

PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ZONA COSTERA

INFORME DE SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS

ETAPA DE CONSULTA CIUDADANA

DICIEMBRE 2024

Contenido

Introducción.....	3
Antecedentes generales del proceso de consulta del Anteproyecto del plan sectorial de adaptación al cambio climático de la zona costera.....	4
Periodo de la consulta ciudadana y mecanismos de participación.....	4
Difusión del proceso.....	4
Metodología y Resultados Talleres Virtuales.....	7
Resultados Taller Virtual Zona Centro	7
Resultados Taller Virtual Zona Norte	10
Resultados Taller Virtual Zona Sur	12
Resultados Taller Virtual Nacional	15
Metodología y Resultados Talleres Presenciales	17
Resultados Taller Presencial Antofagasta	17
Resultados Taller Presencial Concepción.....	21
Resultados Taller Presencial Valparaíso	24
Resultados Taller Presencial Punta Arenas	28
Análisis y Ponderación de Observaciones	31
Observaciones vía formulario web y físico recibidos en talleres presenciales.....	31
Anexos	36

Introducción

Uno de los principios que de acuerdo con la Ley N° 21.455, debe inspirar la elaboración de los planes sectoriales de adaptación al cambio climático y demás instrumentos regidos por ella, es la Participación Ciudadana, siendo un 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.

Siguiendo este principio y conforme la regulación contenida en el reglamento procedimental en esta materia, se han dispuesto los mecanismos para una participación abierta, inclusiva, oportuna e informada, desde antes del inicio del procedimiento, a través de la realización de talleres de participación temprana durante el segundo semestre del año 2023, con el fin de recoger las opiniones de los actores clave y, validar lineamientos y objetivos de adaptación elaborados hasta ese momento, contribuyendo a fortalecer la propuesta preliminar generada a partir del diagnóstico, el que también fue construido con aportes de la ciudadanía.

En concreto, del análisis de los resultados de los talleres de participación temprana, se complementaron los objetivos del plan, en materia de coordinación con las instituciones competentes, gestión del riesgo de desastres, entre otros aspectos, insumos que fueron valiosos para la construcción de las medidas plasmadas en el anteproyecto del plan, y que incluso derivaron en la creación del objetivo específico 5, con sus respectivos lineamientos y medidas, relevando la importancia del tema de la concientización y educación ambiental referida al cambio climático en la zona costera. Para más detalle, revisar archivo “Sistematización y resultados de Talleres de Participación Temprana Plan de Adaptación al CC de la Zona Costera” en expediente administrativo.

En esta misma lógica, iniciado el procedimiento de elaboración del Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático de la Zona costera, el Ministerio de Defensa Nacional dispuso instancias de participación adicionales a las reguladas en el reglamento procedimental, llevadas a cabo durante el proceso de consulta ciudadana del anteproyecto del plan, para incentivar la participación informada, apuntando a eliminar posibles brechas que impidieran el acceso a los contenidos de del instrumento, buscando llegar a los grupos más vulnerables al cambio climático.

Antecedentes generales del proceso de consulta del Anteproyecto del plan sectorial de adaptación al cambio climático de la zona costera.

Periodo de la consulta ciudadana y mecanismos de participación.

La consulta ciudadana se extendió durante 60 días hábiles, dando inicio el día 29 de julio de 2024 y concluyendo el día 25 de octubre de 2024, periodo en el que estuvo disponible el Anteproyecto del Plan, en forma física en las dependencias de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas y, en formato digital en el sitio web de la citada Subsecretaría www.ssffaa.cl.

Para la participación durante esta etapa, se dispusieron dos mecanismos:

- Un formulario en línea, habilitado en la página web de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas www.ssffaa.cl, mediante el cual toda persona o agrupación de personas podía formular observaciones fundadas y por escrito al anteproyecto. Asimismo, las observaciones podían presentarse en formato físico, en la Oficina de Partes de la citada Subsecretaría, con el fin de eliminar posibles barreras en el uso de tecnologías de la información (ver anexo 1)
- Talleres de participación en modo presencial y virtual, para efectos de difundir y validar aspectos relacionados a los contenidos del anteproyecto del plan, considerando la convocatoria de diversos actores públicos y privados, incluida la participación de Gobiernos Regionales y Municipalidades (ver anexo 2 y 3).

Difusión del proceso

Se realizó la difusión de la etapa de consulta, convocatorias y fechas asociadas a los canales habilitados de participación, a través de distintos medios digitales, en sitio web institucional de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, www.ssffaa.cl, y plataforma de Instagram oficial, notas de prensa (anexo 5), página institucional del Ministerio del Medio Ambiente, entre otros. Para estos efectos, se diseñó material gráfico especial (ver anexo 6) fin de llegar a la ciudadanía con información clara y resumida de los objetivos de adaptación al cambio climático de la zona costera, promoviendo la sensibilización del público y su efectiva participación.

Caracterización de la Participación en Talleres Virtuales y Presenciales

En total se realizaron nueve talleres durante la etapa de consulta y participaron más de 100 personas distribuidas desde la macrozona norte, a macrozona austral del país. Se desarrollaron talleres presenciales desde Antofagasta a Punta Arenas, y participaron actores relevantes en los talleres virtuales desde Antofagasta hasta Aysén (Tabla 1).

Tabla 1: Número de participantes por talleres realizado.

N	Fecha	Taller	Asistentes Presencial	Asistentes Remoto	Equipo consultor y contraparte
1	21 Agosto 2024	Taller Híbrido Informativo (Difusión Lanzamiento, ver anexo 4)	60	42	21
2	03 Septiembre 2024	Taller Virtual zona centro	0	33	15
3	03 Septiembre 2024	Taller Virtual zona Norte	0	23	15
4	04 Septiembre 2024	Taller Virtual zona Sur	0	28	15
5	10 Septiembre 2024	Taller Virtual Nacional	0	31	15
6	03 Octubre 2024	Taller Presencial Antofagasta	12	1	8
7	08 Octubre 2024	Taller Presencial Concepción	23	0	9
8	18 Octubre 2024	Taller Presencial Valparaíso	26	0	12
9	22 Octubre 2024	Taller Presencial Punta Arenas	16	0	7

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2, se distingue la participación según sexo de los asistentes a los talleres presenciales, el 61% de ellos se identificó como hombre, es decir, un total de 47 participantes. Mientras que solo un 39% se identificó como mujer, con un total de 30 personas.

Tabla 2: Caracterización de los participantes de los talleres presenciales, según sexo.

	Antofagasta		Concepción		Valparaíso		Punta Arenas		Total	
Sexo	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
Mujer	6	50%	9	39%	9	35%	6	38%	30	39%
Hombre	6	50%	14	61%	17	65%	10	63%	47	61%
Total	12	16%	23	30%	26	34%	16	21%	77	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la localidad de Antofagasta, los participantes se identificaron tanto como hombres (50%) como mujeres (50%). En cambio, en Concepción la mayor cantidad de participantes se identificó como hombres con un 61% y el 39% como mujeres. Por otro lado, en Valparaíso el 65% de los asistentes se identificó como hombre, mientras que solo el 35% como mujer. Finalmente, en Punta Arenas el 63% indicó ser hombre y el 38% mujer.

En la tabla 3 se distingue la participación según sexo de los asistentes a los talleres virtuales, el 62% de ellos se identificó como mujer, es decir, un total de 62 participantes. Mientras que el 45% se identificó como hombre, con un total de 52 personas. Finalmente, solo una persona indicó identificarse con otro sexo.

Tabla 3: Caracterización de los participantes de los talleres virtuales, según sexo.

	Norte		Centro		Sur		Nacional		Total	
Sexo	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
Mujer	8	35%	17	52%	17	61%	20	65%	62	54%
Hombre	15	65%	16	48%	11	39%	10	32%	52	45%
Otro	0	0	0	0	0	0	1	3%	1	1%
Total	23	20%	33	29%	28	24%	31	27%	115	100%

Fuente: Elaboración propia.

El taller de la zona norte e insular obtuvo una participación de 23 personas, de las cuales el mayor porcentaje (65%) se identificó como hombre, mientras que solo un 35% como mujeres. En cambio, en el taller zona centro participaron un total de 33 personas, de las que el 52% se identificó como mujer y un 48% como hombre. Por otro lado, el taller de la zona sur tuvo una participación de 28 participantes donde 17 personas se caracterizaron como mujeres, es decir, el 61% y 11 como hombres (39%).

Metodología y Resultados Talleres Virtuales

Objetivo de los Talleres Virtuales: El objetivo principal de los talleres virtuales es difundir el proceso de consulta pública y generar un espacio participativo en el que se puedan atender y resolver dudas sobre las medidas del Plan de Adaptación.

Público objetivo: El público al que están dirigidos estos talleres incluye a actores clave de la zona costera, tales como representantes de servicios públicos (especialmente miembros de la CRUBC y CORECC), municipalidades costeras, la academia y la sociedad civil (ONGs, representantes de organizaciones privadas, entre otros).

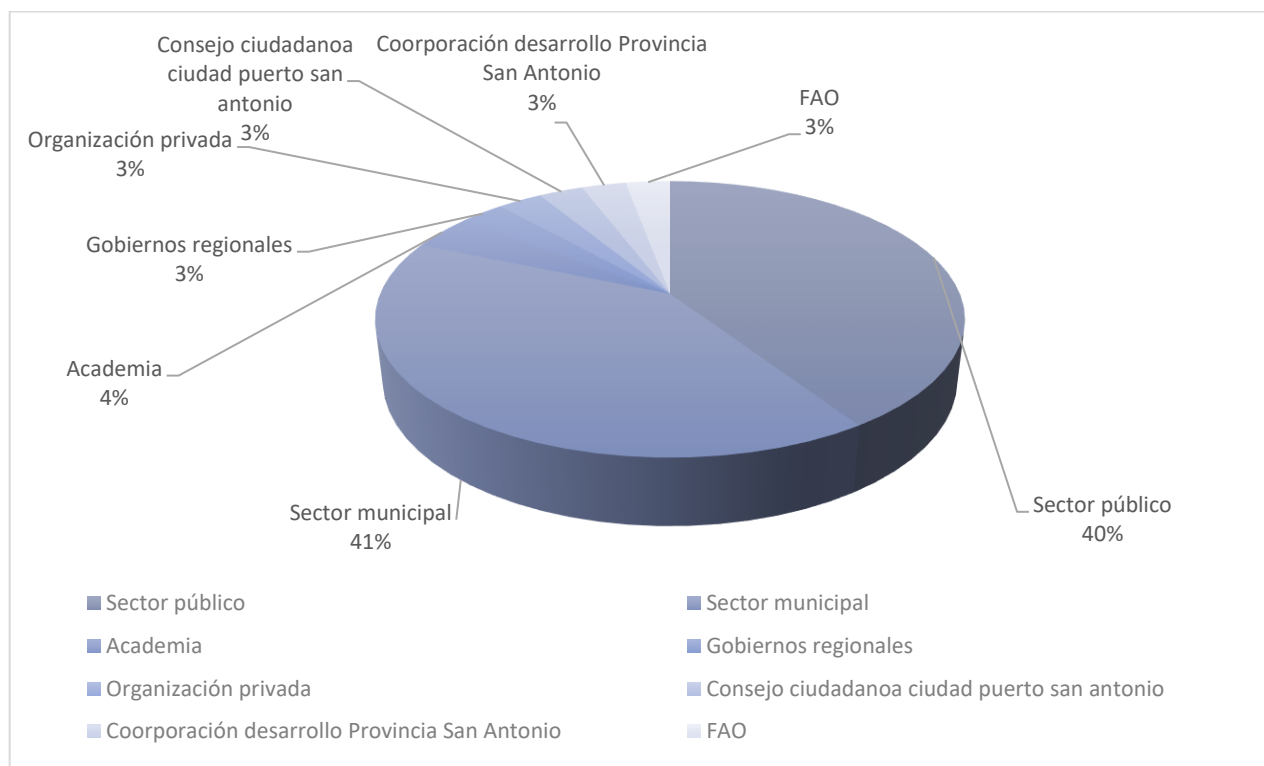
Diseño del taller: Cada taller virtual consideró una duración de dos horas y está estructurado de la siguiente manera:

- **Recepción y Acreditación de Participantes:** Los participantes registran su asistencia previamente a través de un formulario en línea.
- **Palabras de Bienvenida:** Se da inicio al taller con una breve introducción.
- **Exposición del Diagnóstico:** Se presenta un diagnóstico conciso sobre los impactos del cambio climático, con un enfoque especial en la localidad en la que se realiza el taller virtual.
- **Exposición del Plan de Adaptación:** Se exponen los objetivos, lineamientos y medidas del Plan de Adaptación.
- **Focus Group:** Se habilita un espacio de discusión para resolver dudas y consultas sobre las medidas del Plan. En este espacio, los participantes podrán interactuar y dar su retroalimentación.
- **Autorización para Grabación:** Se solicita el consentimiento de los participantes para grabar el audio de la sesión, con el fin de facilitar su posterior análisis.
- **Cierre del taller:** El moderador cierra y concluye el taller virtual, recordando la fecha límite y los canales oficiales disponibles para enviar observaciones durante el proceso de consulta pública.

Resultados Taller Virtual Zona Centro

El taller virtual de la zona centro se realizó el día 3 de septiembre de 2024 y contó con la asistencia de 33 participantes sin considerar al equipo consultor y profesionales de la SSFFAA. En la figura 1 se muestra la distribución de participantes según tipo de institución que representan.

