiento para la actualización y determinación de vigencias de las líneas de playa oficial. Instituciones colaboradoras. Se sugiere evaluar la incorporación del Ministerio de Bienes Nacionales	Gracias por la sugerencia. Al respecto, los colaboradores formales de esta medida han sido coordinados con DIRECTEMAR, el organismo técnico responsable de su ejecución, sin perjuicio de la colaboración de otras instituciones durante la implementación de sus acciones, cuando se defina la hoja de ruta.	B
70	Gov. Regional Valparaíso	Medida 6	Contribuir en la generación de conocimiento relativo a la zona costera a través de la implementación del Repositorio Científico de Cambio Climático. (Pág. 50). En relación a esta medida no queda claro cómo se puede conocer de mejor forma la Zona Costera a través del repositorio científico de cambio climático. Se solicita precisar, ya que este repositorio no hace referencia ni se identifica que se propicien estudios costeros o marítimos costeros. Acción 2. Identificar variables ambientales, biológicas y ecológicas relevantes y vacíos de información. Junto a ello, agregaría que estos, debiesen estar enfocados o en el ámbito marítimo	Gracias por la observación. Se ha considerado pertinente, reforzar y ajustar la información contenida en la ficha, considerando en la acción 1, la identificación de fuentes y tipos de información científica y tecnológica sobre cambio climáticos en zonas costeras. Cabe señalar que, el repositorio contribuye al conocimiento de la zona costera en tanto pone a disposición información de ciencia y tecnología relacionada. Como es parte del repositorio señalado en el art 32 de la Ley 21.455, la información deberá ser organizada de forma que pueda responder al mandato legal.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			costero. Dado que tal como está indicado podría estar enfocado en cualquier ecosistema.		
71	Gob. Regional Valparaíso	Medida 7	<p>Desarrollar una base de datos que contenga los antecedentes geográficos y atributos sistematizados de la totalidad de las concesiones marítimas y acuícolas, así como también las otras afectaciones ubicadas en la costa. (Pág. 51).</p> <p>No queda claro en la medida la vinculación con la ciudadanía. En función de ello se sugiere: “Poner a disposición de la ciudadanía una base de datos que contenga antecedentes geográficos y atributos sistematizados de la totalidad de las concesiones marítimas y acuícolas, así como otras afectaciones ubicadas en el mar y la costa”.</p> <p>Meta. Contar con una base de datos actualizada de las concesiones marítimas y acuícolas.</p> <p>En relación a ello se sugiere: “Poner a disposición de la ciudadanía una base de datos actualizada de concesiones marítimas y acuícolas”.</p> <p>Acciones. En relación a ello, se sugiere agregar un 3° punto: 3) Publicación de base de datos. Ello, ya que el objetivo es</p>	<p>Gracias por la observación. Uno de los principales insumos del Geoportal (medida 8) es la información relativa a las concesiones y otras afectaciones de la zona costera de cargo de la SSFFAA, por lo que se ha estimado pertinente, fusionar medidas 7 y 8 del anteproyecto, y proponer nueva medida N° 7 en el proyecto definitivo, ajustando las acciones en la ficha respectiva y considerando como indicador de la medida el contar con el Geoportal institucional operativo y publicado, esto es, disponible para la ciudadanía.</p>	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			incrementar y poner a disposición de la ciudadanía información.		
72	Gov. Regional Valparaíso	Medida 8	Implementación Geoportal Costero. (Pág. 52).	Gracias por las sugerencias. Se estima pertinente explicitar la contribución o apoyo para los procesos de zonificación del borde costero.	A
			Descripción de la medida. En relación a este punto se sugiere agregar que también serviría de apoyo para los procesos de planificación costera (ZBC). Junto con ello, en este geoportal, se deberían subir los mapas de amenaza por eventos de marejadas y eventos extremos marítimos indicados en la medida N° 11.	Preliminarmente no está contemplado considerar los mapas de amenaza, dependerá de la implementación de la medida correspondiente, y de las normas específicas que regulan aquella materia, sin perjuicio de que pueda establecerse un link de acceso a esa información.	B
			Instituciones colaboradoras. Se sugiere incorporar a los Ministerios de Agricultura y Bienes Nacionales.	En cuanto la sugerencia de instituciones colaboradoras, cabe señalar que se ha requerido y convocado a aquellas con competencia y experiencia en sistemas de información, dentro de las cuales está el Ministerio de Bienes Nacionales.	E
73	CR2	Comentarios y sugerencias generales OE2 Medida 5: Protocolizar y documentar procedimiento para la actualización y	Entendemos que esto se está realizando en la actualización de la política de uso de borde costero por parte de la Subsecretaría para las fuerzas armadas https://www.ssffaa.cl/index4698.html?p=184775 Por otro lado, es fundamental destacar y explicitar las fuentes de variabilidad a	Gracias por su observación. Las líneas de la playa fueron establecidas como un instrumento administrativo para determinar las naturalezas de los espacios que son objeto de una solicitud de concesión marítima y también para establecer los deslindes del bien nacional de uso público y de los	C

