

Avances Plan de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario



*Daniela Acuña Reyes
J. Angelina Espinoza
Departamento de Sustentabilidad y Cambio Climático, ODEPA
Constanza Saa, FAO
28 de julio de 2022*



Contenidos

- Antecedentes sobre Plan
- Avances y metodología
- Medidas y acciones
- Próximos pasos



Antecedentes PANCC SAP



Plan SAP 2013-2018

- Otro contexto 2008-2013
- PANCC SAP 2013-2018
 - 21 medidas y 46 acciones
 - 75% de cumplimiento Numerosas lecciones aprendidas
- Diseño del nuevo plan



Diseño PANCC SAP (2020-2022) Implementación PANCC SAP 2023-2027



GREEN
CLIMATE
FUND



- Monto USD 500.000 readiness GCF
- 1er Plan en actualizarse
- Incorpora directrices específicas
- Incorpora lecciones aprendidas
- Proceso participativo
- Foco en implementación en el territorio
- Salvaguardas sociales y ambientales
- Definición de principales productos del Plan



Gobierno de Chile

Consideraciones (directrices) para la actualización

NDC de Chile (compromiso pilar Adaptación). Ley de la República

GCF Guía para la presentación de propuestas *readiness*

Lineamientos MINAGRI y documento MMA elaboración NAP's

Guías Técnicas para NAPs (versión en español) UNFCCC

Adaptation Gap Report (sobre monitoreo y evaluación de la adaptación)

Metodología propuesta Estudio estimación de costos asociados a la seguridad hídrica en marco de Plan SAP (CEPAL/Cambio Global)

Evaluación del Plan SAP realizado por ETICC y CGR

Trabajo realizado por CTICC: lecciones aprendidas de evaluación e implementación del Plan SAP 2013-2017 e informe CGR



Principales productos del PANCC SAP

Proceso participativo

Priorización de
medidas

Plan Piloto Aysén

Estimación de costos
de acción/inacción

Estrategia financiera

Sistema de
seguimiento y
monitoreo

Participación y
diálogos indígenas

Consulta ciudadana

Secuencia priorización medidas y acciones del PANCC SAP

Proceso participativo: priorización medidas
por región y macrozona (5)+ Aysén

Factibilidad técnica (Minagri no
Minagri/Macrozona y nivel central)

Factibilidad medición/cuantificación
resultados (métrica)

Factibilidad económica y financiera

Diálogo participación indígena

Consulta y participación ciudadana

Aprobación política (MINAGRI y CMS)

Avances y metodología



1. Talleres Regionales

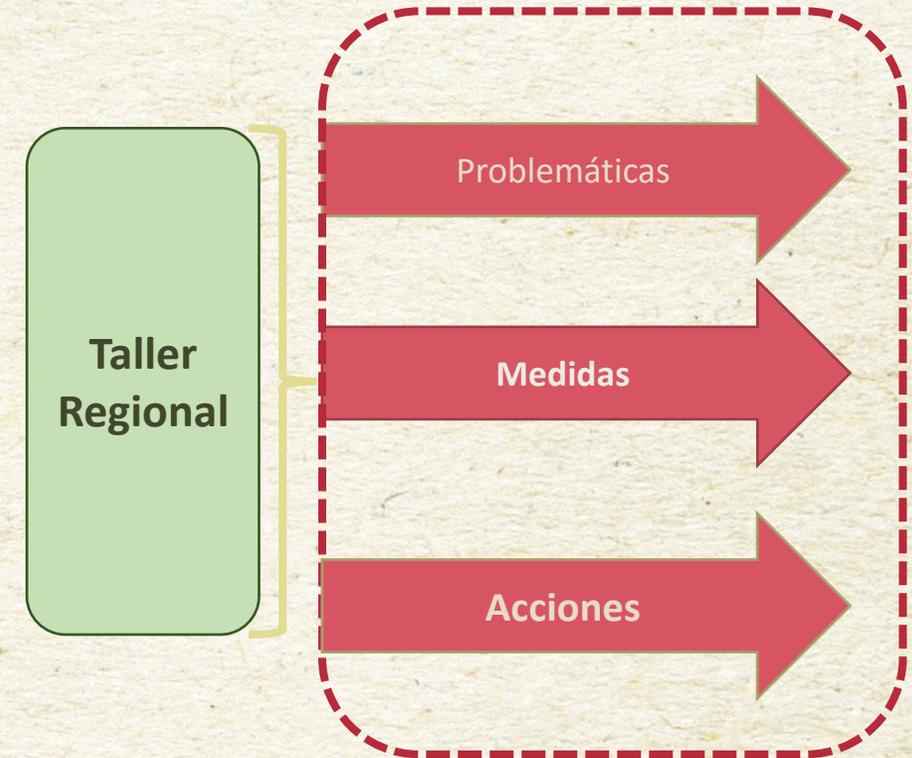
El proceso participativo se realizó sobre la base de **5 macrozonas**, agrupando las regiones según zonas bioclimáticas o clasificación de áreas homogéneas de ODEPA. Las macrozonas, definidas de acuerdo con criterios de ejecución operativa, se agrupan de la siguiente manera:

- Macrozona Norte: Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta;
- Macrozona Centro Norte: Regiones de Atacama, Copiapó y Valparaíso;
- Macrozona Centro: Regiones Metropolitana, Libertador Bernardo O'Higgins y Maule;
- Macrozona Centro Sur: Regiones del Ñuble, Biobío, y La Araucanía;
- Macrozona Sur: Regiones de Los Ríos, Los Lagos y Magallanes y la Antártica Chilena.
- La Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo tuvo un proceso paralelo por separado.

En los talleres se pudo levantar: **Problemáticas, Medidas de Adaptación y Acciones de Implementación.**

Los **talleres regionales** fueron realizados en modalidad virtual y contaron con la participación de representantes de los principales grupos de interés del sector silvoagropecuario presentes en el territorio.

Los resultados de este proceso fueron **CLASIFICADOS** en **Medidas de Adaptación**, pertenecientes a las **5 líneas estratégicas**, que se describen a continuación.



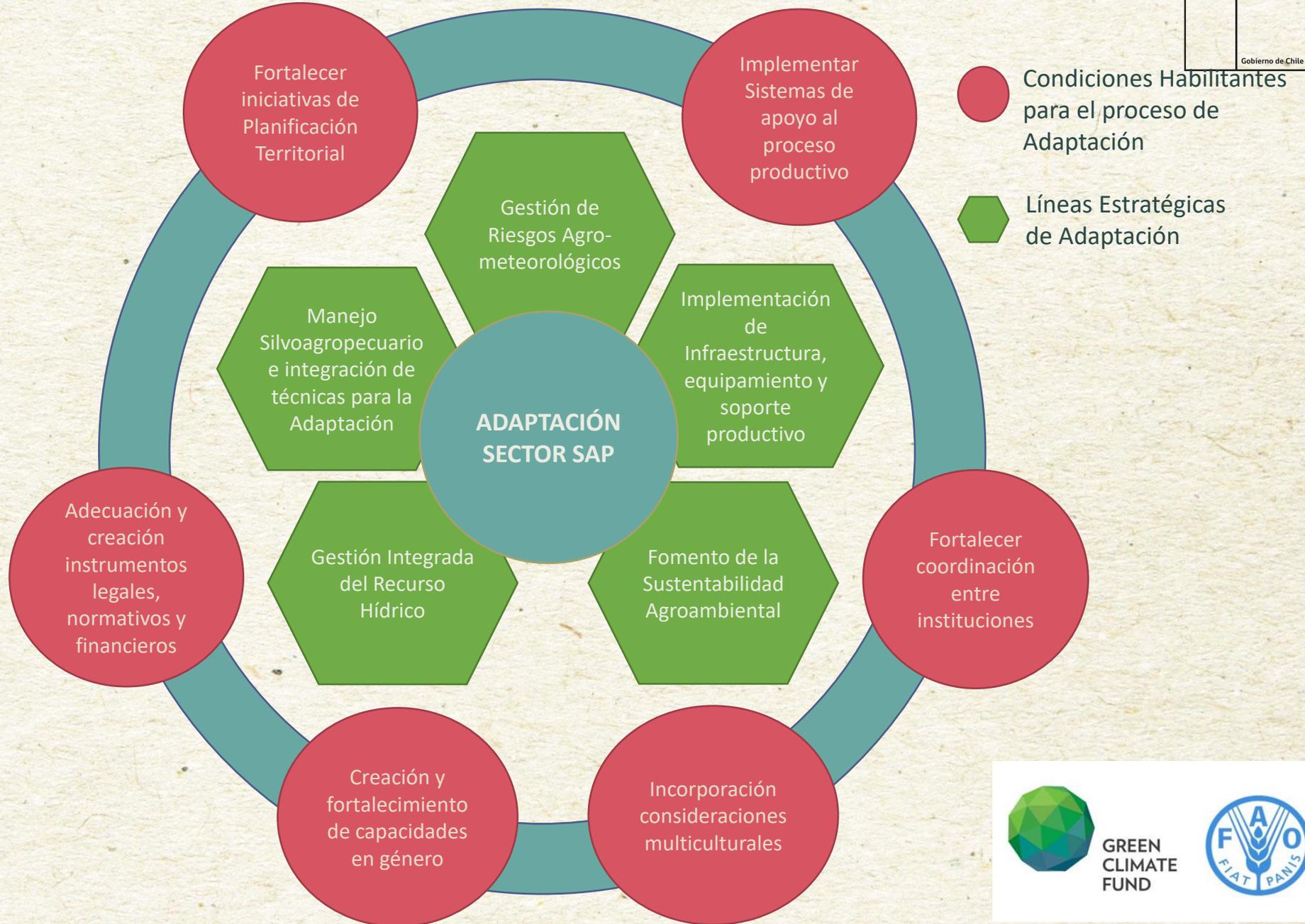
Antecedentes. Líneas estratégicas del PANCC SAP