Figura 1: Distribución de los participantes del taller zona centro, según tipo de institución.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la figura 1, se detalla la participación de la zona centro en los talleres virtuales. Se observa que el sector municipal tiene la mayor participación, alcanzando un 41%, seguido del sector público con un 40%. La academia presenta un porcentaje de participación del 4%, mientras que los gobiernos regionales, las organizaciones privadas, el consejo ciudadano de Puerto San Antonio, la Corporación de Desarrollo de la Provincia de San Antonio y la FAO tienen una participación del 3% cada uno.

En la figura 2 se muestra la nube de palabras obtenida a partir del registro de audio en la actividad participativa del taller.

Con respecto a las observaciones ocurridas en el taller de macrozona centro, un participante nos indica que existen varios elementos relevantes en la discusión sobre el puerto y el sector, así como sobre la cuenca del río Maipo ya que los residentes de San Antonio han seguido de cerca todo el proceso relacionado con estas cuestiones, incluyendo diversas denuncias y gestiones realizadas. Para ellos, es fundamental saber si, con el tiempo y considerando todos estos elementos, se podrán implementar acuerdos como el que se estableció con la FAO en septiembre del año antepasado, bajo la presidencia de la República, para la conservación y preservación del borde costero.

Además, destaca que hay que considerar los registros realizados por el Ministerio del Medio Ambiente entre 2017 y 2023. Según el Diario Oficial del 27 de agosto de este año, se ha declarado Santuario el río Maipo debido a la presencia de cloruros, nitratos y otros elementos químicos que, hasta ahora, no habían sido monitoreados. El impacto de la agroindustria ha comenzado a reflejarse en la saturación de la cuenca del río Maipo, lo que afectará a diversas especies marinas, como los congrios y jureles, entre otros.

Figura 2: Nube de palabras de las principales opiniones y consultas realizadas en el proceso participativo virtual de la Zona Centro.



Fuente: Elaboración propia.

A pesar de los principios establecidos en el monitoreo, queda la incertidumbre sobre cómo se administrarán estos procesos desde el nivel de puertos o desde la administración local. Se plantea la necesidad de una gobernanza que integre efectivamente a las autoridades locales y los ministerios correspondientes, lo que podría resultar complicado si las políticas no se implementan de manera efectiva y en tiempo. La preocupación surge, sobre todo, al observar que se están tomando registros desde 2017 y que, hasta el momento, aún no se han definido políticas claras para abordar la saturación de la zona, considerando también el impacto del cambio climático y la sedimentación contaminada en los bordes costeros.

En cuanto a los objetivos planteados, para el participante surgen dos dudas importantes. Primero, respecto al objetivo 4, que menciona la revisión de tres áreas específicas. Al parecer, en la presentación se unieron el área norte insular con el área insular en sí misma, abarcando islas como Pascua y Juan Fernández. La pregunta es si se podría considerar el tema insular como un área específica debido a sus características singulares. En segundo lugar, sobre el objetivo 5, que menciona la difusión interna y hacia la ciudadanía. Se destaca la importancia de incorporar un lenguaje técnico común que permita una comprensión integral del territorio y que favorezca una colaboración efectiva entre los diferentes servicios públicos.

Un participante de la Municipalidad de La Ligua señala la fuerte presión inmobiliaria que hoy en día existe en la costa. A pesar de que no se ha producido una gran intervención de infraestructura, existen espacios valiosos como humedales cercanos al mar. La pregunta radica en cómo se implementarán las políticas en el territorio y cuál será el papel de la municipalidad, especialmente en contextos complejos como el de la playa de Los Molles, donde un sector es privado. Se enfatiza la necesidad de fortalecer los instrumentos de planificación, como los planos reguladores, para difundir claramente los usos del suelo y promover la conservación del medio ambiente.

Desde la perspectiva de las obras portuarias, destacan y sugieren avanzar hacia un concepto de uso del borde costero, considerando que la zona costera no se limita a los 80 metros establecidos y que las municipalidades no

son las únicas responsables de la conservación. También se destaca que la gobernanza será un desafío complejo, pero es positivo que se esté tomando la iniciativa para abordar estas cuestiones.

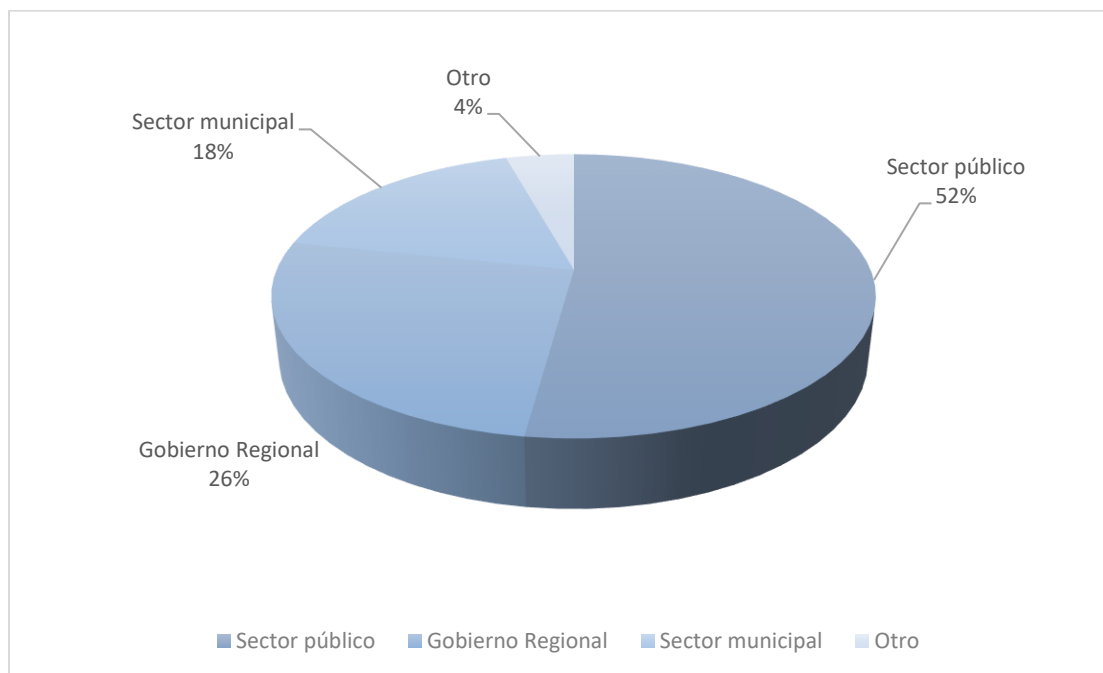
Un representante del Seremi de MINVU de Valparaíso comenta sobre la medida 11, relacionada con el desarrollo de mapas de amenazas por marejadas. Se señala la necesidad de definir con claridad a qué tipo de infraestructura se refiere la medida, así como considerar el impacto en los sistemas naturales y en las comunidades que dependen de las caletas pesqueras. Se sugiere la incorporación de más sistemas en el análisis, dado que el cambio climático y las marejadas afectan a diversos ecosistemas y actividades económicas.

Finalmente, un participante que integra la Municipalidad de Santo Domingo manifiesta su interés en que los instrumentos de planificación sean coherentes y que haya una colaboración efectiva entre las distintas instancias gubernamentales y la municipalidad. Se destaca la importancia de un lenguaje común y de un modelo de gobernanza que facilite la participación de todos los actores involucrados, con el fin de abordar los desafíos de la disminución costera y la adaptación al cambio climático.

Resultados Taller Virtual Zona Norte

El taller virtual de la zona norte se realizó el día 3 de septiembre de 2024 y contó con la asistencia de 23 participantes sin considerar al equipo consultor y profesionales de la SSFFAA. En la figura 3 se muestra la distribución de participantes según tipo de institución que representan.

Figura 3: Distribución de los participantes del taller Zona Norte, según tipo de institución.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 3, se presenta la participación de las organizaciones que asistieron al taller virtual de la zona norte. Se observa que el sector público tuvo la mayor representación, con un 52%. A continuación, el gobierno regional participó con un 26%, seguido por el sector municipal con un 18%, y, por último, otros sectores representaron el 4%.

En la figura 4 se muestra la nube de palabras obtenida a partir del registro de audio en la actividad participativa del taller.

Durante la reunión, se destacó que la elaboración de un instrumento tan complejo como la macro zonificación conlleva una carga significativa, especialmente en la contratación de consultoras con la experiencia adecuada, que son escasas en las regiones. Muchos que trabajan en estas áreas pueden atestiguar que, salvo en las grandes regiones, las capacidades instaladas son limitadas. En este contexto, se han establecido enfoques como la AEDE, el cambio climático y la consulta indígena.

Los plazos para concluir un proceso como este variarán enormemente, considerando que puede estar en marcha la actualización de la política nacional de uso del borde costero, que introduce el nuevo concepto de zona costera, el cual cada región debe gestionar de acuerdo a criterios sólidos. Es fundamental abordar de manera ética la elaboración de este tipo de instrumentos, teniendo en cuenta que los gobiernos regionales se sienten desatendidos en el proceso. Aunque existen guías y orientaciones, la realidad del terreno presenta desafíos que no se resuelven con simples listas de verificación. Se recuerda la experiencia de la zonificación en Coquimbo, donde la falta de claridad en los criterios de compatibilidad generó confusión.

Uno de los participantes señaló que las regiones han sido ignoradas en este proceso. A pesar de que el Ministerio de Medio Ambiente genera guías, estas no son suficientes para el trabajo diario en el ámbito costero. Existe una desconexión entre quienes trabajan en el terreno y quienes diseñan las políticas. La consulta y participación de quienes tienen años de experiencia en el área son necesarias y podrían enriquecer el proceso.

Surgen dudas en torno a la medida 17 del anteproyecto, que considera al gobierno regional o a las comisiones regionales de borde costero como colaboradoras en programas de formación para los responsables de las zonificaciones regionales. Sin embargo, se pregunta si hay más medidas involucradas en este proceso. También se indaga sobre cómo se incorporará el componente de género en estas iniciativas.

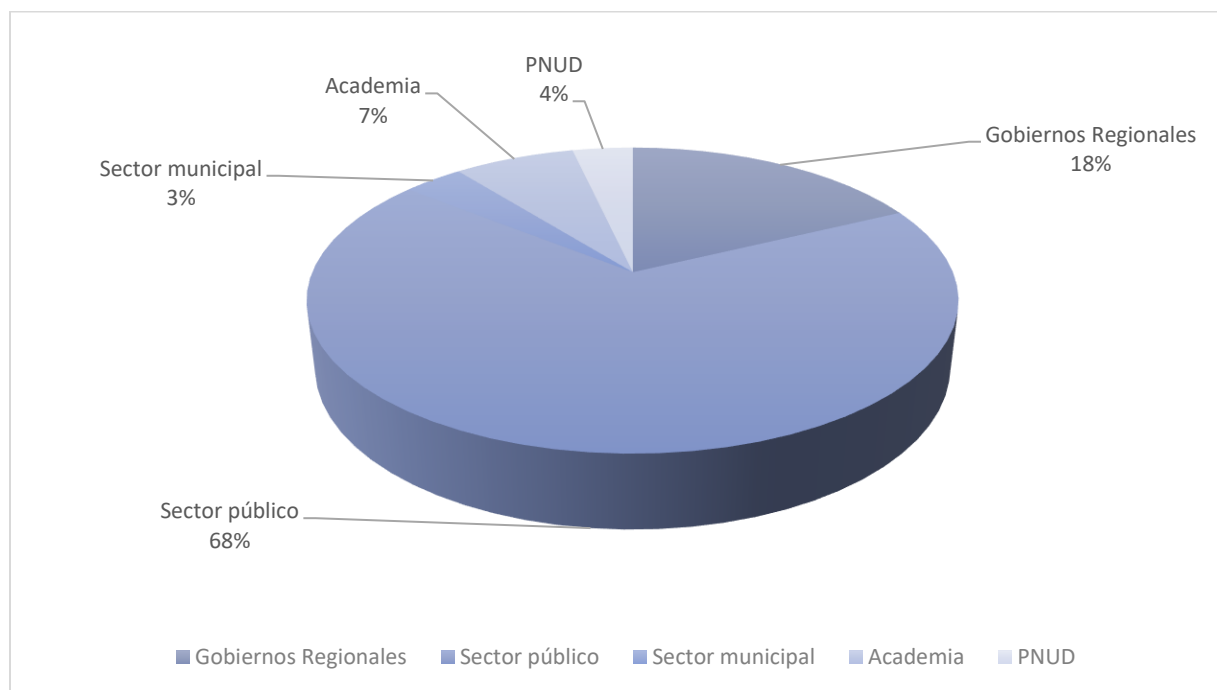
Finalmente, se cuestiona si los Geoportales costeros incluirán información de los SNIRT, gestionados por los gobiernos regionales. Se destaca la importancia de la colaboración y de definir claramente el rol de las instituciones en el avance de los planes de acción regional sobre cambio climático. Se expresa la necesidad de que los gobiernos regionales sean parte activa en la definición de criterios técnicos y en la implementación de políticas.

Respecto a la infraestructura, se señala que debe ser necesaria para adaptarse al cambio climático, aunque se observa una falta de lineamientos claros en el plan. Asimismo, se menciona que las tomas irregulares en el borde costero continúan siendo un problema no abordado adecuadamente en el documento.