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
		determinación de vigencias de las líneas de playa oficial.	escala interanual e interdecadal de las líneas de playa. No se trata únicamente de actualizar un documento por su antigüedad, sino de considerar factores que lo han vuelto obsoleto. Se sugiere revisar la siguiente referencia: Briceño de Urbaneja IC, Pardo-Pascual JE, Cabezas-Rabadán C, Aguirre C, Martínez C, Pérez-Martínez W, Palomar-Vázquez J. Characterization of Multi-Decadal Beach Changes in Cartagena Bay (Valparaíso, Chile) from Satellite Imagery. Remote Sensing. 2024; 16(13):2360. https://doi.org/10.3390/rs16132360	terrenos particulares o fiscales. Para su determinación, resulta necesario dar cumplimiento a las instrucciones del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada sobre el particular, al igual que para evaluar las posibles modificaciones. La medida propuesta es específica para este plan y su implementación está a cargo de la Autoridad Marítima (DIRINMAR). Esta considera protocolizar y documentar un procedimiento para la actualización y vigencia de las líneas de playa, evaluando si siguen representando la realidad del sector, lo que por supuesto va más allá de la antigüedad. Asimismo, cabe hacer presente, que para la fase de implementación de la medida, se está considerando la utilización de diversos instrumentos como imágenes satelitales y fotografías aéreas georreferenciadas, planos oficiales, mediciones en terreno con equipos GNSS geodésicos (cuando sea posible), además de otros antecedentes que aporten al caso (como estudios y publicaciones científicas sobre el tema,	

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
				etc.) para la evaluación de la procedencia de actualizar las líneas de la playa, en concordancia con la observación realizada. Además, se encuentra en análisis la utilización de alguna herramienta que permita monitorear y efectuar un análisis de cambios en la costa, como DSAS, SHOREX u otros, en consideración a los insumos disponibles.	
74	CR2	Medida 6: Contribuir en la generación de conocimiento relativo a la zona costera a través de la implementación del Repositorio Científico de Cambio Climático.	Es necesario especificar quiénes serán los responsables de generar el conocimiento. Asimismo, es importante aclarar si el repositorio estará destinado exclusivamente a la zona costera.	Gracias por su observación. En una primera etapa, efectivamente, está considerada la identificación de fuentes y tipos de información científica y tecnológica, lo que estará reflejado en la ficha respectiva. Asimismo, este repositorio es el establecido en el art.32 de la Ley 21.455, por lo que debe considerar también información científica y tecnológica relacionada con cambio climático en general, sin perjuicio de lo anterior, la medida está enfocada en la información relativa a zona costera.	C
75	CR2	L2.2: Integrar y fortalecer las distintas plataformas	Esto no constituye un lineamiento, sino una medida derivada del lineamiento anterior.	Los lineamientos fueron construidos en coherencia con las medidas asociadas.	E

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
		y bases de datos existentes relacionados con la zona costera.			
76	CR2	Meta: Contar con información en el Repositorio Científico de Cambio Climático.	La meta debiera ser el Repositorio implementado, según aparece en la medida.	Gracias por su observación. Efectivamente, se considera pertinente ajustar la meta en la propuesta de proyecto definitivo.	A
77	CR2	Acciones: (1) Colaborar y coordinar instancias de discusión con las Instituciones competentes; (2) Identificar variables ambientales, biológicas y ecológicas relevantes y vacíos de información; (3) Disponer de Repositorio Científico de Cambio Climático.	Las acciones mencionadas no contribuyen a la implementación de un repositorio; los repositorios funcionan como "bibliotecas", donde se almacena información, no vacíos de conocimiento. Identificar vacíos de información tiene como objetivo generar conocimiento sobre ellos, pero esta labor no corresponde a un repositorio. Para implementar un repositorio, es fundamental identificar los aspectos esenciales que requieren información actualizada sobre cambio climático y zona costera, recopilar dicha información y organizarla en el repositorio. Además, es necesario establecer alianzas con instituciones que generen conocimiento para asegurar la constante actualización	Asimismo, se ha estimado factible y pertinente ajustar las acciones de la medida en el proyecto definitivo según las recomendaciones planteadas. Finalmente, como este repositorio se refiere al establecido en el art.32 de la Ley 21.455, su gestión es responsabilidad del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.	

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			del repositorio. Por último, se debe especificar claramente qué institución coordinará y gestionará el repositorio.		
78	CR2	Medio de verificación acción 3: Repositorio Científico de Cambio Climático público actualizado.	Se debe definir el horizonte y frecuencia temporal de la actualización	Gracias por su comentario. Horizonte y frecuencia de actualización serán definidos en las primeras etapas de la iniciativa, conforme a los recursos disponibles.	E
79	CR2	Medida 7 Acciones: (1) Diseño de la base de datos; (2) Creación de la base de datos.	Se deben especificar acciones relacionadas con la validación de la base de datos, el rendimiento de la interfaz, entre otros aspectos implicados en el desarrollo de una base de datos.	Gracias por su observación. Se ha estimado pertinente fusionar medidas 7 y 8 del anteproyecto, y proponer nueva medida N° 7 en el proyecto definitivo, ajustando las acciones en la ficha respectiva y considerando como indicador de la medida el contar con el Geoportal institucional operativo y publicado, esto es, disponible para la ciudadanía.	A
80	CR2	Medida 8: Implementación Geoportal Costero	Es importante destacar que un geoportal no debería limitarse únicamente a la costa, sino que debería ser una iniciativa coordinada entre los planes de adaptación de diversos sectores.	Gracias por la observación. Al respecto, la necesidad inmediata es disponibilizar información documental y georreferenciada sobre concesiones marítimas, acuícolas y otras afectaciones de la zona costera, cuya competencia corresponde a la SSFFAA, sin perjuicio que una vez entre en	D

