



## **“Conversatorio sobre la Ley de Protección de Turberas 21.660 y la elaboración de su reglamento”.**

**Lugar:** Sala de Conferencia Facultad Ingeniería, Universidad de Magallanes  
**Dirección:** Av. Presidente Manuel Bulnes 01855, Punta Arenas  
**Fecha:** Martes 10 de Diciembre 2024  
**Hora:** 09:30 - 13:00.

### **Introducción:**

Este conversatorio reunió a representantes de la sociedad civil, la academia y el sector privado con el propósito de abordar los desafíos y oportunidades relacionados con la implementación de la Ley 21.660 sobre Protección Ambiental de Turberas. Esta actividad, enmarcada en los objetivos del Programa de Gestión para la Conservación de Humedales (PGCH) y las atribuciones del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), buscó generar insumos clave para la elaboración del reglamento de dicha ley. La importancia de este espacio de diálogo radica en la necesidad de desarrollar herramientas y criterios que permitan la conservación efectiva, la restauración sostenible y el manejo racional de estos ecosistemas estratégicos, particularmente en el contexto del cambio climático y la presión por actividades no reguladas.

Este documento presenta un resumen de la convocatoria y las principales discusiones, conclusiones y propuestas surgidas durante el desarrollo del taller encuentro, evidenciando la relevancia de estas instancias participativas para avanzar en la protección de los humedales de turbera en Chile.

### **Convocatoria:**

Se define en conjunto con el MMA la fecha y hora del evento, para luego coordinar cada detalle para la correcta ejecución de la actividad. Este incluye servicio de catering, solicitud de amplificación, equipos computacionales y proyector, registro audiovisual y registro fotográfico entre otros.

Para la convocatoria del taller se realizaron dos gráficas digitales para la difusión del encuentro usando el programa Adobe Illustrator (Figura 1 y 2). Las gráficas son visadas por el MMA y luego entregadas en formato jpg para ser difundidas por este y por otras instituciones a través de sus redes sociales.

Figura 1. Invitación enviada por Email, del “Conversatorio sobre la Ley de Protección de Turberas 21.660 y la elaboración de su reglamento” realizado en modalidad presencial el 10 de diciembre del 2024.



Figura 2. Afiche de difusión por RRSS del “Conversatorio sobre la Ley de Protección de Turberas 21.660 y la elaboración de su reglamento” realizado en modalidad presencial el 10 de diciembre del 2024.



Se crea, administra y distribuye un formulario de inscripción online a través de un código QR y link. Los campos del formulario fueron entregados por el MMA. Se llamó por teléfono a varios actores claves para asegurar la recepción de la invitación y motivar la asistencia. Según el formulario de inscripción de Google Forms se registraron 14 actores.

Figura 3. Pantallazo del formulario de inscripción online del “Conversatorio sobre la Ley de Protección de Turberas 21.660 y la elaboración de su reglamento”

The screenshot shows a Google Forms interface in Spanish. The browser address bar displays the form URL: docs.google.com/forms/d/1kUOK-buTKS85jiz\_WhfxtlCqwZTBwY7rKmdFFlq06xg/edit. The form title is "Registro del evento Magallanes". The form content includes a header image of moss, a title "Conversatorio sobre la Ley de Protección de Turberas 21.660 y la Elaboración de su Reglamento", and a description from the Ministerio del Medio Ambiente. The form fields include "Nombre completo:", "Texto de respuesta breve", and "Correo electrónico:". The form is set to "Preguntas" (Questions) mode with 14 responses.

docs.google.com/forms/d/1kUOK-buTKS85jiz\_WhfxtlCqwZTBwY7rKmdFFlq06xg/edit

Registro del evento Magallanes

Preguntas Respuestas 14 Configuración

**Conversatorio sobre la Ley de Protección de Turberas 21.660 y la Elaboración de su Reglamento**

El Ministerio del Medio Ambiente tiene el agrado de invitarle al **Conversatorio sobre la Ley 21.660 y la Elaboración de su Reglamento**. Esta actividad es parte de un proceso de **Participación Ciudadana Temprana**, que busca integrar su conocimiento, interés y observaciones en la elaboración del reglamento asociado. Por favor, complete este formulario para formalizar su inscripción:

Fecha: Martes 10 de diciembre, 2024

Hora: 09:30 - 13:00 horas

Lugar: Sala de Conferencia de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Magallanes, Av. Páte. Manuel Bulnes 01855, Punta Arenas

Contacto: [reglamentoturberas@mma.gob.cl](mailto:reglamentoturberas@mma.gob.cl)

Nombre completo: \*

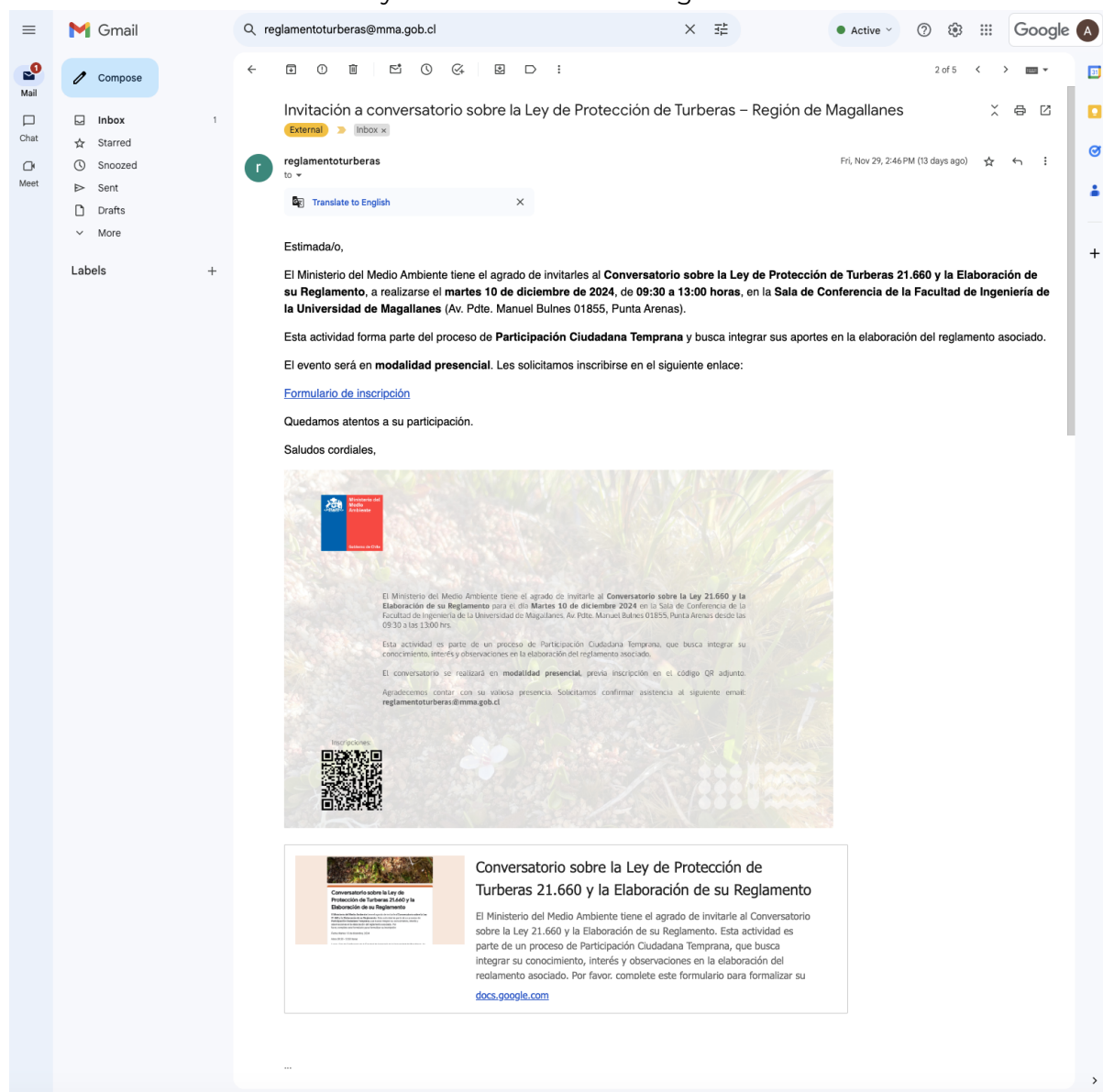
Texto de respuesta breve

Correo electrónico: \*

Se trabajó en conjunto con el MMA una Base de Datos de actores de la sociedad civil, academia y sector privado en la región de Los Lagos. Se mandó la primera convocatoria desde el email [reglamentoturberas@mma.gob.cl](mailto:reglamentoturberas@mma.gob.cl) el 29 de noviembre a más de 60 actores