Resultados Taller Virtual Zona Sur

El taller virtual de la zona sur se realizó el día 4 de septiembre de 2024 y contó con la asistencia de 28 participantes sin considerar al equipo consultor y profesionales de la SSFFAA. En la figura 5 se muestra la distribución de participantes según tipo de institución que representan.

Figura 5: Distribución de los participantes del taller Zona Sur y Austral, según tipo de institución.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 5, se detalla la participación de las organizaciones de los participantes del taller virtual de la zona sur y austral. Se puede observar que el sector público tiene la mayor representación, con un 68%. A continuación, se encuentran los gobiernos regionales, con un 18%, seguidos por el sector académico, que aporta un 7%. El PNUD representa un 4% y, por último, el sector municipal contribuye con un 3%.

En la figura 6 se muestra la nube de palabras obtenida a partir del registro de audio en la actividad participativa del taller. Respecto a las opiniones recibidas en la actividad participativa del taller virtual para la zona sur y austral, estas enfatizaron en primer lugar en incorporar a las reservas y parques nacionales que tienen bordes costeros al plan, debido a que a partir de la nueva Ley SBAP se recategorizaran algunos parques marinos o áreas costeras protegidas y pasaran hacer parques nacionales. Se indica que estas áreas protegidas son supervisadas por CONAF, por lo que el ministerio de Agricultura debería ser incorporado en el plan.

Figura 6: Nube de palabras de las principales opiniones y consultas realizadas en el proceso participativo virtual de la Zona Sur y Austral.



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, otra participante señala que no le parece adecuado basarse solo en la biodiversidad para identificar áreas como potenciales refugios climáticos, por lo que se deben incluir otros elementos en la identificación de nuevos refugios climáticos. De igual forma, menciona que considera que falta incorporar el foco espacial al plan, es decir, incorporar un foco nacional, regional, subregional, o incluso local, ya que no se pueden implementar las mismas medidas para todo el territorio nacional. Concluye, su observación dando énfasis en la plasticidad que presenta el borde costero, debido a que un refugio puede durar 10 años por el cambio climático, por lo que debe estar en continua renovación. Asimismo, indica que falta incorporar el componente humano como parte de los ecosistemas, tomando en cuenta los distintos grupos sociales que interactúan con el borde costero como, por ejemplo, los pueblos originarios.

Desde la Capitanía de Puerto Chaitén, se comenta sobre la necesidad de incorporar objetivos por parte de la Solicitud de Espacio Costero para los Pueblos Originarios (ECMPO), con el fin de proteger a los ecosistemas.

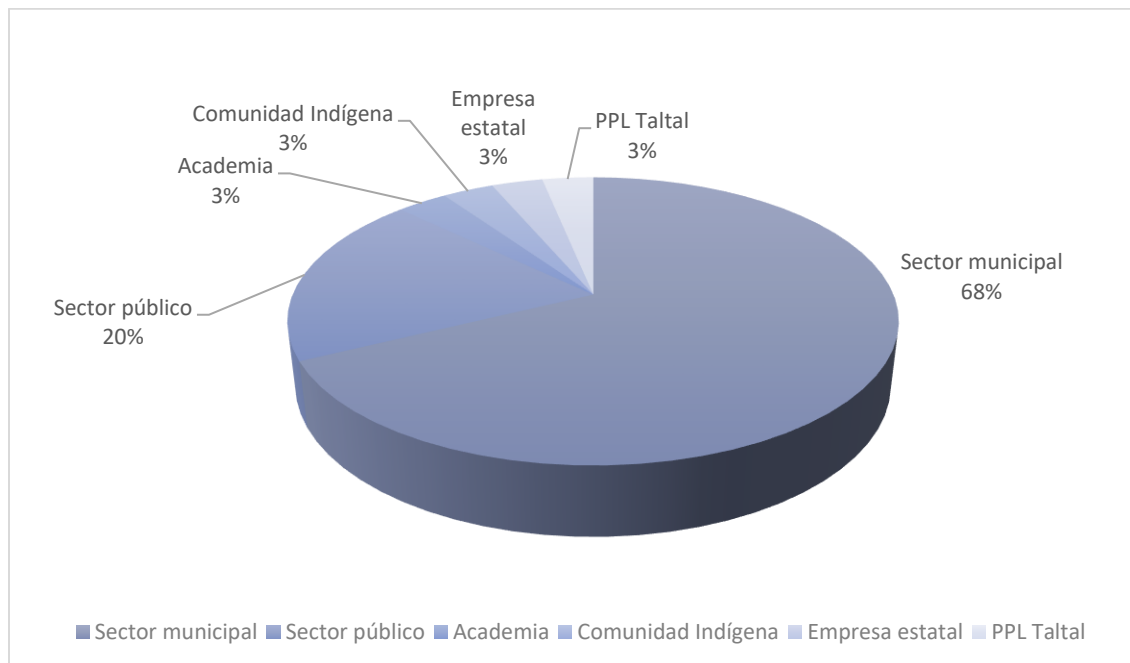
Siguiendo con la actividad, una participante indica que falta incorporar la articulación que tendrá el plan entre las regiones y municipios, enfocando la observación en las estrategias de articulación y coordinación que se tendrán para abordar las medidas en todos los niveles. Por lo que se comenta que esto debiese estar estipulado de manera preciso en el plan. Finaliza su opinión enfatizando en la articulación que deben tener los gobiernos y municipios a través de los CORECC con un enfoque integral.

Considera que sería importante incorporar plazos a las medidas, entendiendo que no todas tienen los mismos tiempos, se debe agregar el período en el que se desarrollaran las medidas, por ejemplo, a corto, mediano o largo plazo, porque se entiende existen algunas que demoraran más tiempo que otras.

Resultados Taller Virtual Nacional

El taller virtual nacional se realizó el día 10 de septiembre de 2024 y contó con la asistencia de 31 participantes sin considerar al equipo consultor y profesionales de la SSFFAA. En la figura 7 se muestra la distribución de participantes según tipo de institución que representan.

Figura 7: Distribución de los participantes del taller Nacional, según tipo de institución.



Fuente: Elaboración propia.

En relación con la figura 7, podemos observar la distribución de los participantes según las organizaciones a las que pertenecen en el taller virtual realizado a nivel nacional. En cuanto a la participación, se destaca que el sector municipal tuvo la mayor representación, con un 68%, seguido del sector público, que alcanzó un 20%. Por otro lado, la academia, la comunidad indígena, la empresa estatal y PPL Taltal representaron el 3% cada uno.

En la figura 8 se muestra la nube de palabras obtenida a partir del registro de audio en la actividad participativa del taller.

Respecto a los comentarios y observaciones identificados en el taller nacional virtual se distingue según los participantes la necesidad de incorporar a otros ministerios en el plan, tal es el caso del Ministerio de Transporte o de Economía. El primer participante en dar su opinión señala que resulta importante incorporar a estas instituciones ya que son actores relevantes en distintas gestiones con empresas o corporaciones que tienen vinculación con el borde costero como es el caso de los puertos. El participante consulta respecto a los mecanismos estratégicos y comunicaciones que se utilizarán para lograr una articulación correcta con otras organizaciones o instituciones tanto estatales como privadas.

Figura 8: Nube de palabras de las principales opiniones y consultas realizadas en el proceso participativo del Taller Nacional.



Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, una participante representante de Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), consulto sobre los posibles administradores de las áreas protegidas respecto al tipo de capacitación, condiciones y herramientas con las que deben contar para llevar a cabo esta labor.

Desde Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile (MINVU), surge la duda respecto a la incorporación y elaboración de mapas de amenazas por fenómenos climáticos como, por ejemplo, de tsunamis, trombas marinas, entre otras. Por lo que se pregunta respecto a incorporación de mapas de amenazas para el territorio nacional. Indicando que resulta fundamental para el ordenamiento territorial contar con variados mapas de este tipo.

Por otro lado, la participante representante de SUBDERE comenta que sería importante señalar la incorporación de Geoportales para el territorio nacional, planteando un trabajo articulado junto a organismos como, por ejemplo, el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e innovación.

Seguindo con el taller, un participante comenta que según lo que ha percibido mediante el desarrollo de la instancia participativa cada organismo o institución posee sus objetivos y funciones claras, sin embargo, recalca la importancia de generar un trabajo mancomunado entre los organizadores de los distintos planes de adaptación debido a que poseen ciertas conexiones entre ellos. Por lo que sería importante implementar un equipo técnico multisectorial e interministerial que sea capaz de coordinar las líneas de acción y medidas a implementar con el fin de darles una mirada más integral.

Finalmente, un representante de un municipio costero consulta respecto a la incorporación de nuevas áreas marinas o la facilidad de complementar nuevas áreas al sistema de protección.

Metodología y Resultados Talleres Presenciales

Objetivo Talleres presenciales: Difundir el proceso de consulta pública, atender consultas sobre el mismo y generar una instancia participativa sobre las medidas de la propuesta del plan de adaptación.

Público Objetivo: Actores relevantes de la zona costera, tales como representantes de servicios públicos (especialmente miembros del CRUBC y CORECC), municipalidades costeras, academia, y sociedad civil (ONGs, representantes de organizaciones privadas, entre otros).

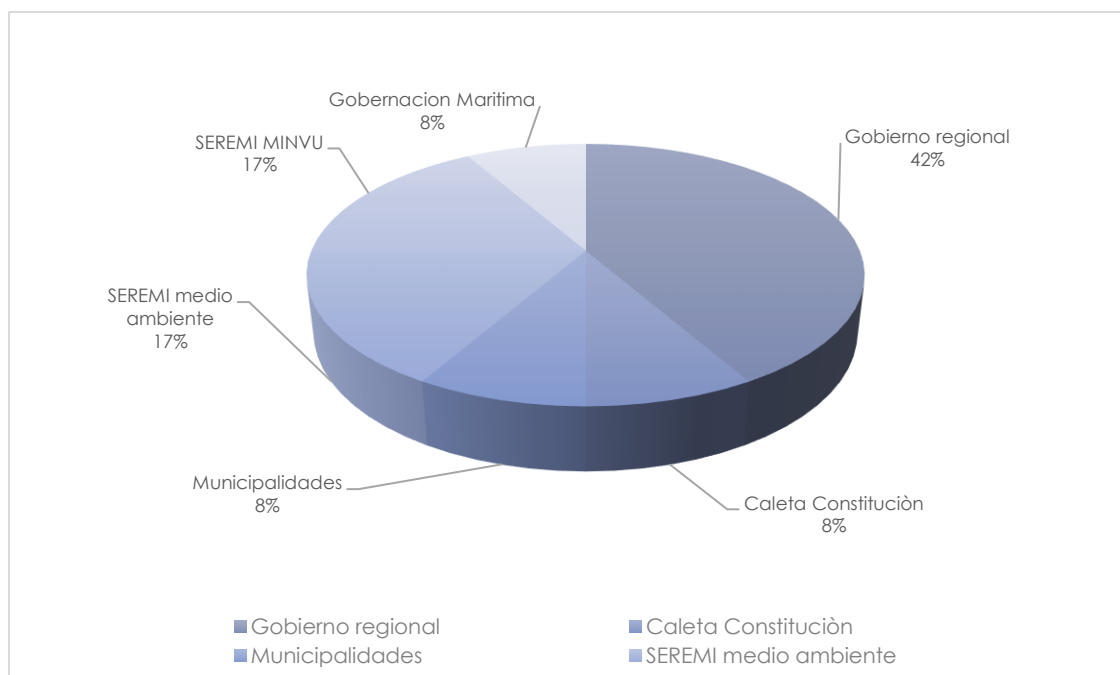
Diseño: Cada taller se estructura para durar dos horas, contemplando:

- **Recepción y acreditación participantes:** Se consignó la asistencia de los participantes en un listado de asistencia y se entrega una carpeta con una encuesta.
- **Palabras de Bienvenida**
- **Exposición Diagnóstico:** Se contempla presentar en una breve exposición el diagnóstico de los impactos del cambio climático con énfasis en la localidad donde se desarrolla el taller
- **Exposición Plan:** Se presentan los Objetivos, lineamientos y medidas del plan.
- **Coffee Break**
- **Actividad Participativa:** Se entrega un formulario/encuesta a los participantes (basado en el formulario publicado en la consulta ciudadana) y se abre una discusión sobre el plan. Se solicita autorización a los asistentes para poder grabar el audio de la discusión y así facilitar su posterior análisis.
- **Cierre moderador:** Se recuerda la fecha tope y forma de realizar las observaciones en los canales oficiales del proceso de consulta ciudadana.

Resultados Taller Presencial Antofagasta

El taller presencial de Antofagasta se realizó el día 3 de octubre de 2024 y contó con la asistencia de 12 participantes sin considerar al equipo consultor y profesionales de la SSFFAA. En la figura 9 se muestra la distribución de participantes según tipo de institución que representan.

Figura 9: Distribución de los participantes del taller de Antofagasta, según tipo de institución.



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la figura 9, se detalla la asistencia de cada entidad a la actividad participativa, el Gobierno Regional (GORE) de Antofagasta estuvo representado por 5 personas, lo que equivale al 42% del total de participantes. Mientras que de MINVU Antofagasta participaron 2 personas, lo que representa el 17%. Asimismo, SEREMI de Medio Ambiente contó con un total de 2 representantes, igualando el 17%.