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
				marcha se efectúen las coordinaciones respectivas para integrar otros sectores.	
81	CR2	Meta: Contar con un Geoportal con información del 80% de las comunas costeras.	Esta meta resulta arbitraria, ya que el geoportal debería contener información de todas las comunas costeras. No queda claro por qué se limita al 80% y cómo se definirá dicho porcentaje, y qué comunas se incluyen o excluyen.	Gracias por su observación, se estima factible aumentar y reformular la meta comprometida en relación con la digitalización de las concesiones marítimas, acuícolas y decretos asociados. Cabe señalar que, la meta se compromete dentro de los plazos del plan, atendiendo a las complejidades que existen en esta materia, por ejemplo, con concesiones muy antiguas que no dispongan de planos georreferenciados, y que al momento de su renovación deben registrarse por los requisitos actuales y presentarse digitalmente, por lo que, en definitiva, se busca cumplir el 100%, si no se alcanza durante la vigencia de este plan, se continuará en su actualización.	A
82	CR2	Acciones: (1) Diseño y definición de alcances Geoportal; (2) Publicación del Geoportal; (3) Levantamiento de datos a nivel comunal.	Para la Acción 3, el levantamiento de datos a nivel comunal debería llevarse a cabo antes del lanzamiento del geoportal. Asimismo, es necesario definir el tipo de datos requeridos en ese nivel.	Atendida la fusión de las medidas 7 y 8 del anteproyecto (respuesta a observación N° 83) todas las acciones deben ser reformuladas.	E

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
83	CR2	Comentarios generales al objetivo específico 2.	Solamente el L.2.1 es un lineamiento. El L.2.2. corresponde a una medida. Mientras que todas las medidas propuestas contribuyen solamente al L.2.1.	Los lineamientos fueron construidos en coherencia con las medidas asociadas.	E

Observaciones al contenido asociado al "Objetivo Específico 3"

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
84	Gov. Regional Valparaíso	Lineamiento	<p>3.1. Lineamiento: Incorporar consideraciones relacionadas a la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático en instrumentos y planes relacionados con la gestión de la zona costera. (Pág. 44).</p> <p>Respecto del lineamiento, no queda claro a qué espectro de planes e instrumentos se refiere; sociales, económicos, ambientales, infraestructura, fomento, culturales, planificación, entre otros. Se sugiere precisar un poco más el foco respecto de que tipo de instrumentos y planes está orientado el lineamiento.</p>	<p>Gracias por sugerencia. Esta materia se especifica en las medidas correspondientes, sin embargo, para mayor claridad del instrumento, las medidas 9 y 10 del anteproyecto que correspondían a este lineamiento, se fusionaron a las medidas 2 y 3, respectivamente, en el proyecto definitivo.</p>	C
85	Gov. Regional Valparaíso	Medida 9	<p>Actualizar la Política Nacional de Uso del Borde Costero, incorporando consideraciones relacionadas a la gestión del riesgo ante desastres y la mitigación y adaptación al cambio climático. (Pág. 53). Acción 1. Identificar elementos o criterios técnicos/científicos relevantes para ser incorporados en la actualización de la PNUBC.</p>	<p>Se agradece la observación. Si bien estaba contemplada la incorporación del enfoque de la gestión del riesgo de desastres en la actualización de la política nacional de uso del borde costero, a través de la medida 9 del anteproyecto, se estimó pertinente fusionar a medida 2 en el proyecto definitivo, realizándose los ajustes pertinentes en la respectiva ficha.</p> <p>Si bien no están mencionados los Gobiernos Regionales y las CRUBC expresamente como</p>	C

			<p>En relación a esta acción, se sugiere incorporar también el ámbito de la gestión del riesgo de desastres.</p> <p>Medio de verificación. Envío de Oficio solicitando opinión u observaciones del anteproyecto de la Política actualizada.</p> <p>En relación a este, se sugiere que se refiera a la propuesta de política (ya que aún no está aprobada).</p> <p>Instituciones colaboradoras. Se sugiere agregar a los Gobiernos Regionales y las CRUBCs.</p>	organismos colaboradores, está contemplada su participación en el proceso.	
86	Gob. Regional Valparaíso	Medida 10	<p>Actualizar el Reglamento sobre Concesiones Marítimas con criterios que permitan ponderar positivamente el otorgamiento de concesiones marítimas que contribuyan a la reducción de riesgo de desastres, la mitigación y adaptación al cambio climático. (Pág. 54).</p> <p>Acción 1. Revisión del Reglamento sobre CCMM para detectar debilidades o brechas en relación al cambio climático.</p> <p>Esta medida es idéntica a la acción 1 de la medida N° 3. Quizás en esta medida se debería abocar exclusivamente a la gestión del riesgo de desastres y no al cambio climático, ya abordado en la medida N° 3.</p>	Gracias por la observación. Se realizan ajustes en la propuesta de fusión de las medidas 3 y 10 del anteproyecto, en la nueva medida 3 del proyecto definitivo.	A