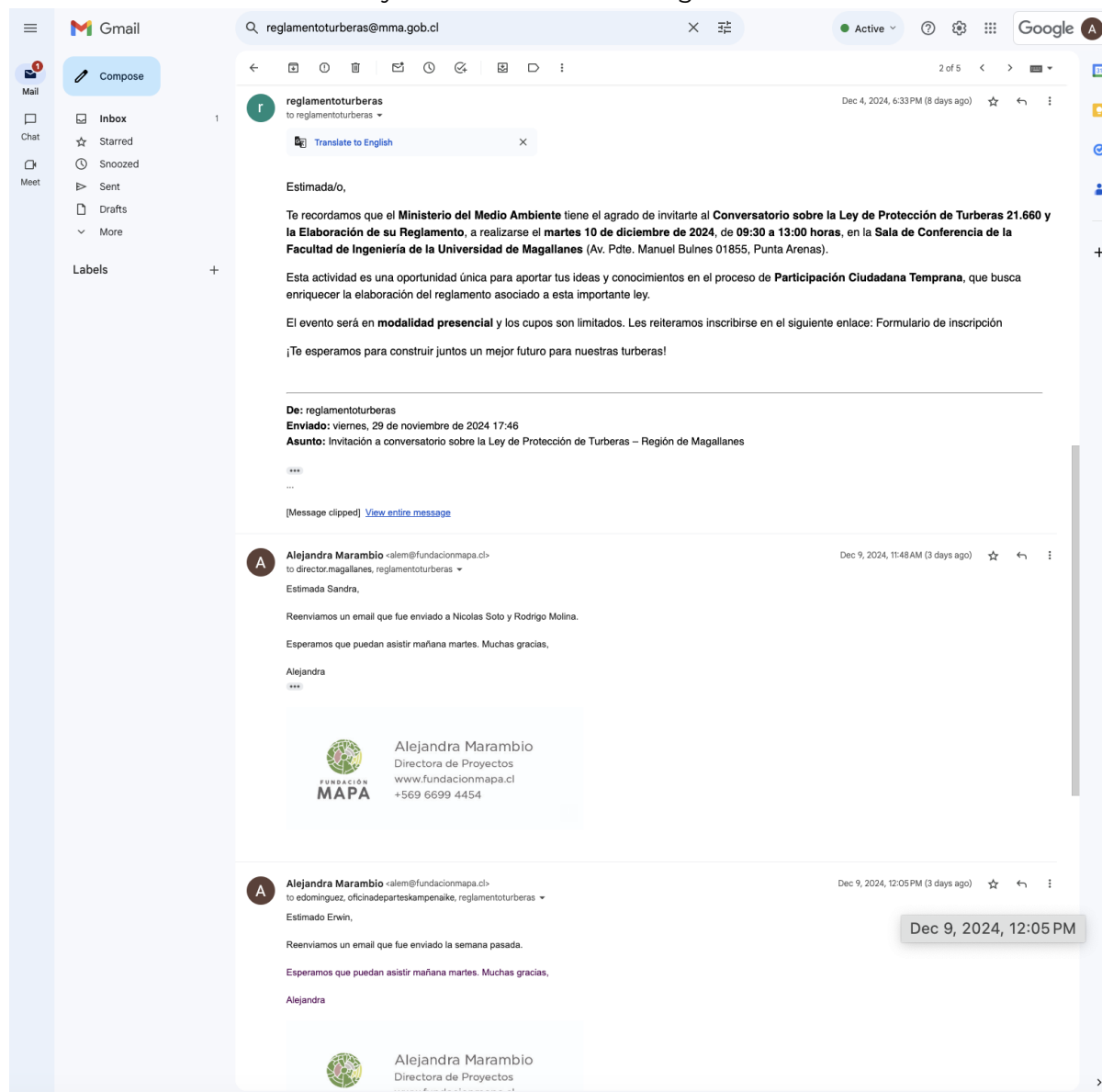


Figura 4. Pantallazo de la primera convocatoria del “Conversatorio sobre la Ley de Protección de Turberas 21.660 y la elaboración de su reglamento”



Se envió una segunda convocatoria a los mismos actores desde el mismo email recordando la actividad el 4 de diciembre 2024.

Figura 5. Pantallazo de la segunda convocatoria del “Conversatorio sobre la Ley de Protección de Turberas 21.660 y la elaboración de su reglamento”



## Registro Fotográfico + Audiovisual

Se contrató a Carola Bravo de Guri producciones para realizar el registro fotográfico y audiovisual de la actividad. Se entregó una carpeta con más de 45 fotografías y un video resumen de más de tres minutos.

Enlace registro:

[https://drive.google.com/drive/folders/1cddWu-EE4dGXai0GX6kwEVGqAi7BL0hw?usp=drive\\_linkexp](https://drive.google.com/drive/folders/1cddWu-EE4dGXai0GX6kwEVGqAi7BL0hw?usp=drive_linkexp)

**Logística para el encuentro considerando:**

- Se coordinó en conjunto con el MMA que la Universidad de Magallanes facilitara la Sala de Conferencia de la Facultad de Ingeniería y los equipos necesarios para la actividad. La contraparte técnica fue Jorge Rendoll..
- Se contrató a Carmen Izquierdo de Servicios gastronómicos doña Carmelita para realizar el coffee break del encuentro.
- Se coordinó la movilización, alojamiento y alimentación de dos funcionarios del Ministerio de Medio Ambiente, Paula Otth y Camila Lubbert.
- Se coordinó la movilización, alojamiento y alimentación de dos funcionarios de Fundación MAPA, Alejandra Marambio y Pía Zerán
- Se creó, administro y distribuye por email y redes sociales el formulario de inscripción online del evento
- Se recibe e inscribe a todos los asistentes al evento

**Participantes:**

El Conversatorio sobre la Ley de Protección de Turberas y el Taller de Participación Ciudadana contó con un total de 18 participantes (Anexo 1), incluyendo a los miembros del equipo organizador (N=5), los que presentaron una mayoría de hombres (Tabla 4).

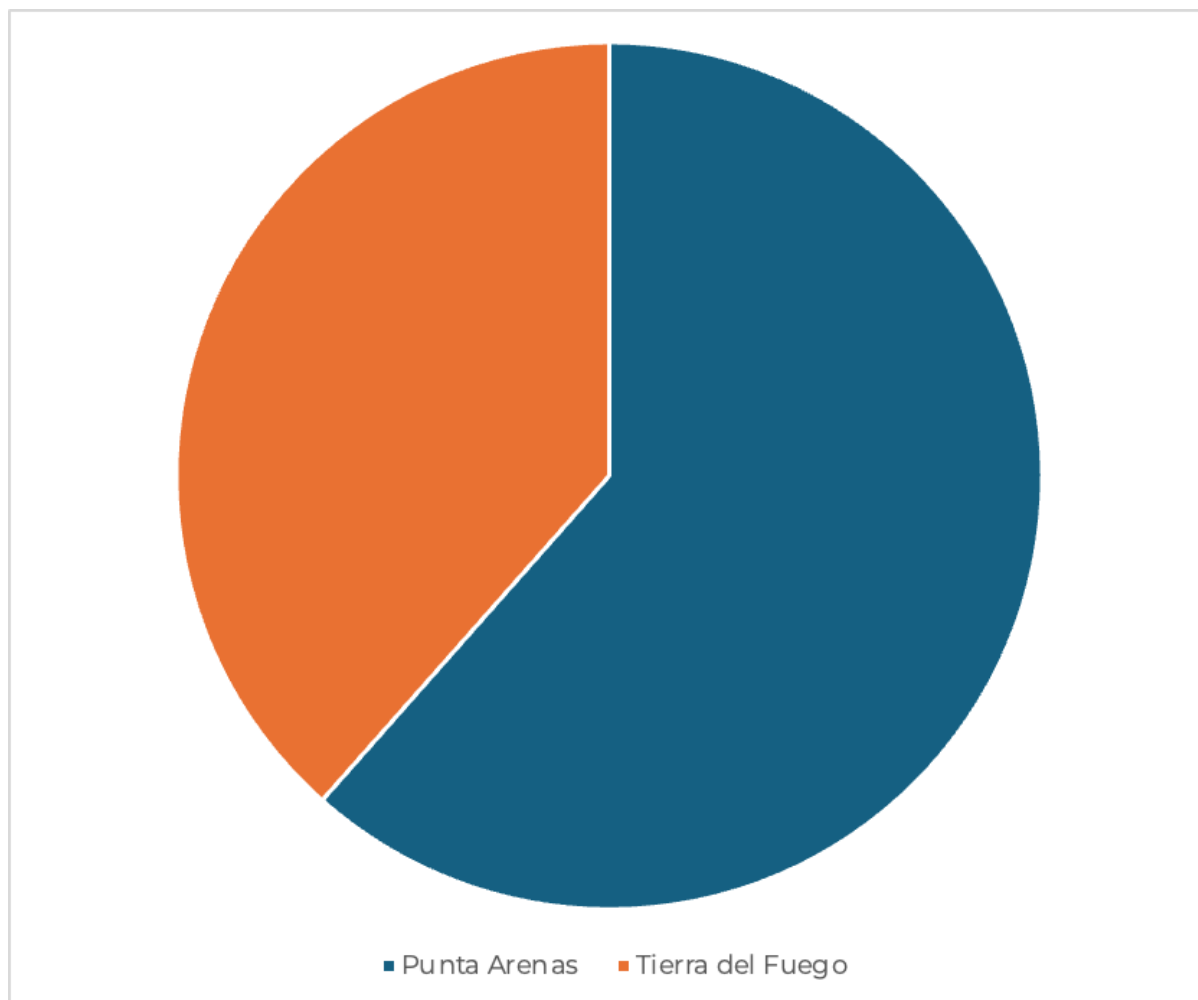
Hubo presencia de pueblos originarios. (Selknam)

Tabla 1. Cantidad de participantes por género en el “Conversatorio sobre la Ley de Protección de Turberas 21.660 y la elaboración de su reglamento” (excluye equipo organizador) realizado en modalidad presencial el 10 de diciembre del 2024.

Género	Total	Porcentaje
Mujeres	5	38%
Hombres	8	62%
Total	13	100%

Los participantes provenían de Punta Arenas y de La Isla de Tierra del Fuego

Figura 3. Lugar de origen de participantes “Conversatorio sobre la Ley de Protección de Turberas 21.660 y la elaboración de su reglamento” realizado en modalidad presencial el 10 de diciembre del 2024.





## Jornada día martes 10 de Diciembre

Tabla 1. Agenda con temas tratados en el “Conversatorio sobre la Ley de Protección de Turberas 21.660 y la elaboración de su reglamento”, realizado en modalidad presencial, el 10 de diciembre del 2024.

“ CONVERSATORIO SOBRE LA LEY DE PROTECCIÓN DE TURBERAS 21.660 Y LA ELABORACIÓN DE SU REGLAMENTO ”			
○ 09:30 – 10:00 hrs	Registro de participantes y bienvenida	○ 11:00 – 11:30 hrs	Coffee break
○ 10:00 – 10:20 hrs	Bloque 1: Conservación y protección de ecosistemas de turberas	○ 11:30 – 12:30 hrs	Bloque 4: Taller de participación ciudadana: Metodología de mesas redondas
○ 10:20 – 10:40 hrs	Bloque 2: La Ley 21.660 para la protección de turberas y su reglamento	○ 12:30 – 13:00 hrs	Reflexiones finales y cierre del taller
○ 10:40 – 11:00 hrs	Bloque 3: PAC Temprana		



### Apertura y palabras iniciales

Hora: 09.30

La jornada dió inicio con el registro de participantes y un saludo de bienvenida del SEREMI del Medio Ambiente de Magallanes Enrique Rebolledo Toro. Durante esta instancia, se presentó el objetivo principal del conversatorio, estableciendo el marco para las discusiones posteriores. A continuación, Karen Lavozy, Jefa del Departamento Ciudadanía del MMA, ofreció unas palabras inaugurales en las que destacó la relevancia estratégica de las turberas.

### Bloque 1: Conservación y protección de ecosistemas de turberas

Paula Otth, geógrafa y profesional del Departamento de Ecosistemas Acuáticos, lideró la primera exposición, en la que se abordó el valor ecológico, climático y cultural de las turberas.

### Bloque 2: La Ley 21.660 para la protección de turberas y su reglamento

Camila Lubbert, abogada y profesional del departamento de Legislación y Regulación Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente explicó los objetivos de la Ley 21.660 y su relevancia en la gobernanza ambiental.

### Bloque 3: Participación Ciudadana Temprana

Karen Lavoiz, especialista en gestión pública, expuso sobre el proceso de Participación Ciudadana Temprana, delineando los mecanismos, plazos y requisitos para la recepción de antecedentes.