En cambio, las municipalidades, la Caleta de Constitución y la Gobernación Marítima estuvieron representadas por 1 persona lo que equivale al 8% cada una.

A continuación, se presenta la figura 10, donde se observan las principales observaciones y comentarios realizados en la actividad participativa de Antofagasta. De esta nube se desprenden como principales palabras “áreas”, “medidas”, “cambio climático”, “instrumentos”, entre otras.

Una de las observaciones que se realizó desde Gobierno Regional, fue conocer que elementos se pueden integrar en el diagnóstico. Enfatizando en la necesidad de incorporar criterios más específicos para crear medidas directas a los efectos climáticos, como, por ejemplo, para la erosión y el aumento de temperaturas, tal como se expresa en la siguiente cita:

“Por ejemplo, en el proceso de zonificación costera, podríamos incorporar criterios más concretos en lugar de delineamientos tan generales. Esto permitiría establecer que, en ciertas áreas, no se pueden otorgar concesiones para determinados usos debido a la erosión. Esto podría aplicarse también en el plan regulador, creando medidas más directas en respuesta a los efectos descritos” (PH1, Antofagasta).

Figura 10: Nube de palabras de las principales opiniones y consultas realizadas en el proceso participativo en la localidad de Antofagasta.



Fuente: Elaboración propia.

De igual manera, se destaca que la Comisión Regional de Uso de Borde Costero (CRUBC), es un elemento fundamental a considerar en las acciones en curso, especialmente en la incorporación de medidas pertinentes frente al cambio climático. Tal como lo expresa el participante en el siguiente relato:

“La CRUBC, en su capacidad como organismo y a través de su oficina técnica, puede jugar un rol clave en la convergencia de acciones y en el empoderamiento de los procesos que ustedes proponen” (PH2, Antofagasta).

Por consiguiente, resulta imperativo consolidar la información en un repositorio científico, lo que permitiría a la CRUBC, ampliar su función actual abordando procesos complejos de manera más amplia y con un enfoque multisectorial, como la solidificación y la zonificación.

Asimismo, se hace hincapié en que la formación y capacitación de la zonificación en las instituciones resultaría beneficioso para fortalecer el papel de la oficina técnica de la CRUBC, contribuyendo a la consolidación de acciones planteadas y fortaleciendo espacios de trabajo para lograr las iniciativas en curso.

Se recalca, la importancia de fortalecer la CRUCB como un organismo de convergencia para obtener más información en un repositorio científico.

Por otro lado, se comenta que el Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero está en proceso de modificación, el que ha incorporado el cambio climático como un elemento clave. Tal como se expresan en el siguiente relato:

“Durante la elaboración de este Plan, hemos incorporado el criterio del cambio climático como un factor crítico, lo que nos lleva a considerar cómo se está integrando este enfoque desde otras instancias y hacia otros instrumentos de planificación” (PM3, Antofagasta).

Asimismo, se enfatiza en que exista un lineamiento transversal entre las instituciones y organizaciones, es decir, que se realice un trabajo mancomunado entre los distintos actores relevantes con el fin de lograr un lineamiento en conjunto sobre los instrumentos, ya que estos poseen un alcance regional. Resulta esencial para evitar contradicciones y fomentar una visión coherente que aborde efectivamente los desafíos del cambio climático.

“es esencial que los distintos grupos y actores trabajen juntos para unificar conceptos y acciones. Solo así podremos asegurar que nuestras estrategias de planificación sean integrales y respondan adecuadamente a los retos que nos presenta el cambio climático” (PM3, Antofagasta).

La participante comenta estar de acuerdo respecto a lo mencionado sobre la CRUBC, e indica que esta comisión puede facilitar la creación de planes de acción comunales, no obstante, expresó una preocupación respecto a la falta de integración adecuada de la gestión costera de diagnósticos y planes de reducción de desastres en diversas comunas costeras.

Este enfoque fragmentado puede dificultar la implementación de medidas efectivas en zonas vulnerables. Por consiguiente, se hace hincapié en que todos los grupos, instituciones y actores colaboren en conjunto para unificar conceptos y acciones, asegurando que las estrategias de planificación sean integrales. Por lo tanto, el proceso de inclusión del cambio climático en los planes vigentes debe abordarse de manera coherente, reflejando una perspectiva unificada. De esta manera, la CRUBC debe adoptar un enfoque regional, fortaleciendo los instrumentos aplicados y promoviendo una colaboración más amplia.

“Estamos en un proceso de modificación que contempla un extenso territorio de áreas protegidas, lo que representa un paso necesario hacia una implementación efectiva. En este sentido, es vital que, con la nueva Ley de Marco, avancemos en su incorporación y asegurarnos de que se protejan adecuadamente estas áreas” (PM4, Antofagasta).

Siguiendo esta línea, la participante recalca la importancia sobre generar instancias de retroalimentación con el fin de crear repositorios de información que pueden ser útiles a la hora de tomar decisiones en el territorio, incorporando temáticas de riesgo y abordando problemáticas sobre ocupaciones irregulares en el borde costero.

“Además, se debe establecer un feedback constante sobre las medidas implementadas y crear repositorios de información en el gobierno regional. Esto permitirá avanzar en pro del territorio,

integrando temáticas de riesgo y abordando problemáticas como las ocupaciones en el borde costero. Es crucial concientizar a las poblaciones vulnerables sobre los riesgos de marejadas y avanzar en la actualización de los instrumentos existentes” **(PM4, Antofagasta)**.

Del mismo modo, otro participante señala que el territorio de áreas protegidas se encuentra en constante cambio. Se indica que durante los últimos años se ha revisado la normativa de la franja de la línea de playa hacia el interior, pero que aún las normativas se encuentra en la etapa de consulta indígena para su aprobación definitiva. Recalcando que estas modificaciones de ley han incorporado áreas protegidas.

Es crucial reconocer el cambio climático como un fenómeno natural intensificado por la acción humana, por lo que resulta fundamental generar estrategias y medidas de mitigación para aminorar las consecuencias. De esta manera, para mitigar el cambio climático, resulta esencial proteger a los sectores ambientales y ecológicos más vulnerables, tal como lo expresa el participante:

*“Para avanzar en la mitigación del cambio climático, es esencial resguardar sectores ambientales frágiles y proteger nichos ecológicos vulnerables” **(PH5, Antofagasta)**.*

El participante comenta respecto al Geoportal que es un instrumento sumamente útil para acceder a información o construir bases de datos, pero que se debe considerando la integración de estas capas en la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) central. Asimismo, comenta que existen muchas capas de información que no están disponibles públicamente, salvo por solicitudes de transparencia, lo que subraya la necesidad de mejorar la periodicidad de su acceso. La meta es que los ciudadanos puedan consultar sobre las zonas costeras y participar en la zonificación y solicitudes de espacios marítimos para pueblos originarios.

Desde esta perspectiva, señala que frente al avance del cambio climático los ecosistemas vulnerables, deben ser protegidos creando zonas de conservación y modificando la normativa correspondiente. La protección de concesiones marítimas y la salvaguarda de nichos terrestres y costeros son esenciales para fomentar una simbiosis entre los ecosistemas. La necesidad de un Geoportal con gestión centralizada ha sido expresada por varios organismos, incluido el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, con el objetivo de mejorar la coordinación y el acceso a la información.

*“Ante la inquietud por el avance del cambio climático en nichos frágiles, es necesario establecer un Geoportal que facilite... la disponibilidad de datos. Muchos organismos, incluido el Minvu, han expresado la necesidad de un Geoportal con una gestión más centralizada, que permita una mejor coordinación en la disponibilidad de información. Además, es importante facilitar el acceso a las concesiones marítimas para una gestión más eficiente” **(PH5, Antofagasta)**.*

Finalmente, el último participantes comenta que los problemas de fiscalización, junto con la falta de responsabilidad y coordinación entre las autoridades, han generado un desorden en la gestión de recursos, impactando negativamente en los ecosistemas locales. Comenta, que el cambio climático ha desplazado recursos marinos hacia aguas más profundas, lo que ha afectado la disponibilidad y sostenibilidad de las especies.

*“En el pueblo costero, las medidas que se están tomando son desordenadas, ya que nadie se responsabiliza por la fiscalización” **(PH6, Antofagasta)**.*

Además, se está produciendo una sobreexplotación al pescar ejemplares reproductores, poniendo en riesgo la población de algunas especies como locos y otros recursos betónicos. Si bien comenta que se han realizado estudios e investigaciones respecto a la disponibilidad de recursos, y se han logrado implementar algunas normativas, han sido insuficientes sumado a la falta de coordinación entre las instituciones y organizaciones de la localidad, tal como lo expresa en el siguiente comentario:

“Sin embargo, cuando la Armada y otras autoridades toman medidas, a menudo hay falta de coordinación, lo que genera confusión sobre las acciones a seguir. Considero que es necesario llegar a un acuerdo definitivo” (PH5, Antofagasta).

Recalca que existe una importante desprotección por el borde costero, debido a la falta notable de fiscalización a áreas protegidas. Situación que se explica a través de la falta de recursos lo que ha provocado un mal manejo del borde y la desprotección de la biodiversidad.

En este contexto se plantea la necesidad de fortalecer la coordinación y el trabajo mancomunado entre los actores e instituciones claves en estos procesos, indicando la necesidad de establecer un protocolo junto a Sernapesca, la Armada y otras instituciones con el fin de asegurar una mejor fiscalización y una coordinación efectiva. De igual modo, es fundamental crear normativas específicas que protejan los recursos marinos y establezcan límites claros sobre la pesca, especialmente de ejemplares reproductores.

“Es fundamental mejorar la fiscalización por parte de Sernapesca y la Armada, ya que actualmente no hay una coordinación interterritorial efectiva” (PH5, Antofagasta).

Asimismo, es necesario generar inversión en recursos de fiscalización, solicitando apoyo gubernamental para aumentar los fondos destinados, garantizando que las comunidades locales no asuman el costo total.

Por otro lado, el participante menciona que una alternativa para abordar estas problemáticas pueden ser la implementación de programas de educación y sensibilización ambiental dirigidos tanto a los pescadores artesanales y a la comunidad en general. Considera que es una acción clave para resaltar la importancia de conservar los recursos. Asimismo, se debe establecer un sistema de monitoreo regular del estado de los recursos marinos y del impacto de las normativas, para ajustar las acciones cuando sea necesario.

Señala que se debe fomentar un diálogo constructivo con los dirigentes de la pesca artesanal con el objetivo de educarlo y explicar respecto a la necesidad de implementar prácticas sostenibles con el entorno.

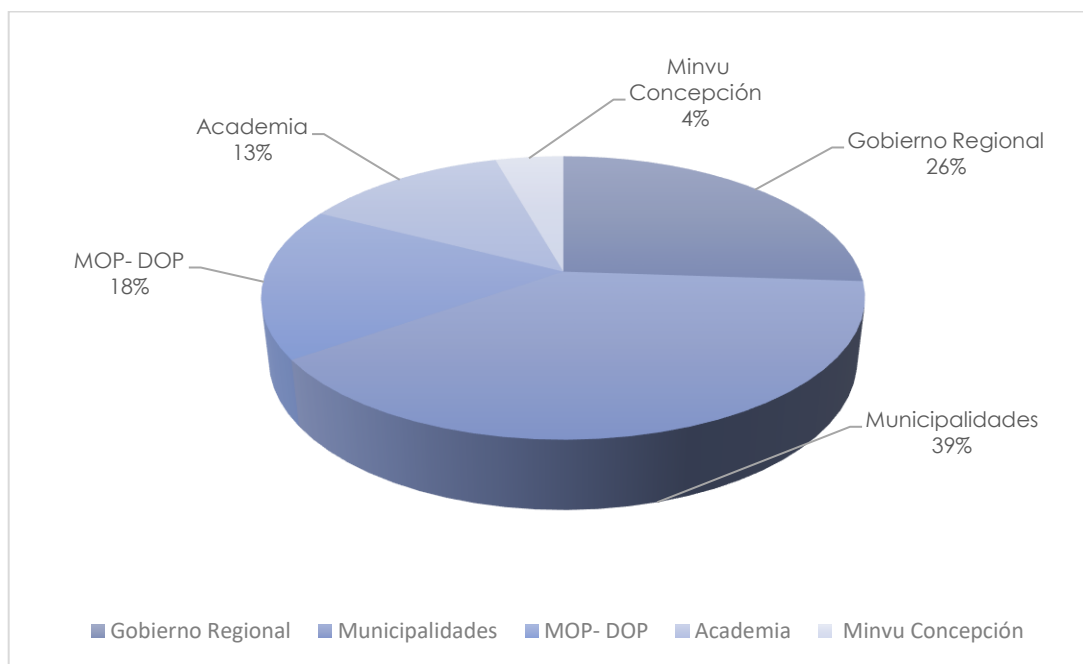
También señala que es crucial aumentar la protección de las áreas críticas y vulnerables mediante la creación de reservas marinas, donde se prohíba la pesca excesiva y se promueva la regeneración de especies.

Es vital que se preste atención a esta problemática y que las acciones se enfoquen de manera adecuada, incorporando la voz de la comunidad en la toma de decisiones, y el trabajo conjunto es clave para lograr un futuro más sostenible.