			<p>Acción 2 Propuesta de criterios para la entrega de CCMM e incorporación la adaptación al cambio climático y reducción del riesgo de desastres.</p> <p>Respecto de esta medida se sugiere: "Propuesta de criterios para el otorgamiento de CCMM e incorporación de la reducción de riesgo de desastres."</p> <p>Acción 3. Elaboración de propuesta modificatoria del Reglamento sobre CCMM y aprobación.</p> <p>Se sugiere: "Presentación de modificación de reglamento para su aprobación."</p>		
87	Gob. Regional Valparaíso	Medida 11	<p>Elaborar Plan para el desarrollo de mapas de amenaza por eventos de marejadas y eventos extremos marítimos. (Pág. 55). Respecto de esta medida se sugiere: "Plan para elaboración de mapas de amenaza por eventos de marejadas y eventos extremos marítimos."</p> <p>Junto con ello, no queda del todo claro por qué la elaboración de un Plan, si lo que se quiere es la elaboración de los mapas de amenaza, la medida concreta sería esa "elaboración de mapas de amenaza...". Si por el contrario lo que se</p>	<p>Gracias por las sugerencias. Lo que se elaborará efectivamente es un "Plan" para comenzar la elaboración de estos mapas de amenaza por marejadas, pues hasta la fecha, el SERVIMET no ha generado este tipo de productos y a su vez, se ha estimado viable comprometer la confección de dos mapas piloto. (Valparaíso y Viña del Mar). Lo anterior quedará reflejado en el proyecto definitivo.</p>	A
			<p>Los colaboradores formales de esta medida han sido coordinados con DIRECTEMAR, el organismo técnico responsable de su ejecución, a través de SERVIMET. Otras instituciones públicas serán consideradas en la etapa inmediatamente posterior, a cargo</p>		C

			<p>desea es un Plan, este es un producto de más largo plazo. Se sugiere revisar.</p> <p>Acción 3. Elaborar Plan para el desarrollo de mapas de amenaza por marejadas.</p> <p>Tal como se indicó anteriormente, no queda bien claro el producto. En ese sentido, se propone como acción n° 3: “Elaboración de mapas de amenaza por marejada y eventos marítimos extremos”. (Para ello se tendría un plazo de dos años, lo que ya es bastante tiempo, considerando que ya está elaborada la metodología).</p> <p>Instituciones colaboradoras. Se sugiere agregar al Ministerio de Vivienda y Urbanismo dada su competencia en la materia.</p>	<p>de SENAPRED, durante la elaboración y revisión de los mapas de riesgo, con participación ciudadana.</p>	
88	Gob. Regional Valparaíso	Medida 12	<p>Establecer un programa de actualización de los Planos Marítimos Costeros. (Pág. 56).</p> <p>Meta. Contar con un programa de actualización de los Planos Marítimos Costeros.</p> <p>Se sugiere como meta: “Programa de actualización de Planos Marítimos Costeros”.</p> <p>Acción 1. Determinar criterios de priorización de actualización de Planos</p>	<p>Gracias por las sugerencias. Se consideró pertinente reformular la medida e incorporar otras acciones. Se ajustó ficha conforme a las actividades que se contempla realizar.</p>	A

			<p>Marítimos Costeros y suscripción de convenio con el SHOA.</p> <p>En relación a esta acción, se sugiere: "Definición de criterios y priorización de planos marítimos costeros a elaborar y suscripción de convenio con SHOA para su formulación."</p>		
89	CR2	<p>OE3: Contribuir a la gestión del riesgo de desastres y a la adaptación al cambio climático, a través de la promoción de una ocupación segura y resiliente de la zona costera.</p>	<p>Consideramos que es necesario incluir la expresión "con enfoque territorial" y especificar el modelo de gobernanza que orienta este objetivo. Asimismo, aunque es importante "promover" una ocupación segura y resiliente, no se aborda cómo se garantizará su cumplimiento en este sentido. Por otro lado, es preciso definir los niveles administrativos en los que se aplicará esta iniciativa. Finalmente, no queda claro a qué se refiere el concepto de "ocupación" en el contexto de la zona costera.</p>	<p>Gracias por sus comentarios. La redacción del objetivo es coherente con el objetivo 3 establecido en la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP), para el sector zona costera. Dado que los planes sectoriales son los instrumentos que permiten cumplir la ECLP, los objetivos de los planes de adaptación en gran parte coincidirán con los objetivos de la ECLP. (Guía para la elaboración de los Planes Sectoriales de Adaptación, MMA, abril 2024, p. 13, disponible en expediente público). El alcance estará dado por los lineamientos y medidas asociadas.</p>	E
90	CR2	<p>L3.1: Incorporar consideraciones relacionadas a la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático en instrumentos y planes relacionados con la gestión de la zona.</p>	<p>Se debería avanzar en la integración de la GRD y el CC, explorando las sinergias existentes, en lugar de trabajar con marcos separados.</p>	<p>Gracias por la observación. Si bien se consideraba la realización de un trabajo conjunto, se ha estimado pertinente fusionar las medidas 2 y 9 del anteproyecto, ajustando acciones y medios de verificación en nueva medida 2 en proyecto definitivo.</p>	A