### Pausa y Coffee Break

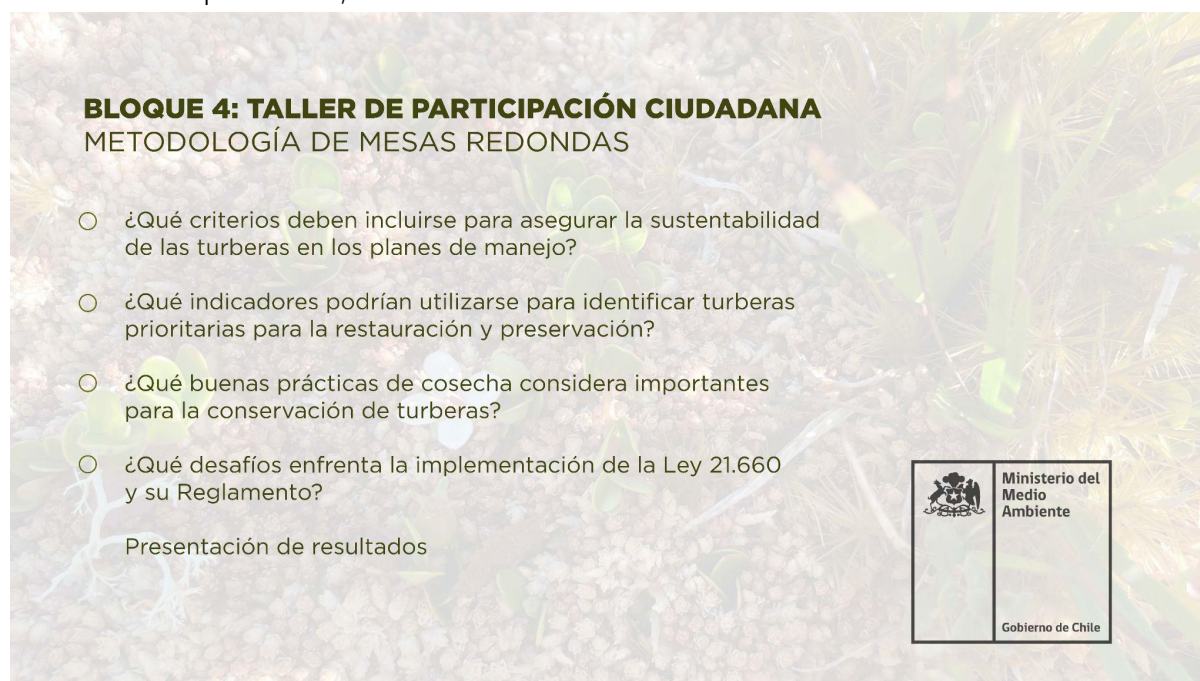
Hora: 11:00 - 11:30

El evento incluyó un coffee break, que permitió a las y los asistentes intercambiar ideas y reflexionar sobre las presentaciones previas en un ambiente más distendido.

### **Taller de Participación Ciudadana Temprana para la Elaboración del Reglamento de la Ley 21.660 sobre Protección de Turberas**

Hora: 11:30 - 13:00.


Tabla 2. Agenda con dinámica del taller de Participación Ciudadana Temprana, realizado en modalidad presencial, el 10 de diciembre del 2024.



**BLOQUE 4: TALLER DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**  
METODOLOGÍA DE MESAS REDONDAS

- ☐ ¿Qué criterios deben incluirse para asegurar la sustentabilidad de las turberas en los planes de manejo?
- ☐ ¿Qué indicadores podrían utilizarse para identificar turberas prioritarias para la restauración y preservación?
- ☐ ¿Qué buenas prácticas de cosecha considera importantes para la conservación de turberas?
- ☐ ¿Qué desafíos enfrenta la implementación de la Ley 21.660 y su Reglamento?

Presentación de resultados



Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

El taller tuvo como objetivo recoger las ideas y propuestas de los participantes para integrar sus conocimientos y observaciones en la elaboración del reglamento de la Ley 21.660. Para estructurar el ejercicio, se dispusieron cuatro papelógrafos, cada uno con una pregunta clave:

1. ¿Qué criterios deben incluirse para asegurar la sustentabilidad de las turberas en los planes de manejo?

2. ¿Qué indicadores podrían utilizarse para identificar turberas prioritarias para la restauración y preservación?
3. ¿Qué buenas prácticas de cosecha considera importantes para la conservación de turberas?
4. ¿Qué desafíos enfrenta la implementación de la Ley 21.660 y su Reglamento?

A cada participante se les entregaron lápices y post-its para que registraran sus ideas y respuestas, las cuales luego fueron pegadas en el papelógrafo correspondiente.

En la etapa final del taller, Karen Lavozy presentó a los asistentes las ideas recopiladas para cada pregunta. Este ejercicio permitió visibilizar una diversidad de perspectivas y generar propuestas concretas que servirán como insumos valiosos para el diseño del reglamento, incorporando de manera significativa las visiones de las diferentes actorías presentes.

A continuación, se presenta la sistematización del trabajo generado por cada pregunta, basado en las respuestas y propuestas recopiladas en los papelógrafos y en lo relatado por los participantes:

### **Sistematización del Trabajo sobre los Criterios para Asegurar la Sustentabilidad de las Turberas en los Planes de Manejo**

En el conversatorio se discutieron diversos criterios esenciales para garantizar la sustentabilidad de las turberas dentro de los planes de manejo. Uno de los puntos centrales fue la necesidad de contar con una **base de información previa y pública**, que permita elaborar planes de manejo bien fundamentados y basados en datos confiables. Se planteó la importancia de considerar **las cuatro dimensiones de la sustentabilidad**: ambiental, económica, social y cultural, así como la necesidad de abordar las particularidades de cada territorio, ya que las condiciones y desafíos varían significativamente entre regiones.

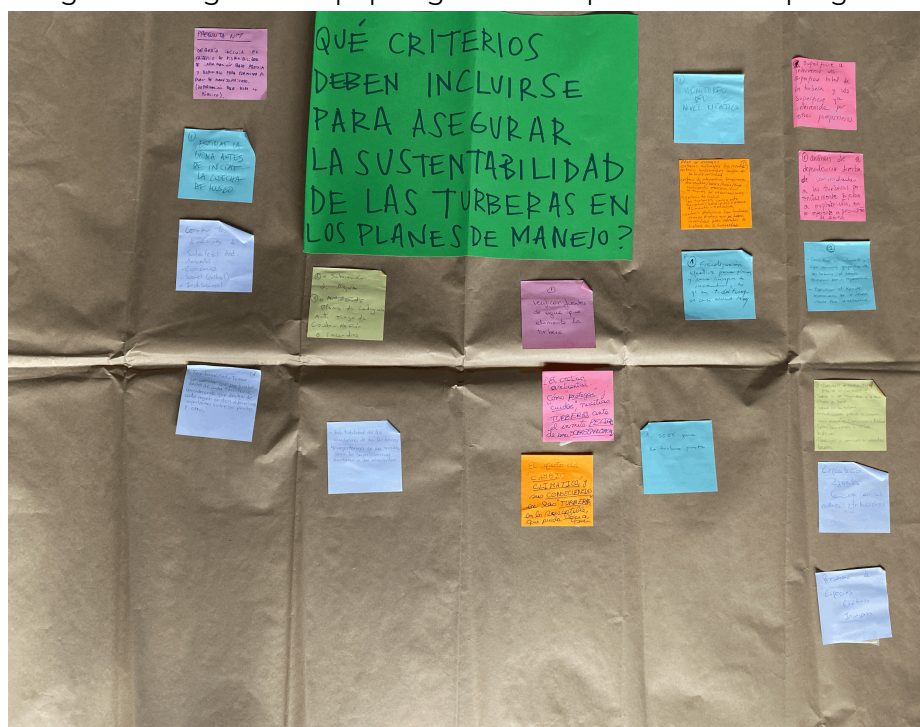
El grupo enfatizó la relevancia de incluir criterios como la **saturación de agua** de las turberas, el **monitoreo de niveles freáticos**, y la verificación de fuentes de agua que las alimentan, además de planes de contingencia ante riesgos como incendios y contaminación. También se destacó el impacto del cambio climático, lo que requiere análisis específicos sobre cómo afecta la regeneración y los servicios ecosistémicos que proveen las turberas. Entre estos servicios se mencionaron el aprovisionamiento de agua pura, la biodiversidad, y los beneficios culturales e históricos asociados a estas áreas.

Otro punto relevante fue la necesidad de realizar estudios sobre la salud de las turberas, incluyendo intervenciones previas, usos actuales y su capacidad de regeneración. Se discutió la implementación de consultas locales y culturales, considerando la ritualidad y los conocimientos de los pueblos originarios, para integrar los valores históricos y culturales de las turberas en los planes de manejo. Adicionalmente, se propuso priorizar la educación ambiental en todos los niveles, desde preescolar hasta superior, con un enfoque que fomente la comprensión y valoración de estos ecosistemas.

Un tema recurrente fue la presencia de especies exóticas invasoras, como el castor en la región de Magallanes, cuyo impacto en las turberas fue debatido ampliamente. Se subrayó que los planes de manejo deben incorporar variables relacionadas con estas especies, incluyendo estrategias para su control cuando generan daños significativos, pero también reconociendo que no todos los efectos de las especies invasoras son uniformemente negativos.

Por último, se hizo énfasis en la necesidad de una fiscalización efectiva y coordinada entre instituciones, así como en garantizar la trazabilidad de las actividades realizadas en las turberas. También se planteó la importancia de especificar herramientas y metodologías claras para la extracción de recursos, asegurando que las actividades respeten los criterios de sustentabilidad y regeneración. En síntesis, los criterios propuestos buscan equilibrar la conservación de estos ecosistemas con las necesidades de las comunidades locales y las responsabilidades del Estado para garantizar su protección y manejo sostenible.

Imagen 1: Fotografía del papelógrafo correspondiente a la pregunta 1





## **Sistematización del Trabajo sobre Indicadores para Identificar Turberas Prioritarias para la Restauración y Preservación**

En esta parte del conversatorio, se discutieron diversos indicadores clave para priorizar turberas en los planes de **restauración** y **preservación**, considerando tanto las características específicas del ecosistema como las dinámicas sociales y territoriales asociadas. Se identificó como fundamental evaluar la **ubicación geográfica** de las turberas, priorizando aquellas que demoren más en recuperar su cubierta vegetal, que estén expuestas a variaciones en la pluviometría, o que sean esenciales para el suministro de agua potable para comunidades humanas.

También se destacó la importancia de considerar la **superficie de la turbera**, tanto en términos de extensión total como en comparación con la superficie ya intervenida, y los beneficios que estas áreas aportan al ecosistema y a las comunidades cercanas.