Resultados Taller Presencial Concepción

El taller presencial de Concepción se realizó el día 8 de octubre de 2024 y contó con la asistencia de 23 participantes sin considerar al equipo consultor y profesionales de la SSFFAA. En la figura 11 se muestra la distribución de participantes según tipo de institución que representan.

Figura 11: Distribución de los participantes del taller de Concepción, según tipo de institución.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 11, se observa la participación de las distintas instituciones en la localidad de Concepción. El mayor porcentaje de los participantes indicó pertenecer al sector municipal con un 39% del total, es decir, 9 participantes.

Por otro lado, el Gobierno Regional registró un total de 6 participantes, es decir, el 26%. Siguiendo esta línea, el Ministerio de Obras Públicas registró 4 asistentes a la actividad participativa, lo que equivale al 18%.

Finalmente, el sector de la academia representado por la Universidad de Concepción tuvo 3 participantes, lo que equivale al 13% del total. De igual forma, el MINVU de Concepción solo registró un participante, lo que corresponde al 4%.

En la figura 12, se observa las palabras más mencionadas durante esta instancia participativa, se destacan términos como “medidas”, “zona”, “plan” y “todos”. Estas palabras reflejan las dudas, consultas y recomendaciones planteadas en relación con la presentación sobre las medidas para la zona costera, subrayando la importancia de la participación de todos los involucrados.

“En coronel hay un fenómeno de socavamiento en la parte norte y encolamiento en la zona sur que son consecuencias del cambio climático en alguna parte del norte subió y en otra parte bajo esas son nuestras inquietudes” **(PM1, Concepción)**.

Otra participante indica, que su institución se encuentra elaborando el plan de adaptación de la zona costera, donde se ha realizado un esfuerzo para incluir distintas disciplinas necesarias para abarcar de mejor manera el proceso.

Comenta que agradece el trabajo realizado hasta ahora, aunque consideran que se necesita más integración. Considera que es importante declarar el impacto específico en las medidas ya que indica que la mayoría se basa en gobernanza, información, etc.

“Falta mucho más casi todas las medidas están basadas en capacidad adaptativa como gobernanza, sistemas de información, pero no está declarado el impacto y después nos vamos todo eso se puede mejorar” **(PM2, Concepción)**.

Menciona que es fundamental cambiar la terminología del "borde costero" al concepto más inclusivo de "zona costera", que abarca áreas sumergidas, de acuerdo con normativas tradicionales. De este mismo modo, se sugiere la necesidad de considerar indicadores cualitativos para monitorear el progreso a lo largo de un plazo de cinco años.

Además, indica que plan de adaptación destaca cómo los recursos pesqueros se ven afectados por el cambio climático, lo que subraya la necesidad de vincular proyecciones y medidas adaptativas.

La participante recalca la importancia de considerar ecosistemas emblemáticos, como lo son los humedales y los bosques de algas, que son esenciales para la adaptación.

Al igual que los otros participantes coincide que uno de los principales desafíos es lograr una articulación entre las diferentes instituciones, lo que a menudo se traduce como la falta de coherencia en las políticas públicas.

En cuanto a la articulación a nivel nacional, se requiere que el plan de zonificación dialogue con el PARCC regional en elaboración, garantizando que se tomen en cuenta las necesidades de la zona costera. Asimismo, la participación ciudadana en la planificación es vital, y se ha señalado que los talleres consultivos han sido esenciales en la toma de decisiones, sin embargo, se comenta que se deben lograr estrategias para captar la atención de la ciudadanía para asegurar su participación.

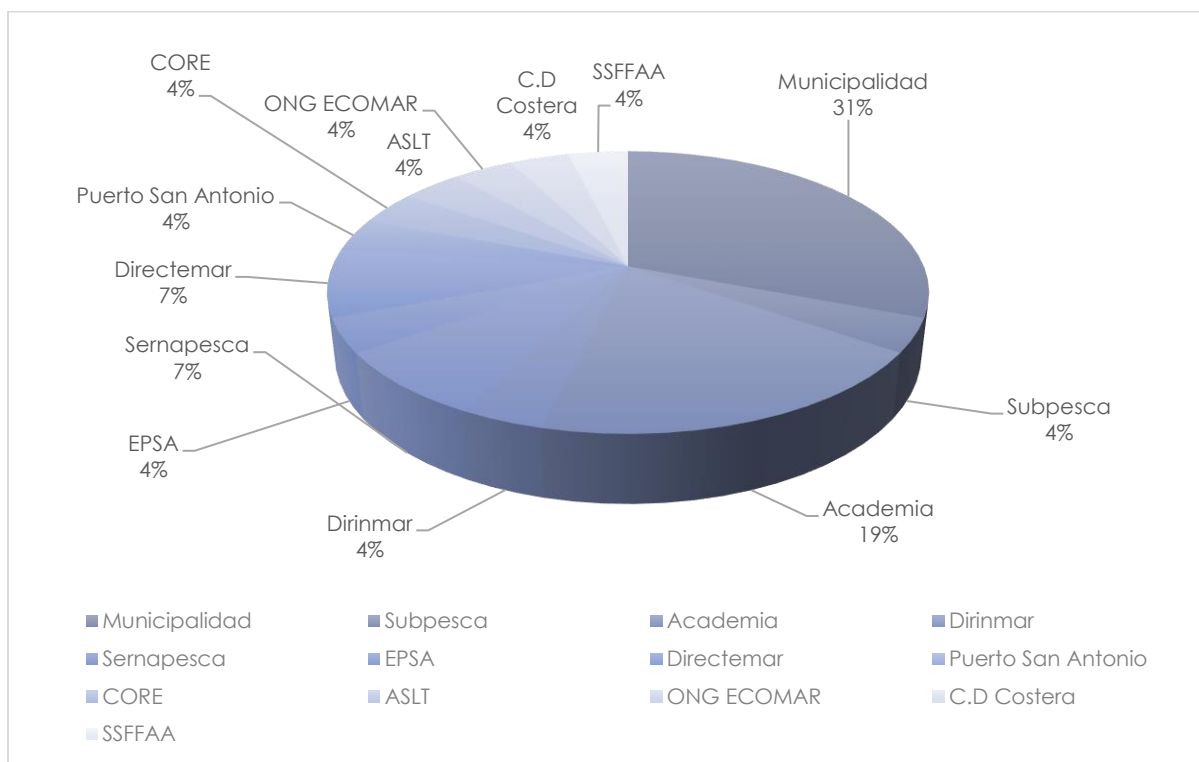
Se espera que las políticas costeras propuestas se presenten en un plazo determinado, aunque queda la duda sobre si estas iniciativas que ya están en marcha. La colaboración entre instituciones y el establecimiento de indicadores claros son esenciales para garantizar el éxito de las medidas propuestas.

Finalmente, es fundamental establecer canales de diálogo y representatividad que permitan a las contrapartes participar activamente en el proceso, asegurando así que las medidas sean efectivas y adaptadas a las realidades locales.

Resultados Taller Presencial Valparaíso

El taller presencial de Valparaíso se realizó el día 18 de octubre de 2024 y contó con la asistencia de 26 participantes sin considerar al equipo consultor y profesionales de la SSFFAA. En la figura 13 se muestra la distribución de participantes según tipo de institución que representan.

Figura 13: Distribución de los participantes del taller de Valparaíso, según tipo de institución.



Fuente: Elaboración propia.

En relación con a la figura 13, se identificaron las instituciones o sectores que participaron en el taller participativo presencial de Valparaíso. Se destaca especialmente la participación de las municipalidades costeras, como, por ejemplo, de Cartagena, El Tabo y El Quisco, las cuales, en conjunto, representan el 31% del total, es decir, 8 asistentes.

El segundo grupo con el mayor porcentaje fue el sector de la academia, el cual estuvo representado por la Universidad Católica de Valparaíso, con un total del 19%, lo que equivale a 5 participantes.

Por otro lado, se registró la participación de representantes de Sernapesca y Directemar cada uno con un porcentaje del 7%. Seguidos por instituciones como Dirinmar (4%). Subpesca (4%), EPSA (4%), Puerto San Antonio (4%), CORE (4%), ASLT (4%), ONG Ecomar (4%), Dcostera y SSFFA.

En relación, al proceso participativo en Valparaíso en la figura 14, podemos destacar las palabras más señaladas con mayor frecuencia que fue “cambio”, “climático”, “costa”, “política”. Todas estas palabras fueron aludidas por dudas en torno a la factibilidad de las medidas en la zona costera tras los cambios climáticos que se están presentando.

Figura 14: Nube de palabras de las principales opiniones y consultas realizadas en el proceso participativo en la localidad de Valparaíso.



Fuente: Elaboración propia.

Tras esto, en el contexto de las dudas y consultas surgidas durante el proceso participativo, se resalta la importancia de los años implementados en la estrategia y la necesidad de establecer una comunicación directa entre los organismos públicos y privados.

Una participante señala que ha observado que en las reuniones a las que ha asistido se manifiestan diversos enfoques en el territorio de Valparaíso. Señala que, si el primer año es 2025, el proceso concluirá en 2030 y destaca que muchas iniciativas se llevan a cabo de manera aislada, lo que genera una preocupante falta de coordinación.

Otro participante expresa su preocupación por las empresas en la zona costera, señalando un patrón de marginación de la costa. Considera fundamental evaluar las situaciones que afectarán las actividades costeras en Chile, manifestando que importantes empresas se verán impactadas por el cambio climático y que muchas de ellas no están abordando este problema con la seriedad que merece. Destaca la influencia de empresas como TPS en la zona costera y cómo los puertos serán afectados, planteando la pregunta sobre si hay empresas que están planificando en función de los efectos del cambio climático. También menciona la necesidad de considerar otras entidades, como los ferrocarriles, que dependen del estado y tienen tramos costeros impactados.

Por otro lado, otro participante también señala que el estado tiene empresas posicionadas en la costa, lo que plantea la cuestión sobre qué planes tiene el Ministerio de Obras Públicas en relación con la infraestructura costera, enfatizando la necesidad de reflexionar sobre estos temas a la luz de la reciente situación en la ciudad de Chañaral.

En relación al análisis de la normativa urbanística, se revisa la Ley General de Urbanismo y Construcciones, así como la ordenanza correspondiente, planteando si existe una medida en el Plan de Adaptación de Ciudades que contribuya al fortalecimiento del marco normativo en la gestión costera. Este aspecto es relevante, ya que el plan establece que el análisis normativo debe enmarcarse en la actualización de la política nacional de uso, incorporando la variable del cambio climático y la gestión del riesgo de desastres.

Otro participante, perteneciente a la subsecretaría de pesca, menciona que, al revisar estudios sobre los efectos del cambio climático en la zona costera, se hace referencia a un informe del Ministerio del Medio Ambiente de 2019, que detalla distintos impactos esperados, indicando que las áreas más vulnerables son aquellas situadas por debajo de los 10 metros sobre el nivel del mar, lo que incluye caletas pesqueras concesionadas o reguladas por la ley.

Asimismo, menciona otros estudios que indican problemas aún más graves. Por ejemplo, un informe de 2007 sugiere que una parte significativa de la zona norte podría quedar, aunque no completamente sumergida, bastante afectada. En particular, el estudio de 2019 del Ministerio de Medio Ambiente indica que entre 2026 y 2045 se prevé una reducción de varios eventos perjudiciales en algunas áreas costeras.

A partir de esto, se plantea la consulta sobre la planificación que se está llevando a cabo en relación con la gestión de las posiciones marítimas de las caletas pesqueras. Desde el puerto de San Antonio, se manifiesta la preocupación sobre la relevancia del cambio climático en la política nacional, especialmente en el ámbito portuario, señalando que sorprende la falta de una mención formal en la política logística y portuaria del país, a pesar de que los puertos desempeñan un papel significativo en el uso de los bordes costeros. Aunque existen algunas referencias en los planes de adaptación, no parece haber una coordinación clara.

Otro participante destaca la necesidad de asegurar una armonización de criterios en el marco de las medidas propuestas, señalando que en muchas de ellas no aparecen las autoridades responsables del desarrollo portuario. También se menciona que desde 2013 y 2014 se ha hablado del impacto del cambio climático en la costa, identificando aproximadamente 1,100 efectos en tierra, mientras que en la costa y el mar se mencionaban entre 50 y 80, cifra notablemente baja. El análisis incluía problemas complejos como la pérdida de oxígeno en el agua, que no se abordaban adecuadamente.

Se plantea la inquietud de que, dado que tres cuartas partes del planeta son océano y solo una cuarta parte es tierra, deberían poder identificarse al menos tres mil efectos en el mar si se encuentran mil en tierra. A nivel internacional, se han comenzado a tomar más en serio los impactos en los océanos, aunque aún no se han alcanzado los 3,000 efectos identificados.

Se resalta la importancia de integrar la discusión sobre la reducción de huellas de carbono, donde se ha promovido la electromovilidad y la reducción de emisiones en sectores como el transporte terrestre. Sin embargo, el transporte marítimo, que representa entre el 90% y el 95% del transporte internacional, queda excluido de los balances mundiales de emisiones, lo que es preocupante. En este sentido, es fundamental considerar la importancia de los océanos y la costa en las estrategias de adaptación.

En cuanto a la medida 17 del objetivo específico 5, se menciona un programa educativo y capacitaciones para el personal interno y organizaciones que desarrollan instrumentos de ordenamiento. Sin embargo, en la medida 18, que se dirige a la sociedad civil y organizaciones territoriales, se menciona la difusión de material gráfico. Se plantea la necesidad de entender la distinción entre generar programas educativos y crear material gráfico, sugiriendo que la medida 18 debería estar pensada para llegar a las comunidades a través de las capitanías de puerto.