91	CR2	Medida 9: Actualizar la Política Nacional de Uso del Borde Costero, incorporando consideraciones relacionadas a la gestión del riesgo ante desastres y la mitigación y adaptación al cambio climático.	Esta medida repite lo propuesto en la medida 2, añadiendo únicamente el aspecto de desastres. Por lo tanto, ambas deberían articularse adecuadamente.		
92	CR2	Medida 10: Actualizar el Reglamento sobre Concesiones Marítimas con criterios que permitan ponderar positivamente el otorgamiento de concesiones marítimas que contribuyan a la reducción de riesgo de desastres, la mitigación y adaptación al cambio climático.	Debería incluirse la ponderación negativa, o incluso la prohibición, de aquellas iniciativas que sean contrarias a los objetivos de mitigación y adaptación, o que incrementen el riesgo de desastres. De lo contrario, no se avanzará de manera eficaz en estas áreas.	Gracias por su comentario. Habrá una propuesta de criterios que se utilicen en la evaluación de las solicitudes de concesiones marítimas, se agradecen los ejemplos a considerar. Cabe señalar que, la nueva redacción de la medida 3, se propone en términos más amplios en el proyecto definitivo, la cual integrará la medida 10 del anteproyecto. (Fusión).	E

93	CR2	Acciones: (1) Revisión del Reglamento sobre CCMM para detectar debilidades o brechas en relación al cambio climático; (2) Propuesta de criterios para la entrega de CCMM e incorporación de la adaptación al cambio climático y reducción del riesgo de desastre (3) Elaboración de propuesta modificatoria del Reglamento sobre CCMM y aprobación.	Todas las acciones son idénticas a las presentadas en la medida 3; se recomienda revisar las sinergias y evitar la duplicación de esfuerzos.	Gracias por su observación. Se estimó factible fusionar las medidas 3 y 10 del anteproyecto, reemplazándose por la nueva medida 3.	A
94	CR2	L3.2: Incentivar la creación de información relevante que ayude en la planificación, prevención y respuesta ante emergencias derivadas de los efectos del cambio climático.	Existen suficientes evidencias al respecto; no es pertinente "incentivar la creación", sino más bien asegurar que se mantenga la producción de conocimiento sobre el tema y que el conocimiento existente se aplique en la ZC.	Los lineamientos fueron construidos en coherencia con las medidas asociadas.	E
95	CR2	Medida 11: Elaborar Plan para el	Es importante considerar otros eventos extremos que pueden trascender a los	Gracias por su observación. Cabe señalar que, conforme al acuerdo de cooperación técnica	D

		<p>desarrollo de mapas de amenaza por eventos de marejadas y eventos extremos marítimos.</p>	<p>marítimos, como los meteorológicos, relevantes para la zona costera. Ejemplos de ello incluyen los tornados (Marin et al., 2024), las olas de calor que generan respuestas biológicas (fito) (Jacques-Cooper et al., 2023), así como los meteotsunamis (Carvajal et al., 2017) y los ríos atmosféricos (Carvajal et al., 2021). Se recomienda incluir las siguientes referencias: Marín, J. C., F. Gutiérrez, V. A. Gensini, B. S. Barrett, D. Pozo, M. Jacques-Coper, and 21 D. Veloso-Aguila, 2024: Climatological Aspects of Notable Tornado Events in Chile. <i>Mon. Wea. Rev.</i>, 152, 1803–1819, https://doi.org/10.1175/MWR-D-23-0249. 1. Jacques-Coper M, Segura C, de la Torre MB, Valdebenito Muñoz P, Vásquez SI and Narváez DA (2023) Synoptic-to-intraseasonal atmospheric modulation of phytoplankton biomass in the inner sea of Chiloé, Northwest Patagonia (42.5°-43.5°S, 72.5°-74°W), Chile. <i>Front. Mar. Sci.</i> 10:1160230. doi: 10.3389/fmars.2023.1160230 Carvajal, M., Contreras-López, M., Winckler, P. et al. Meteotsunamis Occurring Along the Southwest Coast of South America During an Intense Storm. <i>Pure Appl. Geophys.</i> 174, 3313–3323 (2017).</p>	<p>N°27 del 01 de septiembre 2015, firmado entre DGTM y MM con la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), las advertencias de tornados y olas de calor, al no ser eventos extremos de meteorología marina, estarían bajo la competencia de la DMC. Por su parte, el monitoreo de los "meteo-tsunamis" es una materia que le corresponde al Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), mientras que sus eventuales impactos, estarían considerados dentro del trazado de las cartas de inundación por marejadas, responsabilidad asignada al Servicio Meteorológico de la Armada (SERVIMET). Siendo esta la primera versión del Plan de Adaptación CC para la ZC, el objetivo de la Ficha N°11 es elaborar mapas de amenaza por marejadas a cargo de SERVIMET, es decir, considerar este fenómeno específico; sin embargo, en futuras versiones del citado Plan se podría elaborar un mapa multiamenaza para el borde costero, incluyendo el trabajo conjunto de otros organismos competentes.</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>https://doi.org/10.1007/s00024-017-1584-0 Carvajal, M., Winckler, P., Garreaud, R. et al. Extreme sea levels at Rapa Nui (Easter Island) during intense atmospheric rivers. <i>Nat Hazards</i> 106, 1619–1637 (2021). https://doi.org/10.1007/s11069-020-04462-2.</p>		
96	CR2	<p>Acciones: (1) Detectar vacíos o brechas de información referente a la amenaza; (2) Elaborar una propuesta metodológica para generar mapas; (3) Elaborar Plan para el desarrollo de mapas de amenaza por marejadas.</p>	<p>En su forma actual, no se incluyen acciones específicas para abordar las brechas identificadas. Para que el Plan sea efectivo, es fundamental que, además del diagnóstico se incorporen propuestas de acción concretas. Asimismo, sería beneficioso ampliar el enfoque para incluir amenazas de eventos extremos marítimos en general, en lugar de limitarse únicamente a las marejadas. Esto fortalecería la capacidad de respuesta ante diversas contingencias.</p>	<p>Gracias por sus comentarios. La acción concreta del Plan es precisamente, ir desarrollando los respectivos mapas de amenaza, específicamente por la variable de marejadas, considerando las brechas encontradas. Sin embargo, para futuras actualizaciones de plan, podría evaluarse la elaboración de un mapa multiamenaza para el borde costero, incluyendo el trabajo conjunto de otros organismos competentes.</p>	D