Entre los criterios ambientales, se subrayó la necesidad de evaluar la **integridad ecológica** de las turberas, monitoreando factores como el nivel freático, la biodiversidad presente y los impactos de actividades humanas o de especies exóticas invasoras, como el castor. También se mencionó la influencia del cambio climático, recomendando analizar proyecciones climáticas y cómo estas podrían afectar la viabilidad a largo plazo de las turberas. Asimismo, se destacó la relevancia de los **servicios ecosistémicos** que estas áreas proveen, como la retención de carbono, la provisión de agua, y su función como hábitats para múltiples especies.

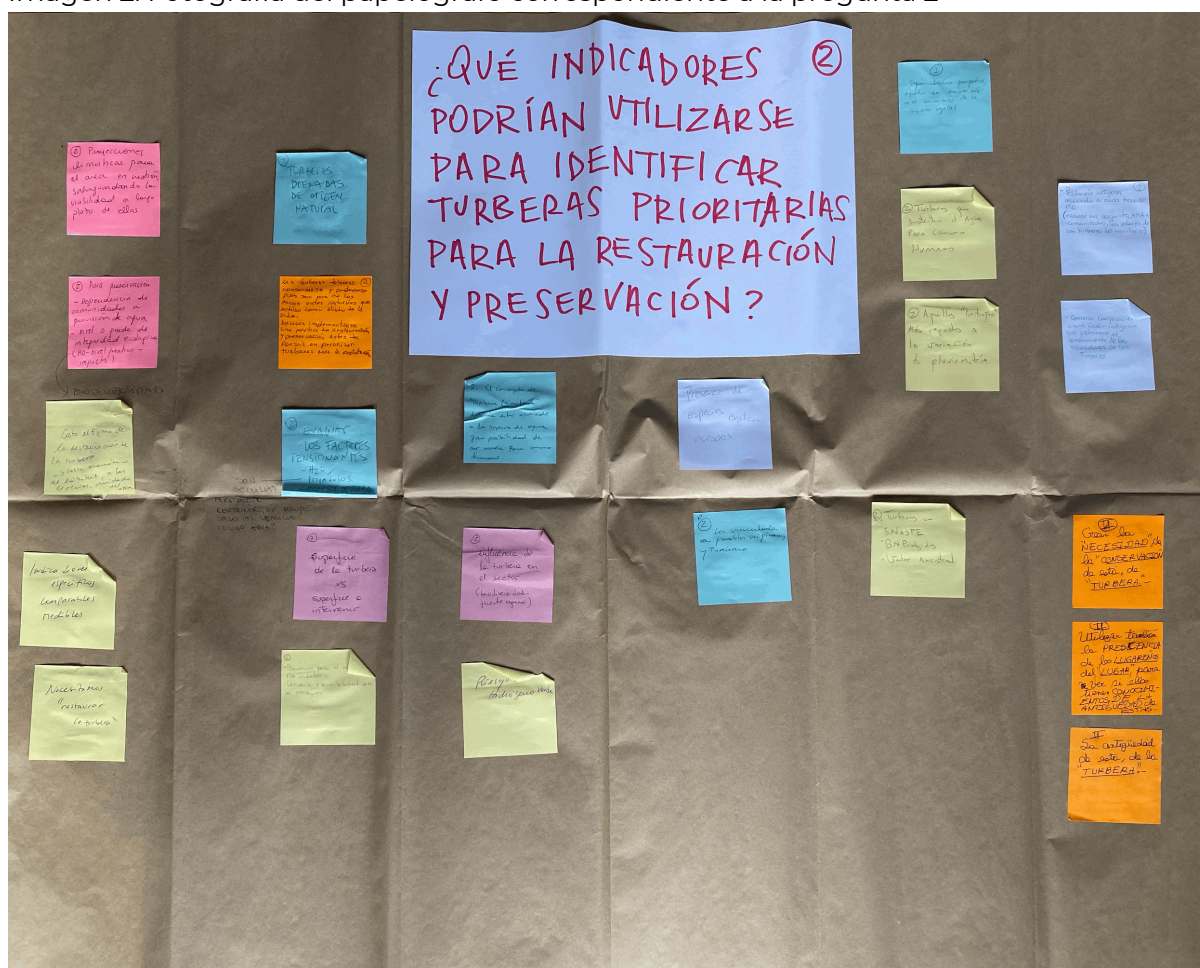
En el ámbito social y cultural, se planteó la importancia de las turberas vinculadas a comunidades indígenas y la necesidad de incorporar su conocimiento ancestral en los planes de manejo. Se propuso realizar evaluaciones conjuntas entre las comunidades y el Ministerio del Medio Ambiente para valorar integralmente las turberas y promover una gestión basada en la cooperación científico-indígena.

Además, se sugirió utilizar el conocimiento local sobre la historia y los usos tradicionales de las turberas como un indicador adicional para priorizar su conservación.

Finalmente, se enfatizó que los indicadores deben ser **específicos, medibles y contextualizados**, evitando generalizaciones que dificulten su aplicación en distintas regiones. Se señaló que, si bien el reglamento debe establecer lineamientos generales, las particularidades territoriales deben ser consideradas en la implementación de los planes de manejo. También se destacó que restaurar una turbera requiere inversiones significativas y procesos complejos, por lo que resulta más eficiente priorizar medidas preventivas para evitar la degradación de

estos ecosistemas y minimizar la necesidad de restauraciones costosas en el futuro.

Imagen 2: Fotografía del papelógrafo correspondiente a la pregunta 2



## Sistematización del Trabajo sobre Buenas Prácticas de Cosecha para la Conservación de Turberas

En el conversatorio, se discutieron diversas perspectivas y propuestas sobre las prácticas de cosecha que podrían contribuir a la conservación de las turberas, reflejando tanto consensos como disonancias entre los participantes. Se reconoció la necesidad de establecer límites claros y medidas efectivas para regular la extracción en estas áreas frágiles.

Algunos participantes enfatizaron que, dado el **crecimiento extremadamente lento de las turberas (0,2 cm por año en promedio)**, ningún sistema de cosecha puede considerarse completamente sustentable. Desde esta perspectiva, se propuso detener la extracción en turberas degradadas y priorizar su restauración activa. Otros destacaron la importancia de implementar prácticas que consideren la **capacidad de regeneración** de cada turbera, incluyendo cosechas en baja

escala, monitoreo continuo del nivel freático, y la prevención de incendios mediante controles críticos y equipamiento adecuado.

Se planteó el cuidado en el uso de vehículos y camiones que afectan **la estructura de las turberas**, asegurando que las actividades sean compatibles con su conservación. Además, se propuso realizar monitoreos que evalúen cómo las turberas reaccionan a las intervenciones, a fin de ajustar las prácticas según las condiciones ecológicas locales.

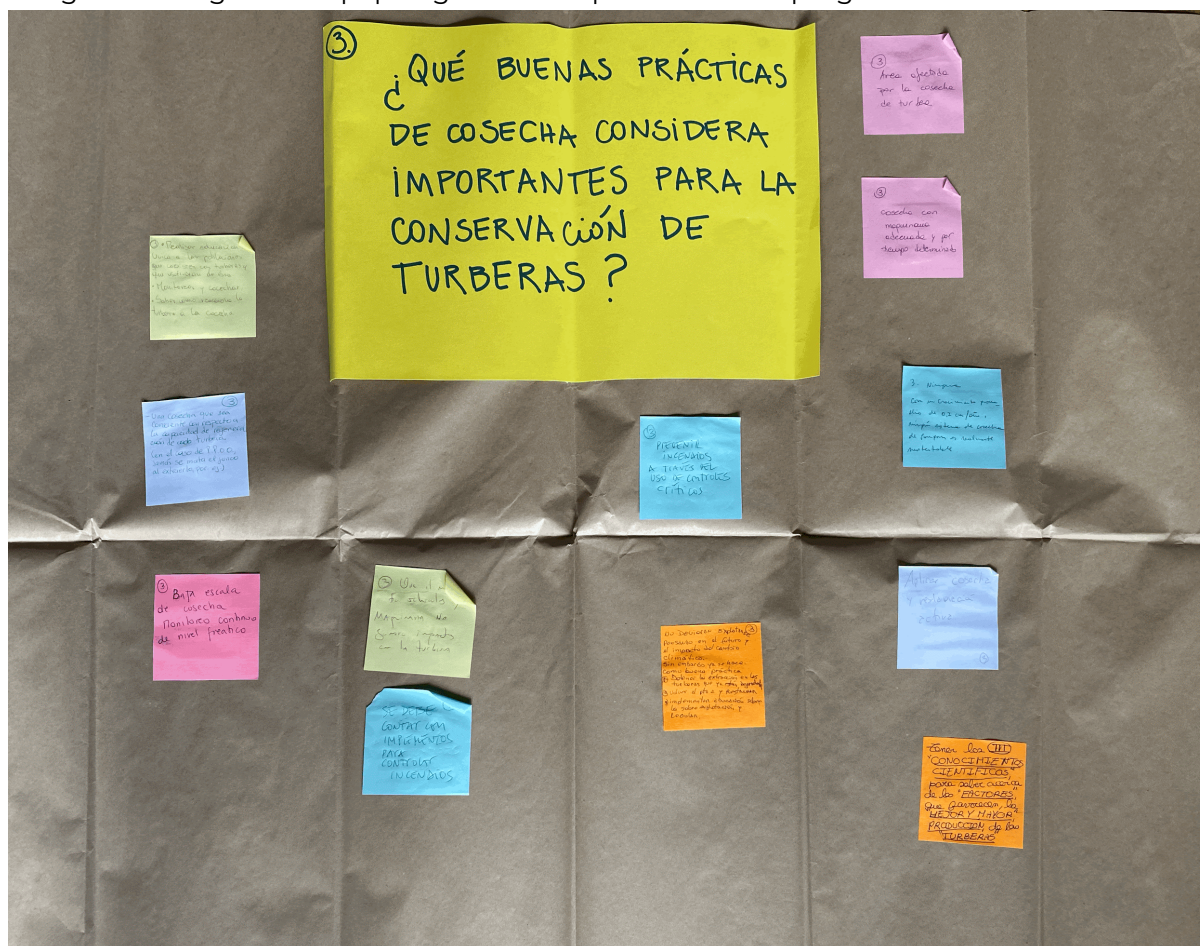
Desde un enfoque cultural, se destacó que los pueblos originarios poseen prácticas tradicionales de uso sostenible, como la extracción de junco sin dañar la planta madre. Estas prácticas podrían servir como modelo para el manejo sostenible de las turberas. Paralelamente, se enfatizó la necesidad de **educar a las comunidades locales** sobre la importancia de las turberas y los riesgos asociados a su sobreexplotación, fomentando una conciencia cívica y una corresponsabilidad en su cuidado.