Se enfatiza que el material gráfico no debe ser genérico, sino que debe reflejar las realidades locales, abordando temas como la erosión de playas, incendios forestales y variaciones en las precipitaciones. Además, se destaca que la seguridad de las personas es un principio fundamental, y se sugiere la creación de un Comité Interministerial que incluya a todos los ministerios involucrados en la zona costera.

Un participante que forma parte de la mesa de trabajo de Playa Ancha menciona que se están organizando foros sobre la crisis del cambio climático y su impacto en la zona costera, destacando la importancia de reunir a todos

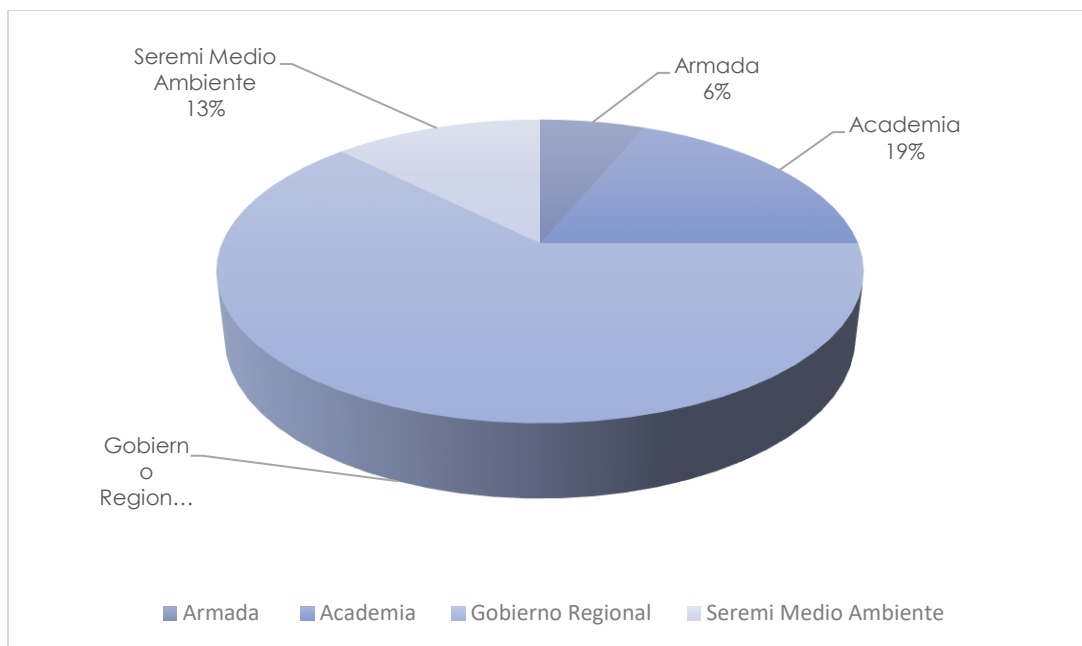
los actores para avanzar en conjunto. Se señala que lo que Chile necesita es una respuesta clara, dado que el retraso en la actualización de políticas ha generado una situación preocupante.

Finalmente, se menciona que la Comisión Nacional de Bordo Costero está en proceso de actualización y que la política resultante se convertirá en una política nacional costera. Se resalta la necesidad de que la Región de Valparaíso lidere los temas costeros, dado el desinterés observado en discusiones anteriores. La falta de inclusión de actores relevantes en la planificación y toma de decisiones sobre riesgos de desastre es un tema urgente que requiere atención. Se reconocen esfuerzos de coordinación interinstitucional, pero se enfatiza la necesidad de mayor cohesión interna y de establecer criterios para la adaptación al cambio climático, especialmente en infraestructura portuaria.

Resultados Taller Presencial Punta Arenas

El taller presencial de Punta Arenas se realizó el día 22 de octubre de 2024 y contó con la asistencia de 16 participantes sin considerar al equipo consultor y profesionales de la SSFFAA. En la Figura 15 se muestra la distribución de participantes según tipo de institución que representan.

Figura 15: Distribución de los participantes del taller de Punta Arenas, según tipo de institución.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 15, se distingue la participación de las distintas instituciones o sectores que asistieron a la actividad presencial. La institución que registró el mayor número de participantes fue el Gobierno Regional, contando con un total de 10 asistentes, lo que equivale al 62% del total.

Mientras que la academia, representada por la Universidad de Magallanes (UMAG) fue representada por 3 personas, lo que corresponde al 19%. Por otro lado, el Seremi de Medio Ambiente de Punta Arenas, contó con 2 participantes, lo que representa el 13%. Finalmente, la Armada registró solo a un participante, lo que equivale al 6% del total.

Con respecto a la figura 16, las palabras más señaladas en el proceso participativo en Punta Arenas, fue “cambio”, “climático”, “información”, “región” y “costero”, es decir, obtuvieron la mayor cantidad de repeticiones durante la actividad participativa.

Figura 16: Nube de palabras de las principales opiniones y consultas realizadas en el proceso participativo en la localidad de Punta Arenas.

Fuente: Elaboración propia.

En relación con las dudas y observaciones planteadas por los asistentes en relación con el diagnóstico, se destacó la opinión de que la cartografía proporcionada a menudo se limita a la zona de Puerto Montt. Esto lleva a cuestionar la base utilizada para abordar el cambio climático en la zona Austral, específicamente en Aysén y Magallanes.

Señalan que, desde este punto de vista normativo, el modelo de acoplamiento de R5 es utilizado por el Ministerio del Medio Ambiente. Los representantes de la región participaron como líderes en la elaboración del informe que se acopla a R5, aunque este modelo no se utiliza en su servicio. Un participante indicó que el Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental ha validado la plataforma Arclim como fuente obligatoria para todos los proyectos que ingresan al sistema, aunque esta información se basa en modelos de 2014. Investigaciones anteriores señalan que el R5 también utiliza datos obsoletos, como los antiguos RPC.

local, la evaluación pública se basará en la información oficial, que no refleja la realidad actual. Esta circunstancia se convierte en un obstáculo para la elaboración de un plan de acción para el cambio climático, al no poder apoyarse en modelos actualizados, como se desearía hacer con el R6.

Además, en las conversaciones con el Ministerio del Medio Ambiente y Aclim, es fundamental considerar las particularidades de cada región. Mientras que otra participante expresó su inquietud por la situación de la región de Magallanes, que tiene un sistema geo-oceanográfico diferente, y subrayó la relevancia de conocer cómo se verán afectados los bordes costeros, como el de Porvenir, dado que se trata de una región de fiordos y canales.

La discusión también incluyó la importancia de entender cómo se abordará el uso del borde costero, no solo en las grandes ciudades como Punta Arenas, sino también en comunidades más pequeñas y en relación con los pueblos originarios, como los kawésqar y yaganes, que dependen de este espacio. Por último, un participante señaló que, en la etapa de proyección del plan de acción regional, podría ser necesario ampliar plazos, dado que hay mucho que considerar.

El gobierno regional se ha comprometido a financiar la elaboración de planes de acción en ocho comunas, incluyendo dos que ya tienen avances: Punta Arenas y Torres del Paine. Se trabajará en diferentes escalas, tanto a nivel regional como local, integrando aspectos costeros en la zonificación de las diez comunas que colindan con el mar, y desarrollando planes de acción que aborden las dimensiones marítimas y territoriales en el contexto del cambio climático.

Análisis y Ponderación de Observaciones

Observaciones vía formulario web y físico recibidos en talleres presenciales.

Durante el periodo de consulta ciudadana, fueron recepcionados 22 formularios web y 3 formularios físicos recibidos en los talleres presenciales por macrozona. En atención a las causales del artículo 12 del reglamento procedimental, se consideraron inadmisibles las observaciones efectuadas en Formulario Web N° 11, por no tener relación con el instrumento en consulta o sin aportar información; no haberse identificado el observante y haber formulado opiniones en lenguaje inapropiado.

Del análisis de los datos de individualización por formulario, fue posible caracterizar la participación de personas naturales o si representaban a alguna agrupación o institución, género, región de residencia y si se consideraba perteneciente a algún pueblo indígena y originario.

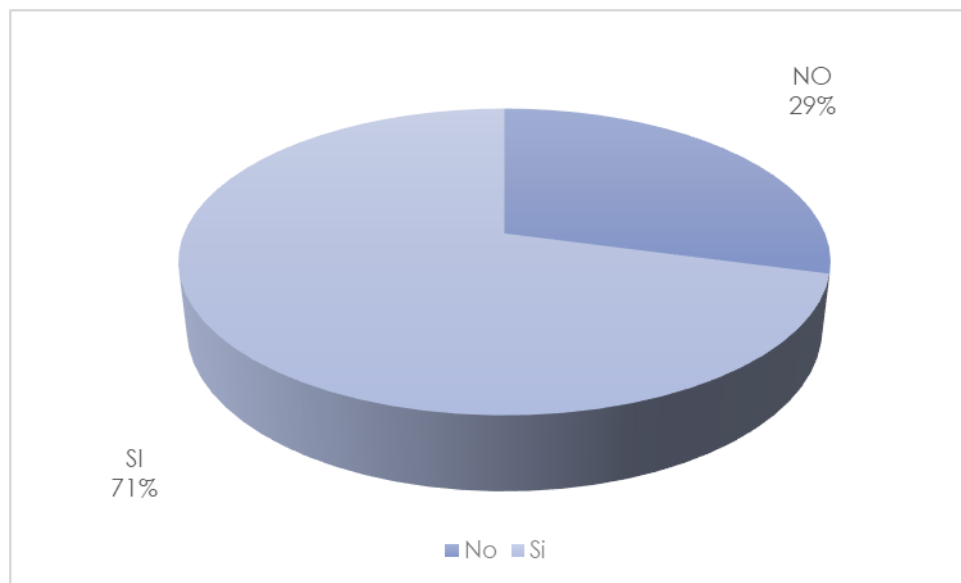
Al respecto, la figura 17 muestra que mayoría de las personas que formularon observaciones lo hicieron en representación de alguna agrupación o institución (71%), dentro de las cuales se destacaron algunas Organizaciones No Gubernamentales y comunidades indígenas.

La mayoría de las respuestas provienen de personas que se identifican con género femenino, mientras que una menor proporción se identifica como masculino (figura 18). La mayor participación de mujeres en la instancia de consulta ciudadana a través del formulario web o físico, refleja un mayor interés por parte del género femenino ya que la invitación fue abierta a toda la comunidad.

Con respecto a la región de residencia, los resultados de los formularios (figura 19) arrojan que la mayor parte de las personas que participaron de la consulta a través del formulario proviene de la Región Metropolitana de Santiago, seguida por las regiones de Valparaíso y Biobío. Las otras regiones tienen representaciones más pequeñas. Esta distribución sugiere que las regiones urbanas más grandes, como la Metropolitana, dominan en términos de participación, mientras que las regiones más alejadas tienen una representación menor, por lo que se decidió realizar talleres en zonas más alejadas de país (Antofagasta y Punta Arenas), con el fin de disminuir posibles brechas e incorporar opiniones de actores relevantes.

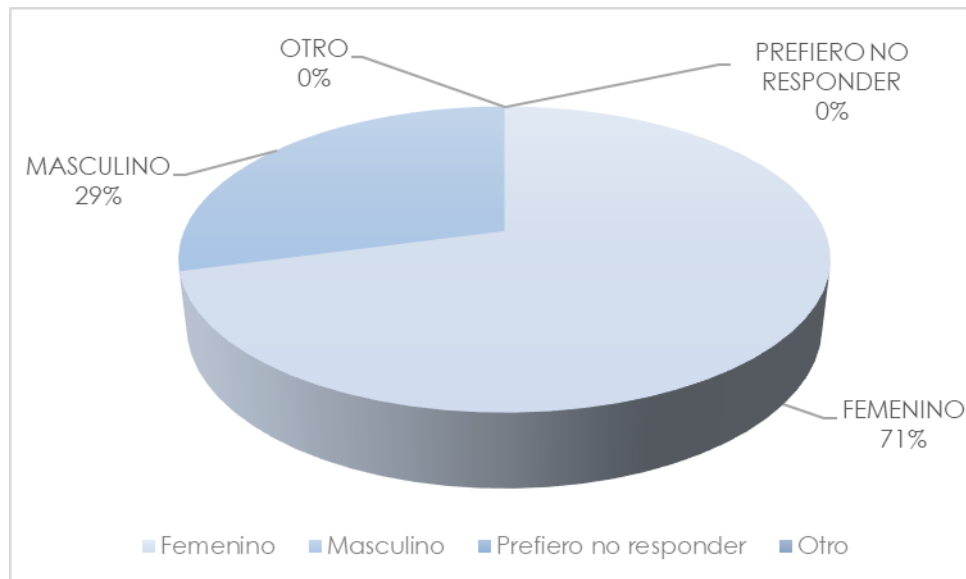
Por otro lado, con respecto a si se consideraban o no perteneciente a un pueblo indígena u originario (figura 20), la mayoría de los encuestados no se considera perteneciente, mientras que un porcentaje significativo se identifica como Mapuche. Otros pueblos, como Diaguita y Colla, tienen una representación menor en la muestra. También es importante notar que hay una pequeña proporción de personas que prefieren no responder a esta pregunta.