Observaciones al contenido asociado al "Objetivo Específico 4"

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
97	Gov. Regional Valparaíso	Medida 13	<p>Contribuir a dotar de administración formal a las áreas protegidas marino costeras y avanzar en la elaboración de los planes de manejo. (Pág. 57).</p> <p>En relación a esta medida y según el artículo 67 de la Ley 21.600, la administración de áreas protegidas del Estado corresponderá al Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, entregándole las siguientes competencias: elaboración, aprobación e implementación del respectivo plan de manejo y plan de uso público, el otorgamiento de los permisos, concesiones y cesiones de uso y suscripción de los convenios de gestión. Respecto al artículo cuarto transitorio, se indica que las áreas costeras y marinas protegidas, formarán parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas las cuales se regirán por el literal e): "A las áreas marinas y costeras protegidas aplicará la categoría de Área de Conservación de Múltiples Usos".</p>	<p>Se agradece la observación. Si bien la Ley 21.600 plantea un plazo para la total implementación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas, para darle continuidad a la función pública, mientras el Servicio no esté en funcionamiento, serán las instituciones que realizan en la actualidad estas funciones (MMA, CONAF, Subpesca y Sernapesca), las que tendrán que seguir hasta la puesta en marcha del SBAP. Ahora bien, se estima factible, ajustar la medida en lo pertinente, con la colaboración del Ministerio del Medio Ambiente, como ente responsable. En este sentido, se considera factible, considerar dentro del primer año, la identificación de las respectivas instituciones y el proceso de construcción de la gobernanza a partir del segundo año de implementación del plan, entre otros ajustes.</p> <p>Asimismo, se revisan los porcentajes de cumplimiento anual y se reflejan en la ficha.</p>	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>Por lo anteriormente indicado, la medida 13, debería considerar la conformación de una gobernanza o "Consejos Locales de Gestión" de las áreas marina con la participación de los diferentes actores incumbentes (pescadores, deportes náuticos, organizaciones ambientales, gobernación marítima, municipios, entre otros), ya que la administración será de competencia del SBAP, servicio que deberá estar conformado en menos de 5 años, que es el plazo que abarca la medida en cuestión. Por lo que más que la implementación de planes integrales de administración, esta medida se podría orientar a la elaboración de un reglamento para cada instancia de gobernanza o consejo. Posterior la conformación al SBAP, dicha gobernanza podrá firmar convenios de gestión con el servicio según lo consignado en el artículo 68 de la LSBAP.</p> <p>Acción 1. Identificar potenciales instituciones.</p> <p>En relación a esta acción, la identificación de las potenciales</p>		

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
			<p>instituciones podría desarrollarse en el primer año. Lo complejo de este proceso es la construcción de la gobernanza y por tanto esta se debería materializar desde el 2° año.</p> <p>Formulas medios de verificación. Se identifican errores en las fórmulas de cálculo. Se sugiere revisar.</p>		
98	<p>Gob. Regional Valparaíso</p>	<p>Medida 14</p>	<p>Incorporar criterios de administración y gestión en los planes de manejo de áreas protegidas marino costeras que consideren la adaptación y mitigación al cambio climático. (Pág. 59).</p> <p>Respecto de esta medida, en su descripción se considera la incorporación de criterios de mitigación y adaptación frente al cambio climático en los planes de administración de la red nacional de áreas protegidas marino costeras, al respecto cabe indicar que los criterios de mitigación y adaptación serán aplicados en los planes de manejo y planes de uso público de cada área costera o marina del país. Se sugiere revisar.</p>	<p>Gracias por la observación. Se estima pertinente realizar el ajuste a la ficha, de modo que los criterios se incorporarán en los Planes de Manejo.</p>	<p>A</p>

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
99	Gov. Regional Valparaíso	Medida 15	<p>Aumentar la información respecto de los impactos del cambio climático en áreas protegidas marino costeras. (Pág. 60).</p> <p>Respecto de esta medida se sugiere</p>	<p>Se agradece la observación. La evaluación de impactos estará determinada por el área protegida específica de que se trate y los riesgos que se identifiquen en las zonas donde se encuentra ubicada.</p>	B
			<p>indicar cuales son los impactos del cambio climático que se medirán, ejemplo: acidificación del océano, mortalidad de fauna marina, proliferación de algas, entre otras. Se sugiere revisar.</p> <p>Medio de verificación. Evaluación de áreas de alto valor y priorización de estas para incluirlas como parte de las áreas protegidas marino costeras.</p> <p>En relación a este medio de verificación, la inclusión de nuevas áreas a las ya existentes o bien el decretar una nueva áreas marina costera protegida es un proceso extenso y reglado. La consulta es si lo comprometido llegará solo hasta la definición de las áreas susceptibles y su priorización o se avanzará en la generación de expedientes para su protección que es lo más complejo y concreto.</p>	<p>En cuanto a su consulta, para el período de implementación se ha considerado llegar a tener una propuesta de priorización de áreas para protección, dados los plazos que involucra decretar nuevas áreas.</p>	E