Sin embargo, también surgieron preocupaciones sobre el impacto de posibles **inversionistas y empresarios** que podrían aprovechar vacíos en la regulación para establecer actividades extractivas a gran escala, especialmente en territorios con leyes de excepción. Esto generó llamados a fortalecer las políticas públicas y garantizar que la implementación del reglamento contemple tanto las prácticas sostenibles como las limitaciones necesarias para evitar daños irreversibles.

En conclusión, las propuestas oscilaron entre la prohibición total de la cosecha y la regulación estricta mediante buenas prácticas. Este debate subraya la necesidad de equilibrar las actividades humanas con la conservación, implementando monitoreo científico, restauración activa, y educación comunitaria para garantizar que las turberas puedan seguir cumpliendo sus funciones ecosistémicas esenciales frente a los desafíos actuales y futuros.



Imagen 3: Fotografía del papelógrafo correspondiente a la pregunta 3



## Sistematización del Trabajo sobre Desafíos para la Implementación de la Ley 21.660 y su Reglamento

En relación a esta pregunta, los participantes identificaron diversos desafíos asociados a la implementación de la Ley 21.660 y su reglamento, destacando la **fiscalización** como uno de los principales obstáculos. Se señaló que la falta de recursos financieros, humanos y técnicos limita la capacidad de los organismos responsables para supervisar adecuadamente las actividades relacionadas con las turberas. La **coordinación institucional** fue mencionada como una tarea crítica, ya que servicios como Aduanas, SBAP y SAG presentan descoordinación, lo que dificulta la efectividad de las labores de monitoreo y sanción. Además, el extenso territorio donde se encuentran las turberas, junto con la lejanía y aislamiento de muchas localidades, como en la región de Magallanes, representan barreras significativas para la fiscalización en terreno.

Otro desafío destacado fue la **falta de conocimiento público** sobre qué son las turberas y su importancia, lo que se traduce en un bajo interés social por la legislación. Se propuso fortalecer la **educación ambiental** desde las escuelas, así como integrar conocimientos locales y saberes tradicionales de pueblos originarios en la formulación de políticas públicas. Estos conocimientos fueron



valorados como esenciales para lograr acuerdos entre productividad, conservación, prácticas ancestrales y educación.

Asimismo, se identificó la necesidad de contar con un **catastro completo de las turberas en Chile** para planificar acciones de manera más efectiva. También se propuso otorgar mayores facultades a actores locales, como guardaparques, para que puedan actuar como fiscalizadores en sus territorios, y brindar herramientas a los propietarios de predios donde se encuentren turberas para fomentar su conservación.

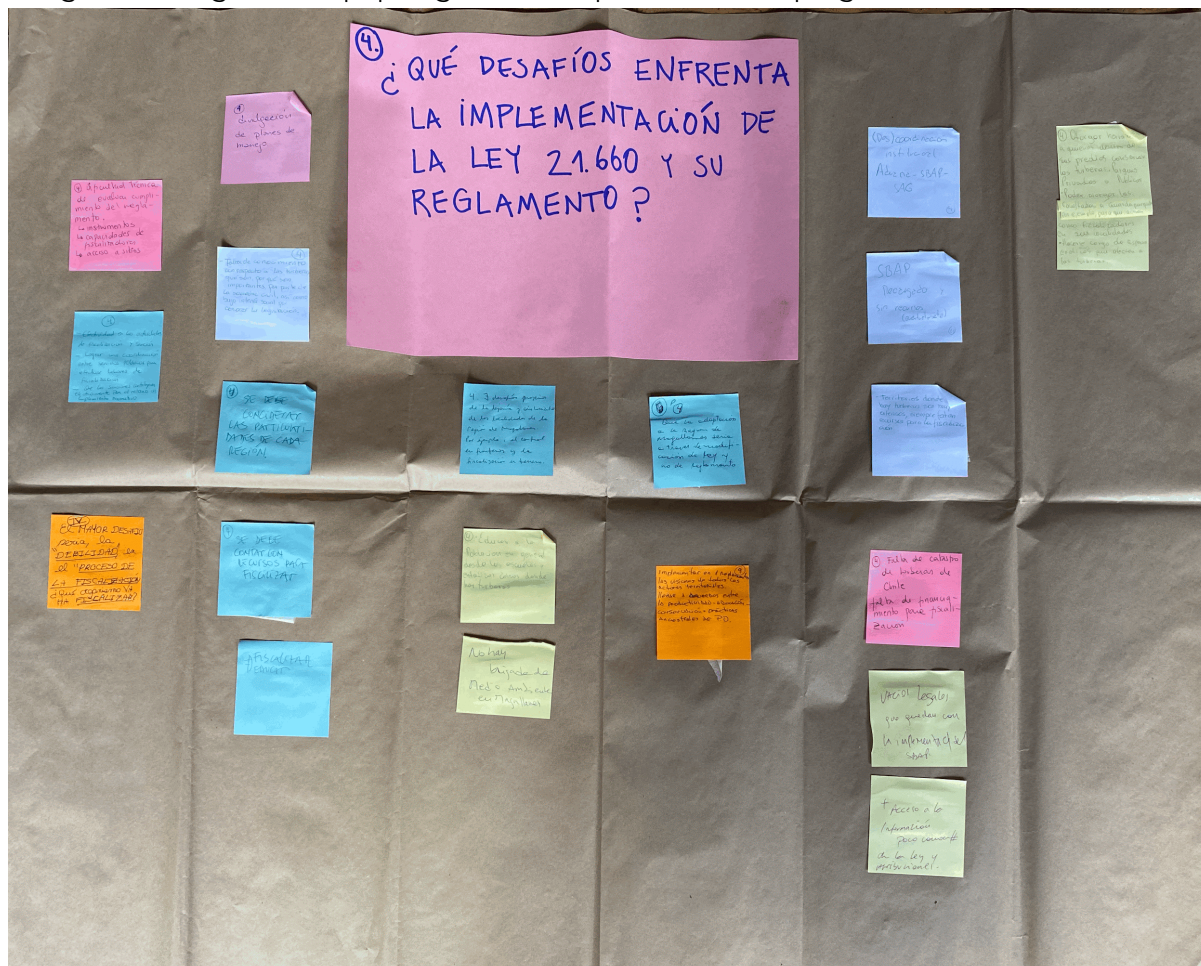
En términos legislativos, se sugirió adaptar el reglamento a las particularidades de cada región, garantizando que incorpore las visiones y necesidades de los actores territoriales. Sin embargo, se destacó que cualquier modificación legal debe ser clara y vinculante, para evitar interpretaciones erróneas o discrecionales.

Por último, se mencionó la **gestión de residuos** en zonas inhóspitas como un aspecto crítico, ya que la acumulación de basura y la falta de regulación sanitaria representan un riesgo adicional para los ecosistemas de turberas.

Los participantes expresaron expectativas hacia el actual gobierno, confiando en que la administración de este gobierno, priorice a la provincia magallánica con acciones concretas para proteger y gestionar estos ecosistemas únicos.

En síntesis, la implementación de la ley enfrenta desafíos multifacéticos que incluyen fiscalización, educación, coordinación institucional y adaptación territorial, todos ellos fundamentales para garantizar la conservación efectiva de las turberas.

Imagen 4: Fotografía del papelógrafo correspondiente a la pregunta 4



## Anexos

### Anexo 1: Lista de convocatoria.

Nombre	Institución o cargo	Región
Alejandro Barria	ADUANA	Magallanes
	Agrupación Ecológica Patagónica	Magallanes
Paola de Smet	Casa la Porfia	Magallanes
	CAC Punta Arenas	Magallanes
	CHIC (Cape Horn International Center)	Magallanes
Hemany Molina	Comunidad Hach Saye	Magallanes
Fernanda Olivares	Comunidad Hach Saye	Magallanes
Rodrigo Munzenmayer	CHS Guardaparque WCS	Magallanes
José Castro Obreque	Comité Ambiental Comunal Cabo de Hornos	Magallanes
Rodrigo Ivanovich	CONAF	Magallanes
Carla Hernandez	CONAF	Magallanes
Rodrigo Rodriguez	CONAF	Magallanes
Esteban Miranda	CORFO	Magallanes
Mario Zenteno	CORFO	Magallanes
Yenny Oyarzo	Corporación Magallanes	Magallanes
Nicolás Raggi	DGA Magallanes	Magallanes
Elio Zuñiga	Director Aduana	Magallanes
Lorena Olivares	Directora DGA Magallanes	Magallanes
Erwin Dominguez	Director INIA	Magallanes
	Fundación Cequa	Magallanes
Pedro Ossandon	GORE	Magallanes
Edgardo Casanova	GORE	Magallanes
Sergio Herrera	GORE - Profesional de la División de Planificación y Desarrollo Regional	Magallanes
Miguel Angel García Caro	CORE (Comisión, Energía y Medio Ambiente)	Magallanes
Rodrigo Munzenmayer	Guardaparque Karukinka	Magallanes
Emilia McIntyre	Huerto La Lombriz	Magallanes
	Humedales Urbanos Punta Arenas	Magallanes
	Instituto Milenio	Magallanes
	Liquenlab Magallanes	Magallanes
	Instituto Antártico Chileno	Magallanes
Francisco Brañas	MMA Magallanes	Magallanes
Jose Gabriel Parada	Municipalidad de Porvenir - Alcalde	Magallanes
	Municipalidad de Porvenir	Magallanes
Claudio Radonich	Municipalidad de Punta Arenas - Alcalde	Magallanes
Orieta Magna	Municipalidad de Punta Arenas - Oficina de Partes	Magallanes
Christian Munoz	Municipalidad de Punta Arenas - Medio Ambiente	Magallanes
Luis Barría Andrade	Municipalidad Timaukel - Alcalde	Magallanes

Mariela Sobarzo	Municipalidad Timaukel - Secretaria alcalde	Magallanes
Manuel Aliro Hernández Chacón	Municipalidad Timaukel - Secretaría Municipal	Magallanes
Claudia Salinas Breskovic	PAR Explora Magallanes - Directora	Magallanes
	Parque del Estrecho de Magallanes	Magallanes
Maria Luisa Muñoz Manquemilla	Presidenta C.I. Yaghan de Bahía Mejillones	Magallanes
Nicolas Soto	SAG Magallanes	Magallanes
Rodrigo Molina	SAG Magallanes	Magallanes
	SCAC Magallanes	Magallanes
José Luis Riffo	SEA	Magallanes
Juan Francisco Pizaro	Seremi Recursos Naturales y Biodiversidad	Magallanes
Francisco Brañas Loayza	Seremi Áreas Marinas protegidas	Magallanes
Yanet Medina Mansilla	Seremi Cambio Climático	Magallanes
Karina Bahamonde Soto	Seremi PAC	Magallanes
Verónica Vallejos	Seremi Macrozona Austral	Magallanes
Danilo Riquelme	SMA	Magallanes
Juan Marcos Henriquez	UMAG	Magallanes
Alejandro Nuñez	UMAG	Magallanes
Claudia Andrade	UMAG	Magallanes
Roy Mackenzie	UMAG - Cabo de Hornos	Magallanes
Rafael Cheuquela	Ventana Cultural UMAG	Magallanes
Catherine Dougnac	WCS	Magallanes
Daniela Droguett	WCS	Magallanes
Melissa Carmody	WCS - Karukinka	Magallanes