Figura. 17: ¿Representa alguna agrupación?



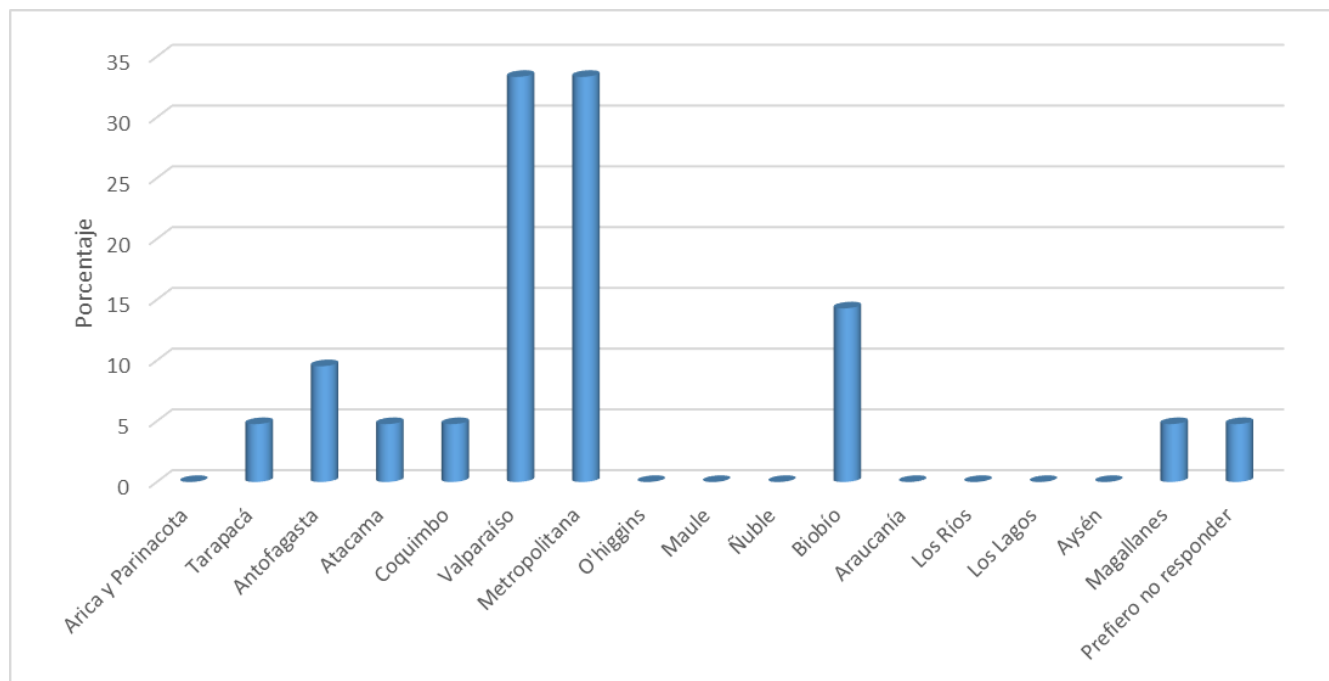
Fuente: Elaboración propia.

Figura 18: ¿Con qué género se identifica?



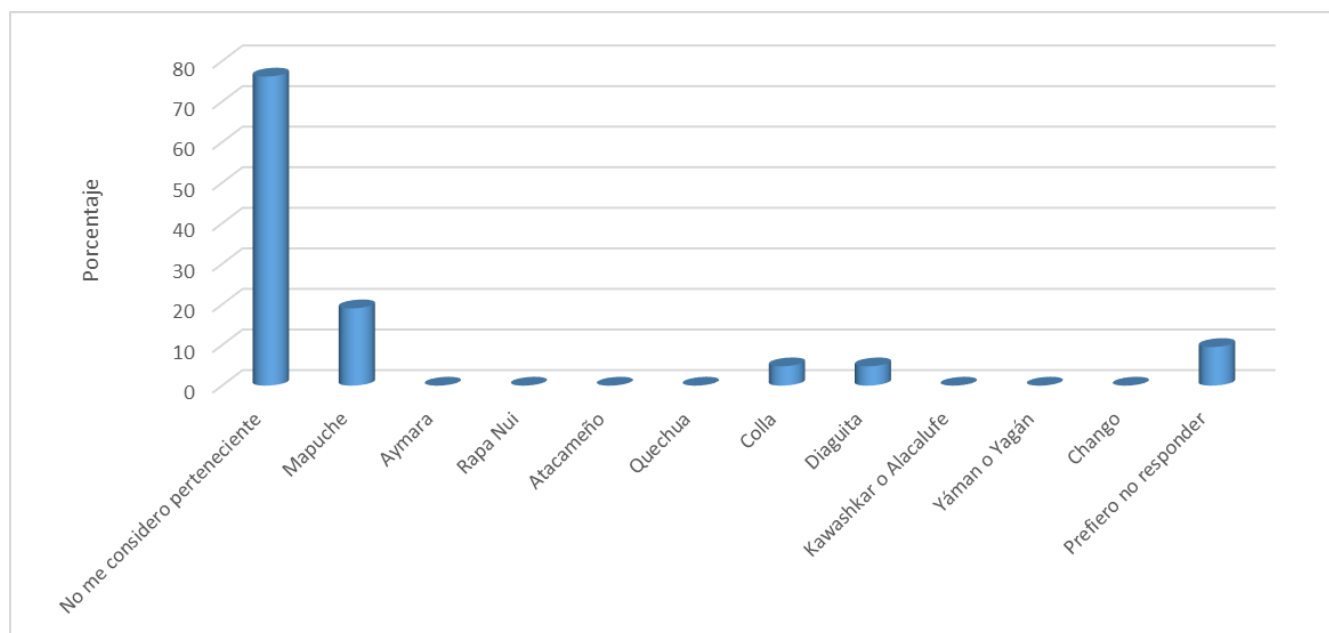
Fuente: Elaboración propia.

Figura 19: ¿Cuál es su región de residencia?



Fuente: Elaboración propia.

Figura 20: ¿Se considera perteneciente a algún Pueblo Indígena u Originario?



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la estructura de los formularios de consulta, se contabilizaron un total de 140¹ opiniones, todas calificadas como observaciones admisibles.

Tabla 4. Detalle de número de observaciones por apartado de formulario.

Contenido a observar	N° de observaciones
Contexto y antecedentes del Plan	8
Diagnóstico sectorial de cambio climático	8
Visión del Plan	6
Objetivo general	10
Objetivo, lineamientos y medidas asociadas al Objetivo Específico 1	23
Objetivo, lineamientos y medidas asociadas al Objetivo Específico 2	21
Objetivo, lineamientos y medidas asociadas al Objetivo Específico 3	21
Objetivo, lineamientos y medidas asociadas al Objetivo Específico 4	15
Objetivo, lineamientos y medidas asociadas al Objetivo Específico 5	15
Observaciones generales complementarias	13
Total de observaciones	140

Fuente: Elaboración propia.

Para efectos de analizar y ponderar las observaciones, se hizo una categorización de estas, evaluando su incorporación al instrumento a partir de criterios de viabilidad legal, pertinencia técnica y oportunidad.

Se distinguen 5 categorías²:

- 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.

¹No 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.

²Categorización 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>

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 respuestas según categorización serán incorporadas en documento de Respuestas a observaciones recibidas durante la consulta ciudadana, parte del expediente público del plan.

Observaciones vía oficina de partes.

La presente sección se focaliza en antecedentes recibidos vía oficina de partes de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, durante el periodo de consulta ciudadana del anteproyecto del plan.

Se recibieron tres documentos en formato libre, provenientes de la Academia, de un Gobierno Regional y una Sociedad Nacional, con aportes adicionales al formulario de consulta disponible, entregando información técnica, sugerencias de mejora, entre otros. Se realizó una sistematización de los antecedentes recibidos, para efectos de su análisis y ponderación, evaluando la factibilidad de incorporación al documento en consulta.

Las respuestas serán incorporadas en documento de Respuestas a observaciones recibidas durante la consulta ciudadana, parte del expediente público del plan.

Anexos

1. Formulario web

https://www.ssfia.cl/wp-content/uploads/2024/07/ANTEPROYECTO_PAAC-ZC.pdf'. The form includes a '¡Las invitamos a participar y formar parte de esta importante misión país!' section, a 'Obligatorio' section, and a 'Datos de caracterización' section. The 'Datos de caracterización' section includes a note 'La información proporcionada en ningún caso será publicada y solo se utilizará para gestión interna.' and two questions: '1. Nombre Completo *' with a text input field and '2. ¿Representa a alguna agrupación? *' with radio buttons for 'Si' and 'No'. A 'Siguiente' button is at the bottom." data-bbox="135 140 892 423"/>

Consulta Ciudadana del Anteproyecto del Plan de Adaptación al CC de la Zona Costera

De acuerdo a la Ley Marco de Cambio Climático, Num. 21.435 y lo dispuesto en el Reglamento que Establece los Procedimientos asociados a los Instrumentos de Gestión del Cambio Climático, se generarán instancias de participación ciudadana con el objeto de recopilar antecedentes, observaciones y opiniones que son fundamentales para determinar y focalizar las medidas necesarias para responder a los importantes desafíos que significa el cambio climático para la zona costera.

Habiéndose aprobado el Anteproyecto del PLAN SECTORIAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ZONA COSTERA, se informa que comienza el "Período de Consulta Ciudadana", el cual **finalizará el 25 de Octubre del presente año**.

Durante este período toda persona o agrupación de personas podrá formular observaciones fundadas y por escrito al Anteproyecto a través de este Formulario en línea. Asimismo, las observaciones podrán presentarse en formato físico, en la Oficina de Partes de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas.

El texto del anteproyecto se encuentra disponible para su revisión en: https://www.ssfia.cl/wp-content/uploads/2024/07/ANTEPROYECTO_PAAC-ZC.pdf

¡Las invitamos a participar y formar parte de esta importante misión país!

* Obligatorio

Datos de caracterización

"La información proporcionada en ningún caso será publicada y solo se utilizará para gestión interna."

1. Nombre Completo *

Nombre y Apellidos

Escriba su respuesta

2. ¿Representa a alguna agrupación? *

☐ Si

☐ No

Siguiente

Fuente: Elaboración propia.

2. Respaldo talleres presenciales

Taller presencial Antofagasta.



Fuente: Elaboración propia.

Taller presencial Valparaíso.



Fuente: Elaboración propia.

Taller presencial Concepción.



Fuente: Elaboración propia.

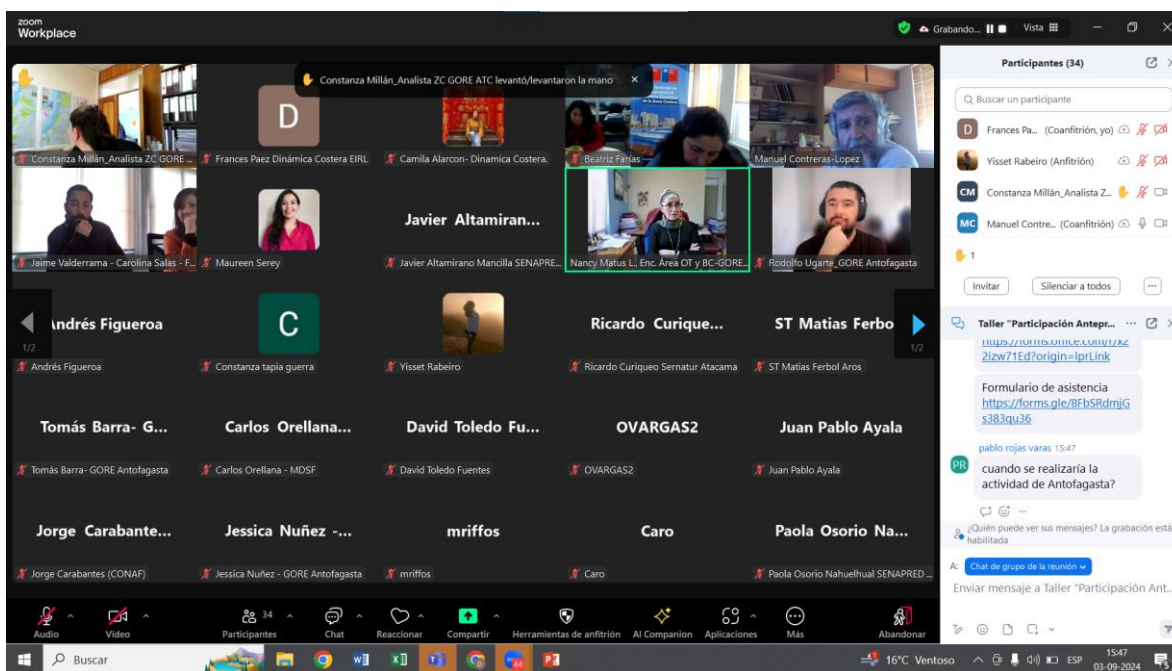
Taller presencial Punta Arenas.



Fuente: Elaboración propia.