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
100	CR2	Objetivo Específico 4	No se proporciona claridad sobre la ubicación de las comunidades humanas ni sobre su rol en la resiliencia costera. Sería valioso incluir esta información para comprender mejor cómo estas comunidades contribuyen a la resiliencia de la zona costera y para identificar oportunidades de colaboración y fortalecimiento de capacidades.	Gracias por sus comentarios. La redacción del objetivo es coherente con el objetivo 4 establecido en la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP), para el sector zona costera. El alcance estará dado por el lineamiento y medidas asociadas cuya implementación es de responsabilidad del Ministerio del Medio Ambiente.	E
101	CR2	Medida 13: Contribuir a dotar de administración formal a las áreas protegidas marino costeras y avanzar en la elaboración de los planes de manejo.	Esta medida resulta ambigua, dado que todas las áreas protegidas deben contar con planes de manejo. Si hay algunas que aún no los tienen, es fundamental considerar su elaboración, ya que estos planes son esenciales para la adaptación de la zona costera al cambio climático. Simplemente declarar la intención de "avanzar" no genera un compromiso ni modifica la situación actual. Se sugiere establecer un enfoque más claro y específico que garantice la implementación efectiva de estos planes.	Se agradece la observación. Al respecto, el instrumento cuenta con una meta concreta de al quinto año a más tardar contar con una administración formal en la totalidad de las áreas protegidas marino costeras sin administración que fueron identificadas, y con planes de manejo en el 50% de ellas. Se debe considerar la gradualidad en la implementación y que esta meta sólo considera el período de implementación del plan sectorial de la zona costera.	C
102	CR2	Meta: Al quinto año a más tardar contar con una	Debería ser en su totalidad, ya que un 50% resulta insuficiente considerando la relevancia del tema. Es fundamental	Se agradece su observación. En efecto, se busca que la totalidad de las áreas tengan su plan de manejo, sin embargo, se considera una	B

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
		administración formal en la totalidad de las áreas protegidas marino costeras sin administración que fueron identificadas, y con planes integrales de administración en el 50% de ellas.	abordar esta cuestión de manera integral para garantizar resultados efectivos.	implementación gradual, en función de las posibilidades y recursos involucrados. Cabe hacer presente que la meta sólo considera el período de implementación del plan sectorial de la zona costera.	
103	CR2	Acciones: (1) Identificar potenciales instituciones; (2) Construcción de gobernanza; (3) Firma traspasos de administración.	Las acciones propuestas carecen de concreción, ya que no se especifica el propósito de identificar "potenciales" instituciones. En efecto, no queda claro por qué se tipifican como potenciales. Además, no se detalla cómo se establecerá la gobernanza. Cabe mencionar que la acción 3 se presenta como un medio de verificación, en lugar de una acción en sí misma.	Se agradece la observación. Se indican las instituciones como "potenciales", ya que su participación se debe concretar y formalizar. Se estimó pertinente, modificar las acciones para mejorar la claridad de lo que se pretende realizar. La acción 2 contemplará realizar la propuesta de gobernanza para las áreas marino costeras protegidas priorizadas, cuya forma se establecerá al momento de implementar las acciones, ya que la gobernanza dependerá del caso particular.	A
104	CR2	Medida 14: Incorporar criterios de administración y gestión en los planes de manejo de áreas	Esta acción corresponde a la medida anterior y debería integrarse en la elaboración de los planes de manejo.	Las medidas contemplan áreas protegidas en distinto estado de avance, por ello, no resulta conveniente fusionar.	B

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
		protegidas marino costeras que consideren la adaptación y mitigación al cambio climático.			
105	CR2	Medida 15: Aumentar la información respecto de los impactos del cambio climático en áreas protegidas marino costeras.	Esto puede considerarse una acción dentro de la medida.	Gracias por su sugerencia. Se prefiere mantener como medidas separadas, ya que apunta a desarrollar información más allá de las tres áreas priorizadas de la medida 14.	E
106	CR2	Comentario general	No se han establecido lineamientos específicos para fomentar la resiliencia costera, un aspecto que se menciona en el OE4. Por lo tanto, sería recomendable integrar estos lineamientos en el marco de acción para abordar adecuadamente esta cuestión.	Gracias por su recomendación. Las consideraciones en materia de adaptación en sentido amplio están contenidas en el lineamiento 1.2 del objetivo específico 1, y sus medidas 2 y 3.	C

Observaciones al contenido asociado al "Objetivo Específico 5"