**Anexo 2:** Lista de participantes Conversatorio y taller:**Anexo 2:** Lista de participantes al Conversatorio y taller:

<b>Nombre completo:</b>	<b>Tipo de Representación:</b>	<b>Nombre de la institución, organización, empresa u otro que represente:</b>
Nicolás Raggi	Servicio público	DGA - MOP
Juan Francisco Pizarro	Servicio público	Seremi MMA Magallanes
Melissa Carmody	ONG	WCS
Fernanda Olivares Molina	ONG	Pueblos Originarios - Selk'nam/Fundación Hach Saye
Rodrigo Munzenmayer Muñoz	ONG	Fundación Hach Saye
Jose Barria Bustamante	Servicio público	Municipalidad Timaukel
Claudia Salinas	Academia	Agronomía Universidad de Magallanes
Hema'ny Molina	ONG	Pueblos Originarios - Selk'nam/Fundación Hach Saye
Hermann Reiher	Servicio público	Explora Magallanes
Erwin Dominguez	Servicio público	INIA Magallanes
Enrique Rebolledo	Servicio público	Seremi MMA Magallanes



Edgardo Casanova	Servicio público	GORE Magallanes
Tamara Montenegro	Agrupación	JJVV n° 1 Porvenir

**Anexo 3.** Transcripción de información contenida en grabación de audios por pregunta:

### **Pregunta 1**

#### **¿Qué criterios deberían incluirse para asegurar la sustentabilidad de las turberas en los planes de manejo?**

Voy a ir desde acá, primero, para que lo voy leyendo. Debería incluir el criterio de disponibilidad de información, baje previa y disponible para formular el plan de manejo privado, información base desde lo público. Estimular la biomasa antes de iniciar la cosecha de musgo.

Considerar las cuatro dimensiones de la sustentabilidad ambiental: económico, social, cultural e institucional.

Territorialidad, tomar en cuenta las particularidades de cada territorio, considerando que dentro de cada región existen diferencias importantes entre un punto y otro.

Saturación de agua, planes de contingencia ante riesgo de contaminación e incendios.

Habitabilidad de los alrededores de las turberas, verificar las importancias de las mismas para la supervivencia humana a su alrededor.

Verificar fuentes de agua que alimentan las turberas.

El criterio ambiental, como proteger y cuidar nuestras turberas ante el inminente peligro de una sobre explotación.

El efecto del cambio climático y sus consecuencias en las turberas es la susceptible que pueda llegar a ser.

Los servicios ecosistémicos que la turberas presenta.

Presencia de especies exóticas invasoras.

Capacitación a diferentes servicios en sus nuevas atribuciones. Estudio a cada turberas previa explotación a su uso, saber si se regenera y a qué ritmo lo hace.

La salud de las turberas, intervenciones previas, existentes, usos actuales, culturales o públicos.

Contribuciones a ciclos hídricos y realizar y convocar a consultas locales.

Fiscalización efectiva para planes y para riesgo de incendios, lo que en Tierra del Fuego es casi nula hoy.

Considerar adecuadamente y según ubicación geográfica de las turberas el tiempo necesario por su regeneración.

Especificar el tipo de herramienta que se debe utilizar para la extinción. Análisis de dependencia directa de comunidades a las turberas, potencialmente sujetas a explotación en lo referente a provisión de agua. Superficie a intervenir versus superficie total de la turbera y versus superficie ya intervenida por otros pomponeros.

Monitoreo del nivel freático y plan de manejo, criterios culturales de los pueblos originarios, ritualidad, criterios ambientales, conservación de la biodiversidad, criterios de educación temprana, preescolar, básica, media, superior, incluyendo educación cívica, civil, a través de organizaciones. Criterio de salud, las turberas como ente sanador, agua pura, oxígeno, alimento, medicina. Criterio histórico, las turberas tienen historia que se debe investigar para entender la historia de la humanidad.

Ahora, quiero abrir el espacio para la reflexión. ¿Quién quiere aportar? ¿Qué le nace de esta reflexión, de todo lo que leímos?

Yo solo quería decir que cuando hablamos de sustentabilidad, creo que justamente ahí está bien recogido que no solamente estamos hablando de la sustentabilidad del ecosistema en sí mismo, sino de todo el territorio. Entonces estamos hablando de las personas que dependen de las turberas no solo para su bienestar económico, sino también de salud, cultural, ancestral.

Entonces creo que es importante que esos criterios de sustentabilidad consideren todo el amplio espectro de lo que es la sustentabilidad. Porque siempre nos quedamos en una de las áreas de la sustentabilidad. Muchas veces económica o ecológica, pero nos olvidamos de la otra.

Entonces está bueno ver ese amplio espectro. Muchas gracias. Gracias a ustedes, porque en el fondo este mapeo es el reflejo de las distintas experiencias que trae cada uno de ustedes a este trabajo grupal.

Yo expuse de última hora el tema de las especies exóticas e invasoras, pero creo que es un tema que no es menor. Particularmente en el caso Magallanes, el castor ejerce una presión muy fuerte en las turberas.

Y el no considerar la presencia de especies como el castor, por ejemplo, y aparte dar autorización de explotación en turberas que ya están con una presión como el castor, la verdad es que creo que puede ser incluso hasta irresponsable. Entonces creo que es una variable que muchas veces no relacionamos, pero que tenemos que hacer un enganche de algunas formas. O sea, si tengo turberas con

presencia de castores, no quiere decir prohibir, porque eso también puede prestarse para una cuestión, un incentivo perverso para otro lado.

No quiero que la exploten, así que le tiró un castor a él. Los seres humanos, lamentablemente, funcionamos así. El único castor que ha aparecido en Natales es cuando se pagaba por colores.

¿Se lo dejo ahí, doctor? Entonces, quizás acotarlo, poner como exigencia que aparte de la extracción del pompón, entonces tienen que hacer un control de la especie, no sé. Tener esa variable en la solución. Sobre el mismo punto, el tema del castor, que ha tenido algunas intervenciones a lo largo de su historia con recursos del gobierno regional, con programas, pero que se han interrumpido.

Ha terminado, ha pasado un periodo de interrupción, vuelve la masa, digamos, a incrementarse y la solución no llega. Entonces, cuando hay turberas identificadas que tengan presencia de castor, eso podría obligar al gobierno al SAG a colocar en esas áreas un plan para reducir el castor. O sea, a través de esta ley, obligar a que se elimine, digamos, la presencia de castor que está afectando a la turbera.

Que ahora puede quedar en transitorio, quizás, pero tiene que obligar a algo. Porque si no, simplemente estamos diciendo, ojo con el castor, que siempre es un comentario, queda como un comentario, pero en la práctica no ocurre nada. Y lo que ocurrió en la historia del tratamiento del señor castor es que han habido recursos por un periodo de tiempo y después eso no sirve de nada cuando se interrumpen los recursos.

Entonces, podría esto obligar al SAG a que implemente algo sobre castor. Ojo que eso es una reducción del SBAP ahora, el SAG de hecho no lo hace porque puntualmente las metodologías que han ocupado no han sido exitosas y ya lo soltaron y lo va a hacer el SBAP. Entonces, se obliga al SBAP.

También yo le iba a decir algo importante, porque no solamente tenemos que ver la especie animal, que es como yo digo, la turbera, en el ámbito de la zoología. Veamos la especie humana, que es el hombre. Es algo importante porque en ese lugar habitan personas, como yo lo decía.

Entonces, como le decía a don José Barría, le preguntaba en el Coffee Break, ¿cuántos lugareños del lugar conocen y están al tanto de las turberas? ¿Tienen conocimiento, digamos, de por qué están ahí, por qué sirven? A lo mejor se toman todos los días y no saben. Entonces, sería importante que la información llegara a ellos. Que ellos supieran, digamos, en el ámbito donde se están manejando y cuál, digamos, es la importancia de las turberas.

Eso yo creo que es muy importante. Porque bien es cierto que el castor, claro, es un animal que en el fondo es, digamos, jode y molesta, digamos, y hace todo lo

que hace con el asunto de destruir un poco el medio ambiente. Pero también veamos la soberanía que están haciendo estas personas y cómo tenemos que empoderarlos a ellos con la información para que ellos sepan, digamos, el valor de la turbera en general.

Eso es justamente lo que viene al tema castor. Más que el castor en valor, es el valor del territorio en el cual están las personas. Exacto.

Ahí está. Ahí está la vuelta. Porque en el fondo tampoco puede un reglamento.

Y aquí, no es mi competencia, pero atribuyo a que tenemos desde lo jurídico. La elaboración de los instrumentos son de política pública general. Por lo tanto, no podría, y ahí un poquito, me perdonan, pero no podría quedar solo el castor como única especie.

Y como el reglamento es de carácter nacional, tiene que ser así genérico, pero con elementos bien sustantivos que den pie después para la aplicabilidad en la región. Especies invasoras. Especies invasoras.

De hecho, eso se puede hacer. De hecho, el mismo reglamento, el sistema de evaluación de impacto ambiental, establece para un mismo variable, porque tu explotación es de X, que para ciertas regiones hay distintas variaciones de magnitud, con el ángel, eso se puede hacer. Se puede normar.

Tú puedes nombrar especies invasoras y puedes tener la particularidad especie invasora A en tal región. Eso tú lo puedes normar con una ley específica. Sí, y un aspecto importante también es que las materias del reglamento tienen, o sea, no puede haber algo que establezca el reglamento que no esté en la ley.

Porque en el fondo el reglamento viene a complementar lo que parece la ley. Entonces no podemos incluir una materia que no esté en la ley.

Disculpa, solamente por hacer punto. La ley de protección de turberas, cuando hablamos específicamente de especies invasoras como el castor, el castor destruye turberas. Entonces cuando hablas de una especie invasora, no sé, de gatos, los gatos no destruyen una turbera. Si bien te destruyen la biodiversidad que pueda estar asociada a la turbera, claro que sí. Y a lo mejor entiendo que el gato doméstico no va a poder estar como especie invasora asociado al tema turbera, pero un castor sí.

Claro, no, lo decía en términos generales, no respecto específicamente a las especies invasoras. Aparte de que eso igual es una facultad que va a tener el SBAP. O sea, tampoco la idea es como sobre regular, sino que también utilizar como las otras herramientas que tenemos acá en el marco legal para poder como enfrentar distintas situaciones jurídicas.