En base al **diagnóstico** obtenido en los talleres regionales, se determinaron las principales problemáticas percibidas por los grupos de interés del sector silvoagropecuario.

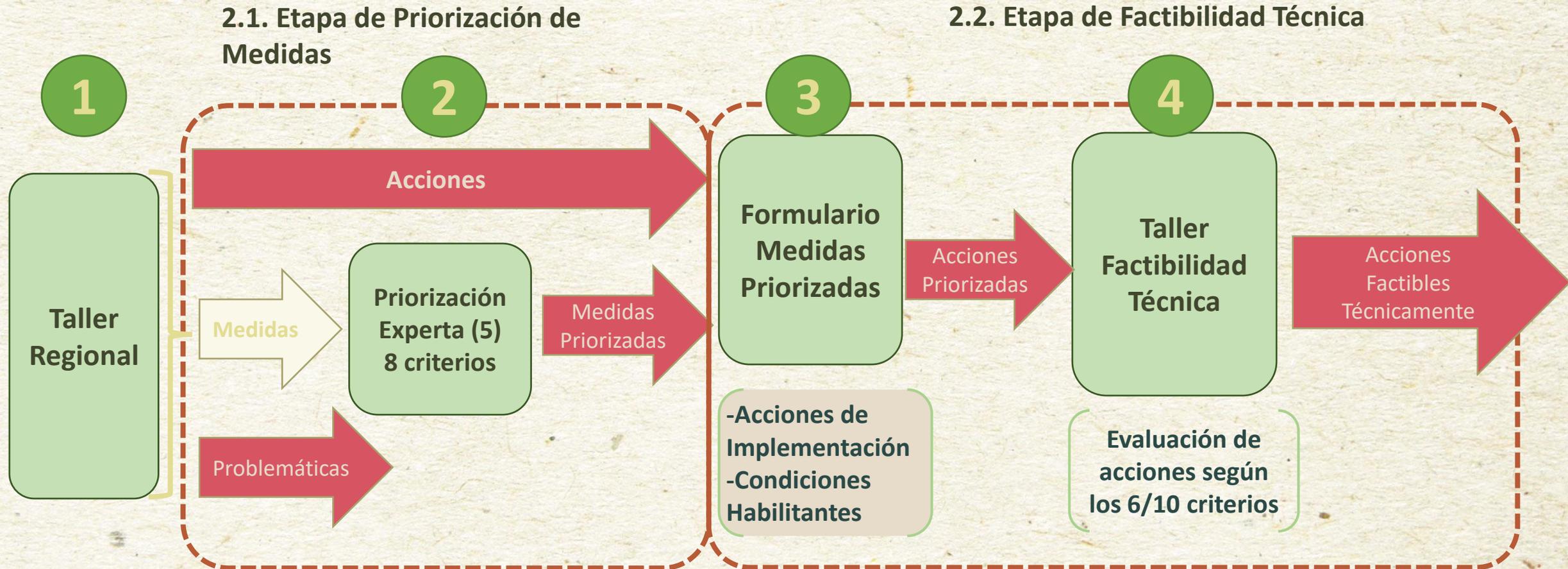
En función de ello se agruparon las medidas de adaptación en **5 líneas estratégicas**.

Adicionalmente fueron definidas las **condiciones habilitantes** necesarias para asegurar el éxito en la implementación de las medidas.