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
107	Gov. Regional Valparaíso	Medida 17	<p>Definir un programa de formación dirigido al personal de los organismos que participen en la elaboración de las Zonificaciones Regionales para incluir aspectos relacionados al cambio climático. (Pág. 62).</p> <p>Meta. Contar con un programa de capacitación que incluya temáticas de cambio climático.</p> <p>En relación las 3 acciones propuestas, estas se podrían desarrollar en un solo año. Sería importante elaborar el programa de capacitación al segundo año e implementarlo dentro de los 5 años que dura la medida. Parece muy excesivo en el tiempo como meta/producto tener el programa aprobado al 5º año. Este podría implementarse al 2º o 3º año</p>	<p>Gracias por la observación. Se ha considerado pertinente reformular la medida y su alcance, generando mayores acciones con ajustes en los tiempos de implementación. Además, se considera una instancia piloto al segundo año para posteriormente al tercer año ya contar con un programa elaborado y validado.</p>	A
108	CR2	OE5: Contribuir en el fortalecimiento de la gestión y gobernanza de la zona costera a través de instancias de	<p>El fortalecimiento de la gobernanza no se logrará únicamente a través de la formación y educación sobre CC; también es esencial trabajar en la</p>	<p>Se agradece el comentario. Efectivamente, el plan de adaptación debe contribuir y sumarse a los demás esfuerzos o iniciativas para generar mayores espacios participativos.</p>	E

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
		formación y educación en temáticas relacionadas al cambio climático.	coordinación de diversos actores sociales. Es fundamental establecer estructuras organizativas que faciliten esta participación activa.		
109	CR2	Medida 16: Incorporar dentro del Plan Anual de Capacitación del Ministerio de Defensa Nacional cursos o programas de estudios referentes a temáticas de cambio climático y los efectos en la zona costera.	Esta iniciativa parece estar excesivamente restringida al Ministerio de Defensa, cuando en realidad debería abarcar otros ministerios y entidades relacionadas con la gobernanza de la zona costera. Incluir a una variedad de actores facilitaría un enfoque más integral y colaborativo en la gestión de estos temas.	La medida tiene un alcance específico, considerando que es el primer Plan de Adaptación, se orientarán los recursos disponibles en materia de capacitación, a las temáticas de cambio climático y los efectos en la zona costera, priorizando a los profesionales del Ministerio que participan en el cumplimiento de las fases del ciclo regulatorio de los instrumentos de gestión del cambio climático.	D
110	CR2	Medida 16 Acciones: (1) Detectar brechas o necesidades de conocimientos requeridos; (2) Determinar disponibilidad y oferta de cursos, planes y/o programas en las temáticas definidas; (3)	En la acción 2, no se debe limitar a señalar la disponibilidad; es necesario licitar esos cursos, estableciendo los requerimientos específicos que se requieren. Además, falta una acción orientada a la construcción del Plan, que incorpore los contenidos mencionados.	Gracias por la observación. Se considera pertinente ajustar la información de la ficha. Se hace presente que los requerimientos para efectos de licitación se realizan conforme a los procedimientos administrativos establecidos por la institución.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
		Aprobar plan anual de capacitación con actividades relacionadas a la temática.			
111	CR2	L5.2: Reforzar competencias y conocimientos de los organismos Esto no constituye un lineamiento, sino una medida que responde al lineamiento responsables de la elaboración de instrumentos de ordenamiento territorial y de planificación territorial, sobre las implicancias e impactos del cambio climático en la zona costera.	Esto no constituye un lineamiento, sino una medida que responde al lineamiento anterior.	El lineamiento 5.1. está orientado a los instrumentos de gestión del cambio climático. El lineamiento 5.2 y la medida 17 asociada, están orientados a los instrumentos de ordenamiento territorial y a los profesionales que participan en el proceso de elaboración a nivel regional.	D
112	CR2	Medida 17: Definir un programa de formación dirigido al personal de los organismos que participen en la elaboración de las Zonificaciones Regionales para incluir aspectos	Esto corresponde a una medida que responde al lineamiento 5.1		

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
		relacionados al cambio climático.			
113	CR2	Medida 17 Acciones: (1) Determinar brechas de información o necesidades de capacitación; (2) Establecer contenidos relevantes en la temática; (3) Elaborar programa de capacitación.	Es necesario establecer con quiénes se llevarán a cabo las acciones y cuál es su propósito. Además, se requieren acciones relacionadas con la validación del Plan.	Gracias por la observación. Se estima pertinente ajustar la ficha de la medida para identificar a los colaboradores en cada una de las acciones. Asimismo, se considera factible proponer acción relativa a validación.	A
114	CR2	Medida 18: Desarrollo de material gráfico y de difusión para prevención y educación para concientizar a las comunidades locales sobre los efectos y riesgos derivados del cambio climático en la zona costera.	Esto corresponde a una acción; la medida debería orientarse hacia un objetivo más amplio. No es suficiente desarrollar la concienciación únicamente a través de material gráfico y difusión. Es fundamental establecer programas permanentes de educación, más allá de las campañas esporádicas de divulgación. Es importante destacar que la prevención y la educación son dimensiones distintas.	Gracias por la observación. Se considera factible proponer ajustes en la medida hacia el objetivo de desarrollar una campaña de concientización a partir del tercer año.	A

N° obs.	Organismo	Contenido	Observación	Respuesta formal	Categorización
115	CR2	Comentarios generales	Consideramos que es fundamental fortalecer el OE5 para la construcción efectiva de un Plan. En este sentido, proponemos la inclusión del siguiente lineamiento: "L5.4: Articular una red de actores locales interesados y comprometidos con la sustentabilidad de la zona costera, para favorecer la comunicación de iniciativas y el trabajo conjunto en la materia".	Gracias por el comentario. Al respecto, se ha definido contar con la colaboración de DIRECTEMAR, organismo técnico dependiente del Ministerio de Defensa, SUBTURISMO y SENAPRED. La hoja de ruta y la coordinación con actores locales es parte de lo que definirse en la fase de implementación.	C