Voy a opinar con respecto a los castores. Pero la opinión de un científico es una opinión, no es una investigación científica. Eso siempre creo que hay que aclarar. Por lo tanto, como es una opinión, mis años de experiencia en terrenos, en Tierra del Fuego y acá en la península de Brunswick, respecto a la presencia de castores, me ha llevado a entender algo que muchos a veces no lo dimensionan. Si bien un castor es un animal exótico, intrusivo, invasor y que es el enemigo de la actividad forestal, principalmente porque cuando hace un dique en un lugar con poca pendiente, lo que hace es crear un embalse. Al crear ese embalse, inunda todo y generalmente lo que se inunda son árboles. Y árboles que no están adaptados a un ambiente anegado. Por lo tanto, se ahoga y cuando anda en helicóptero puede ver los lunares blancos en medio del follaje verde. ¿Han tenido la oportunidad? No sé si han tenido la oportunidad, pero yo sí. Entonces, ahora las turberas. Cuando las turberas están en depresión y viene un castorcito, ¿no es cierto?, y le gusta de pronto hacer embalse, hay que acordarse que las turberas en Magallanes, si bien existen algunas que son como una alfombra de puro musgo, hay otras que están en un proceso como de transición. Son como media gravinosa, media pulpiforme, ¿Por qué? Porque tienen muchos nutrientes, por eso son distintas a las de sphagnum. Las esfangosas se alimentan solamente de agua lluvia. ¿A dónde quiero llegar? Que aquello que hace un castor aumenta el nivel freático, ahoga a todas las plantas vasculares y solamente les da posibilidad de desarrollarse a aquellas plantas que pueden tolerar ese anegamiento. Y adivinen cuál es? El pompón.

Entonces cuando nos damos así muy sueltos el cuerpo y decimos que el castor destruye las turberas, pero a ver, ¿hay alguien que tenga un dato duro? La contaminación tampoco. No, no, es que la contaminación tampoco, el castor tampoco contamina el agua. Es otra falacia, no contamina el agua.

Un animalito es como decir que los peces contaminan el agua, es parte de la naturaleza. ¿En Canadá? En Canadá, sí, pero es un animal, es un animal que está acá. Es como la pilosella, si me dicen hoy día, oye la pilosella es la especie invasora más terrible y satánica de los pastizales. Pero si no estuviera ese pasto, el suelo estaría más erosionado de lo que está. Entonces obviamente es difícil cerrar eso. El punto es que no nos entrapemos con el castor, porque ningún proyecto que duró más de 5 años y otros proyectos que le han sucedido no han logrado nada. Entonces yo creo que tenemos que focalizarnos en el reglamento. Quizás sí hacer la mención de que se debería hacer algo con especies invasoras, pero ahora no creo que sea el tema, porque no tenemos herramientas con las cuales discutir.

Yo quiero insistir en el comentario de aquí, en las turberas donde hay especies exóticas invasoras, porque aquí estamos hablando del reglamento de planes de manejo. Entonces autorizar la extracción de musgo en turberas donde existe presencia de especies exóticas que generan daño es una variable que hay que

considerar. Puse como ejemplo el castor, porque es como lo más evidente, pero pueden haber otras. Es una de las variables que hay que considerar.

Para que no nos detengamos justo antes del ejemplo del castor, porque el foco es si vamos a autorizar la extracción de musgo, tenga presente la variable especies exóticas. Me gusta la idea que plantea Camila, que esto va a estar regulado finalmente por el SBAP, no necesariamente por esta ley, y sobre regular siempre va a ser un problema. Sin embargo, todos los reglamentos deben ser armónicos, y creo que tienen que conversar el uno con el otro. Creo que es importante que quede planteado en el reglamento el control de especies exóticas, y especialmente acá el castor, que es un problema relevante para la región, para partes importantes de la región. Y sobre la contaminación del agua, respecto de la responsabilidad del castor, de la presencia del castor en el territorio, creo que es una conversación que podemos tener más adelante. Entiendo que usted tiene su opinión, muy fundada y muy respetable, por supuesto.

Sin embargo, la definición de contaminación es clara. Aumento de concentración de contaminantes definidos, y el aumento de nutrientes en el agua debido a las represas del castor, y quien mata o daña, existe, es real, digamos. Creo que podemos hablar de contaminación debido a las represas del castor, pero ese es otro tema, y ahí lo dejo.

## **Pregunta 2**

### **¿Qué indicadores podrían utilizarse para identificar turberas prioritarias para la restauración y preservación?**

Según ubicación geográfica, aquellas que demoren más en el crecimiento de la cubierta vegetal. Turberas que sustentan el agua para consumo humano. Aquellas limítrofes más expuestas a la variación de pluviometría.

Población indígena asociada a cada territorio. Evaluar en conjunto, MMA, comunidades, los valores de las turberas del territorio. Generar cooperación científico indígena que promueva el conocimiento de las necesidades de las turberas.

Crear la necesidad de la conservación de esta turbera. Utilizar también la presencia de los lugareños del lugar para ver si ellas tienen conocimiento de la antigüedad de las turberas. Turberas en SNASPE, bienes protegidos como valor ancestral.

Los vinculados a los pueblos originarios y turismo. Presencia de especies exóticas invasoras. El concepto de turbera prioritaria debería estar asociado a la reserva de agua y su posibilidad de ser usada para el consumo humano.



Influencia de la turbera en el sector, biodiversidad, fuente de agua. Superficie de la turbera versus superficie a intervenir. Beneficios para el ecosistema y la ciudadanía, cercanía y accesibilidad para la población.

Evaluar los factores tensionantes, hidrógeno, propágulos, espesor de turba. Turberas drenadas de origen natural. Proyecciones climáticas para el área en gestión salvaguardadora, la viabilidad a largo plazo de ellas.

Para preservación, dependencia de comunidades de provisión de agua, nivel o grado de integridad ecológica. Nivel freático, impactos y BD. Las turberas deberían conservarse y protegerse pues son uno de los pocos entes naturales que actúan como aliados de la vida.

Debiera implementarse una política de restauración y preservación antes de pensar en priorizar turberas para la explotación. Ahí está el resumen, cierto, de este análisis que hicieron ustedes. Abrimos también el espacio para la reflexión.

Yo tengo una pregunta. Propágulos. Declaro mi ignorancia desde el saber historiográfico que me oficio.

Son semillas. Semillas aparte de plantas.

Sí, pero específicamente en ese caso son semillas para poder restaurar. Si tú quieres restaurar, independiente si las condiciones no sean, pero si tú quieres restaurar, entonces te das cuenta que tienes factores limitantes. Primero, ¿de dónde voy a sacar las semillas? ¿Tengo semillas? ¿No tengo semillas? Esa es la primera pregunta.

Si voy a restaurar una turbera, ¿tengo agua o no tengo agua? Entonces eso es fundamental. Porque si yo voy a hacer una restauración en medio de un lugar donde hay siembra de, no sé, de papa, de centeno, de trigo, ¿vale la pena hacer una restauración ahí? Todos los días se aprende. Muchas gracias.

Reincorporo mi CPU interna. ¿Abro el espacio? ¿Alguna que nos gatille? ¿Alguna reflexión? ¿Alguna otra idea que no haya sido recogida? Quizás eso involucra también, bueno, hasta cuándo permitimos que la turbera sea explotada. Tengo que restaurarla.

Quiere decir que ya no hay poco que queda, digamos. Entonces, ¿cuál es el límite? ¿Hasta dónde puedo explotar la turbera para no tener que llegar a restaurar un ecosistema que ya está quebrado? ¿Partimos por ahí? ¿Cuál es el límite? Importante definir ellos. Yo solo quería decir una cosita.

Que además habría que agregar, como en general, no más que los indicadores tienen que ser súper específicos y que puedan ser también comparables, medibles, inedibles, claro, exacto. Porque si no, vamos a llegar con, vamos a medir con cualquier cosa y no van a ser realmente fácil evidenciar si hemos logrado o no, ya sea en el monitoreo o en las líneas de base que se hagan o comparaciones después de restauración si no tenemos indicadores apropiados. O sea, como específicos y medir no va a servir de nada.

Tener el conocimiento científico igual, disculpe, ¿de cuántos años de vida tiene una turbera? Miles. Las turberas ya no existen porque ya llevan más de dos mil y cinco mil años desarrollándose. Eso es bastante, sí.

Karen, aquí en los indicadores me pasaba algo. Estoy de acuerdo con Melissa que los indicadores tienen que ser súper específicos y ojalá no dar pie a interpretaciones. Pero eso implica también, y algo que hablábamos de NATE creo yo casi al inicio, de tener en cuenta los contextos territoriales.

Porque indicadores que sean súper específicos muchas veces van a ser aplicables solamente en un contexto territorial en el que no todo el amplio, pensando que un reglamento a nivel nacional que probablemente no sea tan específico el indicador que resulte no aplicable en determinadas situaciones. Entonces creo que particularmente en el caso de los indicadores sí debiese tenerse bien presente el contexto territorial y si fuese el caso tratar de ver indicadores por zonas o por regiones o algo de ese tipo. Que no den pie a la interpretación pero que sí sean aplicables por territorio.

Habría que revisar el contexto de poner ahí los turbales para saber qué cosa es lo que miden los científicos para saber si eso es aplicable digamos en el mundo. Porque si ya midieron, o sea es algo que tú puedes ir haciendo. Es clave ahí y en ese punto gracias por la precisión porque en el fondo ahora que vamos a abrir ese espacio de recepción de antecedentes precisamente el catastro de todos los estudios, análisis, publicaciones científicas, todo lo que existiera a disposición sería recomendable, deseable que pudiera llegar a fin de no tener que generar una licitación que vaya en la búsqueda de recopile todos los antecedentes existentes porque ahí es tiempo de inversión, de levantamiento que efectivamente nos juega en contra frente al plazo que establece la misma ley para tener el reglamento.