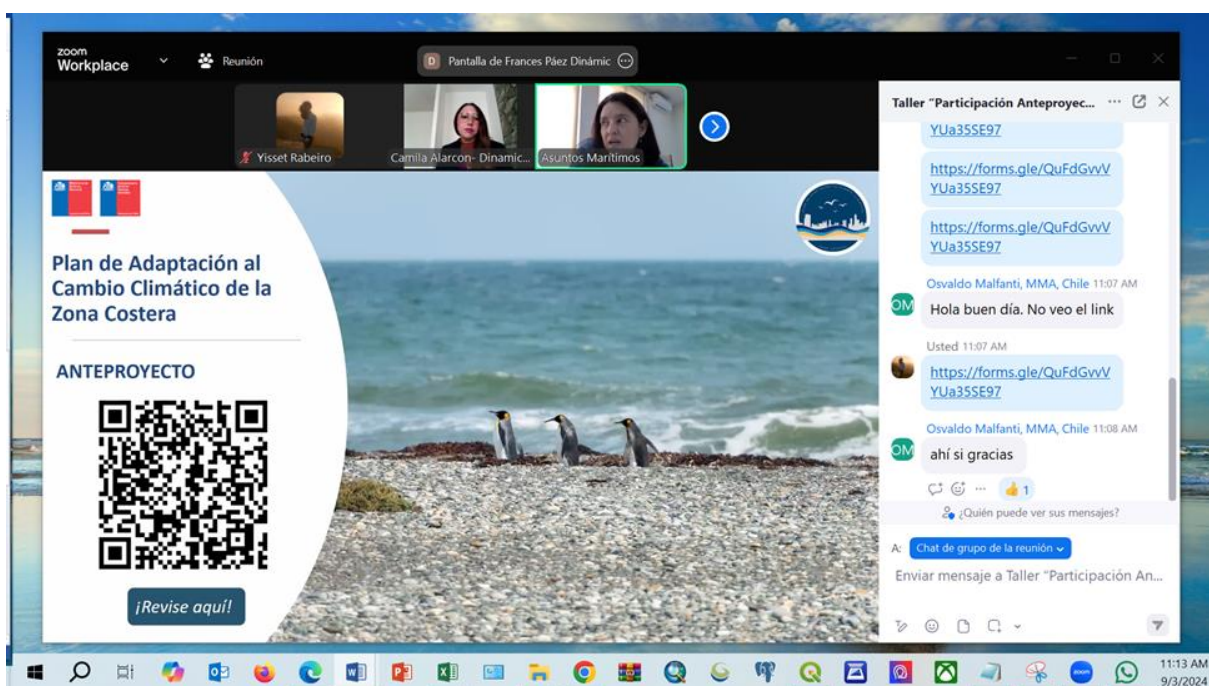
3. Respaldo talleres virtuales

Taller virtual zona norte.



Fuente: Elaboración propia.

Taller virtual zona centro.



Fuente: Elaboración propia.

Taller virtual zona sur y austral.



Fuente: Elaboración propia.

Taller virtual nacional.

Plan de Adaptación al Cambio Climático de la Zona Costera

PROGRAMA TALLER NACIONAL

- 11:00 – 11:05 Recepción y acreditación participantes
- 11:05 – 11:10 Palabras de Bienvenida
- 11:10 – 11:20 Exposición Sr. Manuel Contreras López, Consultora Dinámica Costera
- 11:20 – 11:45 Exposición Sra. M. Beatriz Fariás, SSFIAA, parte 1
- 11:45 – 11:50 Break
- 11:50 – 12:25 Exposición SSFIAA parte 2
- 12:25 – 12:55 Dudas y consultas
- 12:55 – 13:00 Cierre

¡LOS INVITAMOS A PARTICIPAR!
Plazo hasta el 25 de octubre de 2024
Escanee aquí

Revisa toda la información disponible en www.ssfiaa.cl

De Violet Rabeiro (D_Costera) para todos
Toda la información del Anteproyecto del Plan de Adaptación al Cambio Climático de la Zona Costera...

Participantes: Manuel Contreras..., Ricardo Berrios, pcorvalan, Maximiliano Bol..., Marcelo López M., Humberto Pool..., Carol Medrano..., Andrés Figueroa, Manuel Contreras..., Yisset Rabeiro (D_Co..., Humberto Pool Biobío, Carol Medrano - DIM., Andrés Figueroa, Manuela Pérez..., Alexandra Fuen..., Juan Enrique Ro..., Aida Campos-S..., Natalia Cofre - S..., Manuela Pérez Aragón..., Alexandra Fuenzaldía..., Juan Enrique Rodríguez..., Aida Campos-SURPE..., Natalia Cofre - SEN., Emilio Guasquin, Freddy Paredes, Manuel Flández..., Carolina Aravena, OVAR GAS2, Emilio Guasquin, Freddy Paredes, Manuel Flández Sarb..., Carolina Aravena, OVAR GAS2.

Fuente: Elaboración propia.

4. Infografías de difusión y respaldo de actividades de difusión.

Invitación para asistir en forma presencial al lanzamiento híbrido del proceso.



Fuente: Elaboración propia.

Inicios del taller informativo híbrido realizado el miércoles 21 de agosto 2024.



5. Notas de prensa.

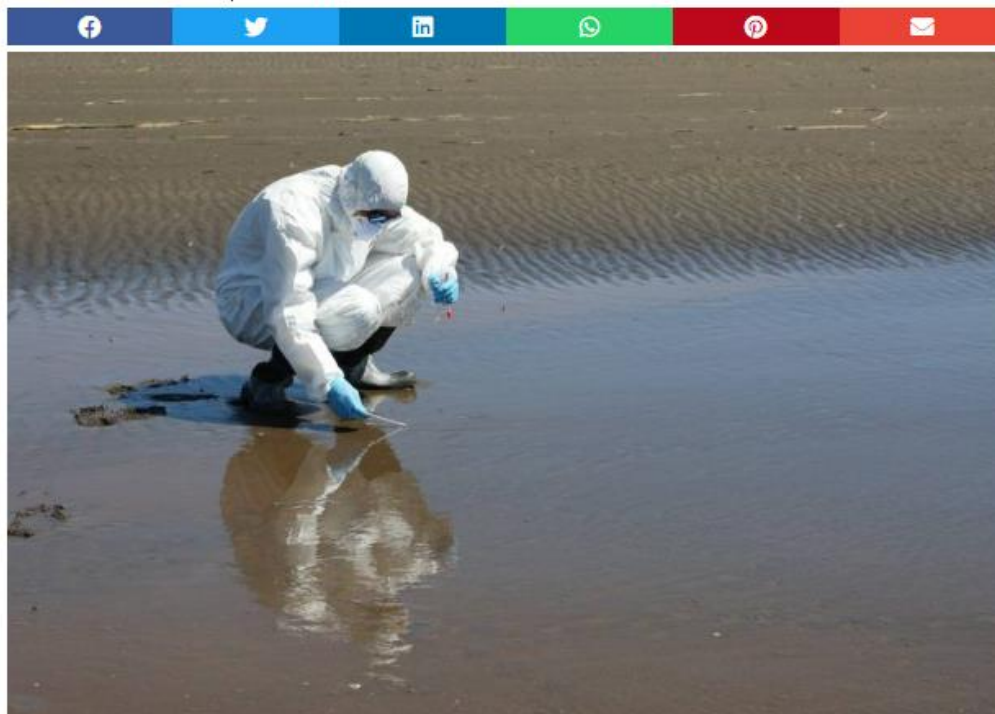
Enlace publicación: <https://g5noticias.cl/2024/09/01/invitan-a-la-comunidad-a-talleres-de-participacion-ciudadana-en-el-marco-del-plan-de-adaptacion-al-cambio-climatico-de-la-zona-costera/>

Inicio >

Invitan a la comunidad a talleres de participación ciudadana en el marco del "Plan de Adaptación al C

Invitan a la comunidad a talleres de participación ciudadana en el marco del "Plan de Adaptación al Cambio Climático de la Zona Costera"

1 septiembre 2024 | 6:32 pm



Desde el 3 y hasta el 10 de septiembre de 2024, se desarrollarán un conjunto de talleres virtuales de participación ciudadana del "Anteproyecto del Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático de la Zona Costera", proceso liderado por el Ministerio de Defensa, a través de la Subsecretaría de las Fuerzas Armadas.

La iniciativa tributa al objetivo de resguardar la zona costera frente a los efectos negativos del cambio climático a través de la identificación e implementación de medidas que promuevan la conservación de los ecosistemas costeros y el uso sustentable de sus recursos, fortaleciendo la resiliencia de dichos ecosistemas y de las comunidades que dependen de ellos.

6. Piezas gráficas e infografías.

Infografía elaborada para el proceso de consulta ciudadana.

CONSULTA CIUDADANA

PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ZONA COSTERA

Con la publicación de la Res. Min. Exe. N°4921 del 18-07-2024 comienza la etapa de Consulta Ciudadana para la recepción de observaciones al Anteproyecto del Plan.

¿Quiénes pueden participar?

✓ Toda persona o agrupación de personas podrá formular observaciones fundadas y por escrito al Anteproyecto

¿Cómo participar?

✓ A través del Formulario Online - www.ssffaa.cl

¿Hasta qué fecha se puede participar?

✓ Hasta el 25 de octubre de 2024

Disponible hasta el **25** Octubre

Toda la información disponible en www.ssffaa.cl

GOBIERNO DE CHILE **CHILE AVANZA CONTIGO**

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS, LINEAMIENTOS Y MEDIDAS

PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ZONA COSTERA



1

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.

LINEAMIENTOS

Consensuar los criterios para establecer una delimitación operativa de la zona costera que sea aplicable a nivel de macrozonas.

Incorporar los conceptos de Zona Costera, Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en los instrumentos normativos y orientadores relativos a la gestión costera.

Implementar herramientas de orientación para incorporar el cambio climático en instrumentos de ordenamiento territorial.

MEDIDAS

- 1 Identificar criterios para determinar la Zona Costera en instrumentos de ordenamiento territorial.
- 2 Actualizar la Política Nacional de Uso del Borde Costero.
- 3 Incorporar los conceptos de Zona Costera y Cambio Climático en reglamentos CCMM.
- 4 Elaborar una Guía para las zonificaciones regionales.

GOBIERNO DE CHILE

CHILE AVANZA CONTIGO

Fuente: Elaboración propia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS, LINEAMIENTOS Y MEDIDAS

PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ZONA COSTERA



Incrementar y disponibilizar información y estudios de la Zona Costera

Que permitan mejorar la toma de decisiones sobre la gestión del litoral, contribuyendo a los procesos de adaptación y mitigación costera.

LINEAMIENTOS

Contribuir a la disponibilidad de información relativa a la zona costera, para el fortalecimiento en la gestión y toma de decisiones asociado a los efectos del cambio climático de la zona costera.

Integrar y fortalecer las distintas plataformas y bases de datos existentes relacionadas con la zona costera.

MEDIDAS

- 5 Procedimiento para la actualización de las líneas de playa.
- 6 Implementación de un repositorio científico de Cambio Climático en la costa.
- 7 Desarrollar Base de datos con afectaciones costeras.
- 8 Implementación Geoportal Costero.

GOBIERNO DE CHILE

CHILE AVANZA CONTIGO

Fuente: Elaboración propia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS, LINEAMIENTOS Y MEDIDAS

PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ZONA COSTERA



3

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.

LINEAMIENTOS

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.

Incentivar la creación de información relevante que ayude en la planificación, prevención y respuesta ante emergencias derivadas de los efectos del cambio climático.

MEDIDAS

- 9** Incorporación de la gestión del riesgo ante desastres, mitigación y adaptación al cambio climático.
- 10** Actualizar Reglamento sobre Concesiones Marítimas.
- 11** Desarrollo de mapas de amenaza por marejadas y eventos extremos.
- 12** Actualizar Planos Marítimos Costeros.

GOBIERNO DE CHILE

CHILE AVANZA CONTIGO

Fuente: Elaboración propia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS, LINEAMIENTOS Y MEDIDAS

PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ZONA COSTERA



Fomentar la resiliencia costera y el fortalecimiento del 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 y sus servicios ecosistémicos.

LINEAMIENTOS

Fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas e implementar medidas de adaptación al cambio climático a nivel de ecosistemas y especies, en ambientes marinos, costeros, e islas oceánicas, tanto en espacios rurales como urbanos.

MEDIDAS

- 13 Administración formal Áreas Protegidas Marino Costeras.
- 14 Incorporar criterios en los planes de manejo de Áreas Protegidas Marino Costeras.
- 15 Aumentar información en Áreas Protegidas Marino Costeras.

GOBIERNO DE CHILE

CHILE AVANZA CONTIGO

Fuente: Elaboración propia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS, LINEAMIENTOS Y MEDIDAS

PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA ZONA COSTERA



5

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.

LINEAMIENTOS

Crear y consolidar capacidades técnicas a nivel institucional para el desarrollo y acompañamiento de los instrumentos de gestión del cambio climático.

Reforzar competencias y conocimientos de los organismos 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.

Sensibilizar y fomentar la participación informada de la sociedad civil y de actores locales, sobre temáticas relacionadas a los impactos del cambio climático, respuesta ante eventos derivados de sus efectos, prevención, autocuidado y seguridad de las personas.

MEDIDAS

- 16** Capacitación para el Ministerio de Defensa Nacional.
- 17** Programa de formación para responsables de las zonificaciones regionales.
- 18** Difusión y educación de la ciudadanía sobre el cambio climático en la zona costera.

GOBIERNO DE CHILE

CHILE AVANZA CONTIGO

Fuente: Elaboración propia.