Tenemos un plazo de dos años para la implementación del reglamento así como la obligación que tenemos con el SBAV que son dos años de sacar todos los reglamentos que nos tiene ahí corriendo en círculo, lo mismo para acá, aplica exactamente lo mismo. Entonces evidentemente en la medida que podamos recoger mayor cantidad de antecedentes va a ser más utilitario para hacer con el reglamento. No, yo solo quería como nutrir la conversación en el sentido que si bien el reglamento claramente no está hecho y hemos tenido obviamente

conversaciones sobre la factibilidad de ciertos criterios yo creo que acá va a ser súper relevante el profesional que esté por detrás para hacer ese informe consolidado del SBAV para aprobar el plan de manejo porque las particularidades del territorio no van a poder quedar en el reglamento pero sí ciertos lineamientos como estándares para que el SPOE profesional que está a cargo de hacer ese informe favorable pueda decir sí o no y uno de los criterios efectivamente pudiese ser las especies exóticas no necesariamente yo creo que tiene que quedar en el reglamento escrito pero obviamente el profesional del territorio, los y las profesionales del territorio van a tener eso en consideración para la toma de decisiones entonces quédense igual con la tranquilidad que yo creo que igual en cierta medida la aplicación de este reglamento va a llevar también para el servicio de biodiversidad las múltiples acciones que pudiese hacer obviamente en conjunto con el SAC porque el SAC solamente va a aprobar el plan de manejo en términos de la factibilidad, la trazabilidad del comercio ellos ven temas más de sanitario y temas de comercialización de la cadena de producción de musgos, pero el servicio de biodiversidad va a estar obviamente al alero de la conservación de la biodiversidad y va a tener esos criterios en consideración y obviamente va a tener que tener en consideración también otras normativas legales y una de esas por ejemplo sería el reglamento de especies exóticas entonces eso para... Pero habrá que tener un poco con dejar las cosas al criterio de los profesionales porque si el profesional es un descriteriado... A la que no... A la que no pero... Pero puede pasar... Y también el factor de riesgo es el hidrógeno verde porque como el hidrógeno verde va a afectar el hidrógeno verde igual la preservación de esta especie de la turbera porque quizás claro todos vemos más adelante el hidrógeno verde pero igual es un factor de riesgo para la preservación de esta especie

Vamos a apuntar también Muchas gracias Disculpe, no lo veo Sí, es que la pregunta dice, ¿qué indicadores podrían utilizarse para identificar turberas prioritarias para la restauración y preservación? Ok, indicadores Han mencionado varios pero el tema es hoy día el reglamento el espíritu del reglamento es tratar de por ejemplo decirle o de prevenir si la persona hace un mal uso de su turbera y la cosecha completa y genera un desastre entonces lo que habría ahí obviamente es pedirle que pudiera revertir eso a través de la restauración Ahora, el problema de la restauración es una palabra súper fácil todos tenemos en las R reparar, recuperar, restaurar, rehabilitar, remediar, no es cierto todas esas cosas y todos como que lo metemos en una misma R pero restaurar una turbera tiene un costo que es impresionante es impresionante cuánto vale ese servicio o los servicios ambientales que nos enseña una turbera primero, es un hábitat para un montón de animales, insectos, pájaros, roedores, plantas y todo lo que sea segundo, retiene agua y el otro que acumula CO<sub>2</sub> en el suelo, carbono en el suelo esas cosas que uno tan fácil las dice, esas cosas no tienen valor son intangibles, cuánto vale eso, cuánto vale cada cosa pero cuando uno juega a ser Dios y quiere restaurar estas cosas se da cuenta que tiene que manejar el agua, que no va a contratar a 100 viejos para que tapen un dique hay que traerse una máquina, eso tiene un costo, hay que tapar los drenajes, hay que nivelar hay que traer los propágulos o las semillas, ¿de dónde? ¿qué propágulos, qué semillas voy a traer?

voy a tener que traer los tejidos o los propágulos del mismo mungo que coseché ¿cuánto me va a costar eso? después voy a tener que hacerle un mulch, un mulch es como una cobertura y tratar de colocarle una manta biodegradable ¿cuánto me sale esa manta biodegradable? durante 50 años ¿cuántas personas voy a necesitar para hacer eso? es como digo yo, es inconmensurable sale más barato pagarle, el Estado pagarle al propietario por la cantidad de mungo que tiene que restaurar la turbera o sea, llegar a ese nivel de restauración es algo que hoy día, el único país que se da el lujo de restaurar porque lleva más de 50 años haciéndolo, es Canadá pero es porque tiene una industria de turba que tiene más de 50 años y es una industria que es apoyada por el Ministerio del Medio Ambiente por el Ministerio de Minería, por el Ministerio de Economía por todos los ministerios, ¿ok? es otro mundo es otro mundo.

### **Pregunta 3**

#### **¿Qué buenas prácticas de cosecha considera importantes para la conservación de turberas?**

Considero importantes para la conservación de turberas, áreas afectadas por la cosecha de turbas, cosecha con maquinaria adecuada y por tiempo determinado. Ninguna, con un crecimiento promedio de 0,2 centímetros año, ningún sistema de cosecha de pompón es realmente sustentable. Aplicar cosecha y restauración activa.

Tener los conocimientos científicos para saber acerca de los factores que favorecen la mejor y mayor producción de las turberas. Prevenir incendios a través del uso de controles críticos. Uso del movimiento de vehículos y maquinaria para que no genere impactos en la turbera.

Se debe contar con implementos para controlar incendios. Baja escala de cosecha, monitoreo continuo a nivel freático. Una cosecha que sea consciente con respecto a la capacidad de regeneración de cada turbera.

En el caso de los pueblos originarios jamás se mata el junco al extraerlo, por ejemplo. Realizar educación cívica en las poblaciones que coexisten con turberas y que usufructúan de esta. Monitorear y cosechar.

Saber cómo reacciona la turbera a la cosecha. Y no debieran explotarse pensando en el futuro y el impacto del cambio climático. Sin embargo ya se hace como una buena práctica.

Detener la extracción en la turbera que ya están degradadas. Volver al punto 2 y restaurar, implementar educación sobre la sobreexplotación irregular. Aquí tenemos opiniones disonantes.

Y respecto a esa disonancia, precisamente respecto a cosechar, cosechar sustentable, no, derechamente no cosechar, es interesante lo que sale y cómo podemos precisarlo a la hora de generar una reacción de una política pública, porque ya la ley está establecida. Ahora tenemos que materializar. Cuando hablan ahí de... yo quiero profundizar un poco más respecto a cómo debiera quedar esas prácticas, porque claro, vamos desde la negativa total, que ya no lo es porque yo establecí la ley, a la cosecha con buenas prácticas.

Abra el espacio. ¿Quién quiere generar alguna otra reflexión o una profundización? También viendo cómo conversábamos con el señor Barría, que nosotros allá en el territorio de Tierra del Fuego estamos favorecidos todavía, con la ley de excepción, de repente va a pasar que venga algún inversionista, un empresario, que se instale con una planta turbera para explotarla. O sea, ¿hasta qué grado va a llegar la explotación si se le da el pase, digamos, para que existan fábricas de turberas? Porque ya como están en el territorio de nuestra isla y los empresarios inversionistas son favorecidos con la ley de excepción, yo creo que a corto plazo se va a dar esa situación igual.

#### **Pregunta 4**

#### **¿Qué desafíos enfrenta la implementación de la Ley 21.660 y su Reglamento?**

Divulgación de planes de manejo, dificultad técnica de evaluar cumplimiento del reglamento, instrumentos, capacidades de fiscalizadores, acceso a sitios. Falta de conocimiento con respecto a las turberas, ¿qué son?, ¿por qué son importantes?, por parte de la sociedad civil, así como bajo interés social por conocer la legislación. Se debe considerar las particularidades de cada región, se debe contar con recursos para fiscalizar, efectividad en las actividades de fiscalización y sanción, lograr una coordinación entre servicios públicos para efectuar labores de fiscalización, que las sanciones contribuyen efectivamente para el retorno al cumplimiento normativo.

El mayor desafío sería la debilidad en el proceso de fiscalización. ¿Qué organismos van a fiscalizar? Desafíos propios de la lejanía. Existen desafíos propios de la lejanía y aislamiento de las localidades de la región de Magallanes.

Por ejemplo, el control de frontera y la fiscalización en terreno. Educar a la población en general desde las escuelas y enfatizar zonas donde hay turberas. Conocimiento propio.

Que la adaptación a la región de Magallanes sería a través de modificación de ley y no de reglamento. Implementar en un reglamento las visiones de todos los actores territoriales. Llegar a acuerdos entre la productividad, educación, conservación, prácticas ancestrales de pueblos originarios.

Hay una descoordinación institucional. Aduanas, SBAP, SAG. SBAP recargado y sin recursos eventualmente.

Territorios donde hay turberas son muy extensos. Siempre faltan recursos para la fiscalización. Falta un catastro de turberas de Chile.

Falta de financiamiento para la fiscalización. Otorgar herramientas a quienes dentro de sus predios conservan las turberas. Predios privados o públicos.



Poder otorgar las facultades a guardaparques, por ejemplo, para que actúen como fiscalizadores en sus localidades. Hacerse cargo de especies exóticas que afecten a las turberas. Hay bastantes mínimos comunes.

Pareciera ser que la fiscalización es uno de los grandes desafíos que nos implementa la ley. Esperanzados, al menos aquellos que llevamos años esperando que llegara la creación del Servicio Biodiversidad y Áreas Protegidas. Seguimos todavía guardando la esperanza de que nos permita contar con mayor financiamiento. Con la musculatura que dijo el presidente que iba a llegar a los temas ambientales. Y que efectivamente se traduzca en más fiscalizaciones en terreno con pertinencia, con conocimiento. Y con todo esto que esperamos los que trabajamos en estas materias.

Hay bastante acuerdo en ellos, en los temas de fiscalización. Pero también, con mucha fuerza, lo que me pone muy feliz. Que salen los temas de conocimientos locales, los saberes tradicionales.

El conocimiento de los pueblos originarios. Respecto de cómo eso se integra con la generación de la política pública. La educación ambiental parece ser un pilar relevante que debiera quedar consignado también en los desafíos que trae esta implementación.

No siempre sale en las actividades. Así que en lo personal me siento muy feliz de que así sea. Porque es necesario que quede también establecido.

Aparte que, disculpen, en estos lugares inhóspitos tampoco hay mucho del reglamento, digamos, sanitario. Yo hace tres años atrás fui a Caleta María e incursionando, me encontré con un hoyo y un montón de basura adentro. O sea, es difícil, digamos, poder regular también el asunto, digamos, de lo que es la basura ambiental y todo en estos lugares. Porque son tan inhóspitos y tan alejados que cada persona busca como su necesidad de poder deshacerse de la basura. Y eso también puede afectar al medio ambiente en sí. Y nosotros también tenemos un presidente que es magallánico. Él conoce la mayoría de las desventajas que significa vivir en esta región por el clima y el ambiente, etc. Y él sabe también, digamos, que la isla es rica en biodiversidad, digamos, tanto de las turberas como también de la parte turística. Yo pienso que este gobierno no debería terminar sin poder favorecernos a nosotros como magallánicos. Porque yo creo que todos los magallánicos tenemos el anhelo de que por primera vez hemos tenido en la historia un presidente magallánico que nos pudiese favorecer en alguna medida con alguna implementación de alguna ley o algo que tenga que ver, digamos, con lo que estamos conversando hoy día. Quiero agradecer. No sé si tenemos alguna otra reflexión o puesta en común respecto a cómo poder considerarlo.