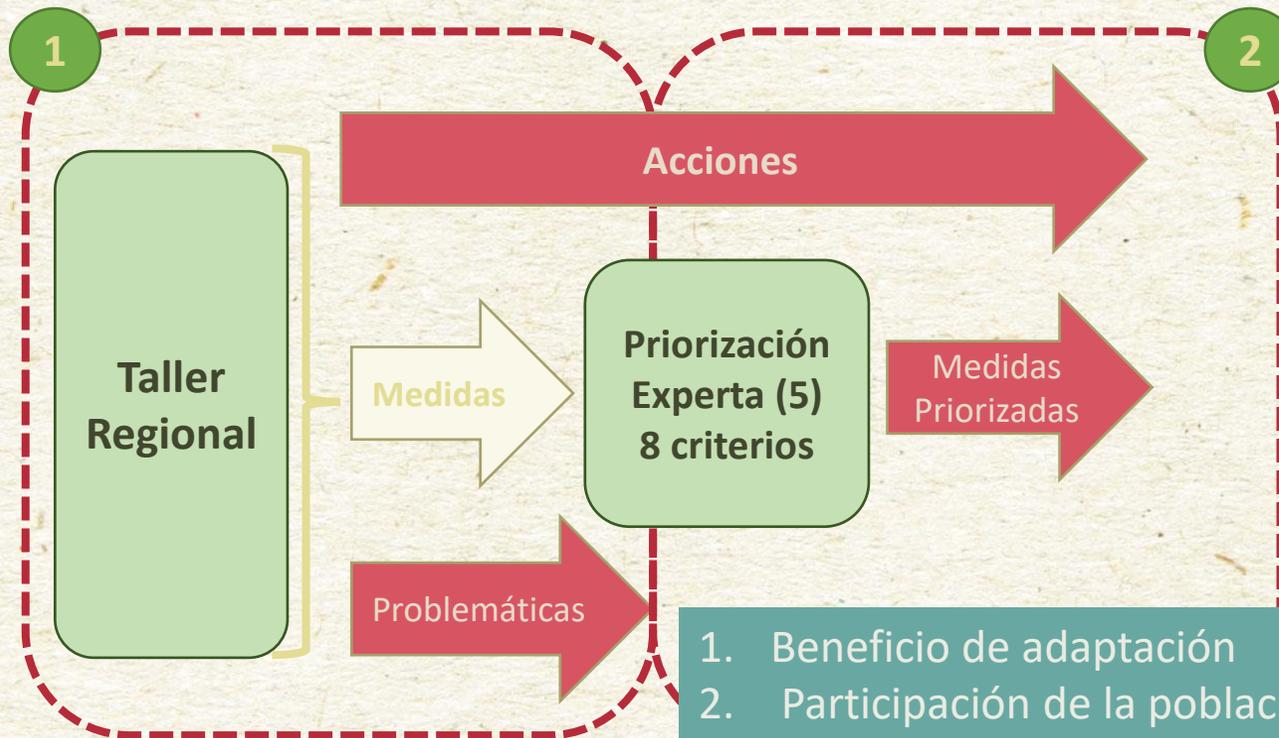


2. Selección de medidas y acciones de adaptación. Metodología.

El proceso de selección de medidas y acciones de adaptación se realizó mediante 2 etapas: (i) Etapa de Priorización de Medidas y (ii) Etapa de Factibilidad Técnica de implementación de las acciones priorizadas.



2.1. Etapa de Priorización de Medidas: Metodología.



Las Medidas de adaptación estandarizadas que surgieron de los talleres regionales participativos y que posteriormente se agregaron a nivel macrozonal, fueron rankeadas según su frecuencia de mención. Este mismo proceso se realizó por separado con los resultados obtenidos de las mesas “mujeres productoras” y “pueblos originarios”. El conjunto de medidas mejor rankeadas fue

1. Beneficio de adaptación
2. Participación de la población objetivo
3. Escalabilidad
4. Flexibilidad
5. Fortalecimiento y creación de capacidades
6. Cambio de paradigma
7. Temporalidad
8. Territorialidad

2.1. Etapa de Priorización de Medidas: Metodología.

Las Medidas de Adaptación finalmente fueron priorizadas considerando los siguientes criterios:

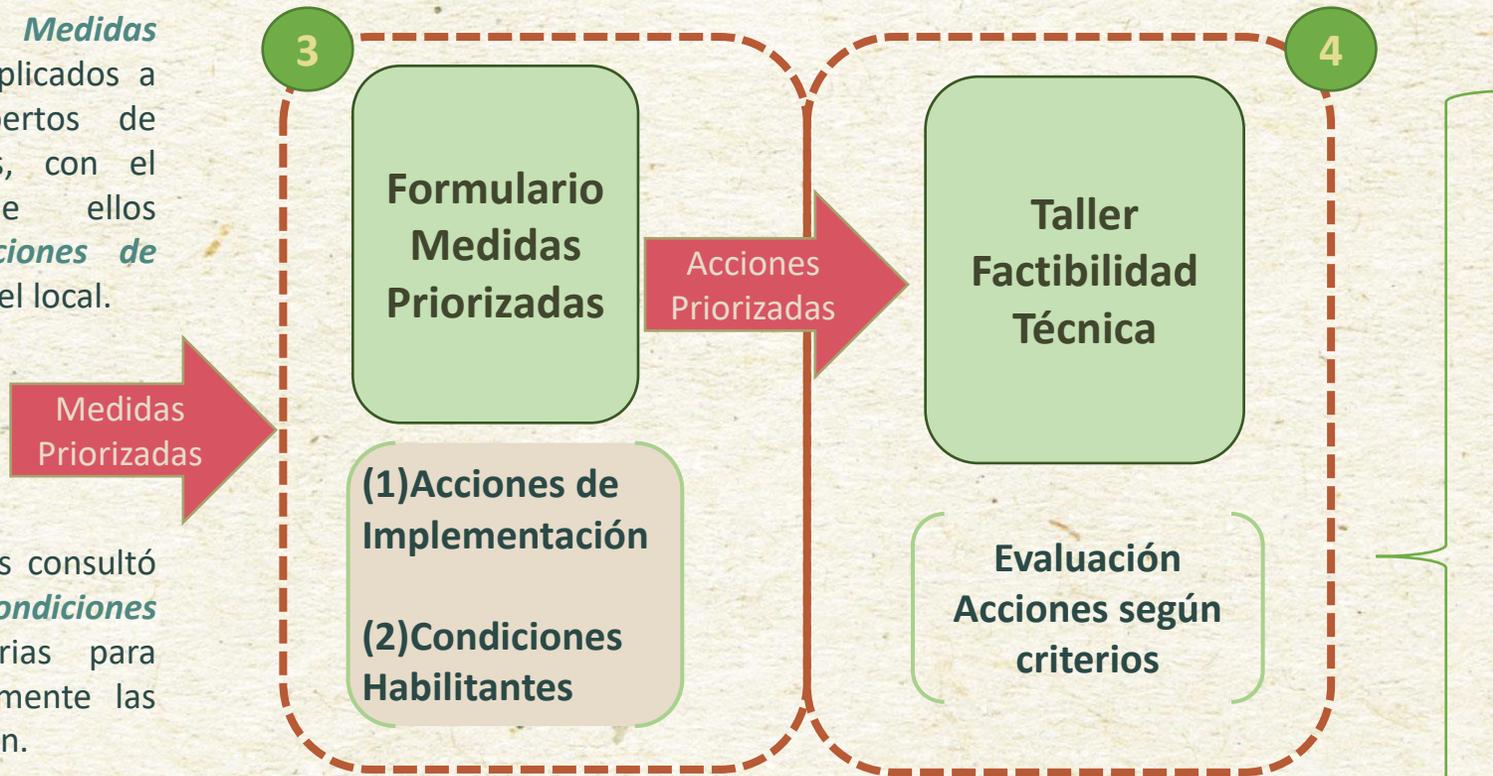
- *El ranking de frecuencia de menciones en los talleres*, agregado a nivel macrozonal, para lo cual se consideró el Principio de Pareto, incluyendo en el listado a todas aquellas medidas que sumaron el 80% superior de las menciones en los talleres.
- *El ranking de frecuencias de las menciones obtenidas en las mesas “mujeres productoras” y “pueblos originarios”*, incluyendo también a todas aquellas que sumaron el 80% superior de las menciones.
- *La calificación promedio otorgada por el panel de expertos* respecto de las medidas mencionadas en ambos rankings anteriores, considerando en el listado final, sólo aquellas con alta relevancia de implementación.

2.2. Metodología aplicada para la evaluación de factibilidad técnica

La (ii) **Evaluación de factibilidad técnica** fue realizada a través de dos actividades: 3. Aplicación de un Formulario; y 4. Realización de un Taller de Factibilidad Técnica Macrozonal.

Los *Formularios de Medidas Priorizadas* fueron aplicados a un grupo de expertos de diferentes ámbitos, con el objetivo de que ellos propusieran (1) *Acciones de implementación* a nivel local.

Adicionalmente se les consultó respecto a las (2) *Condiciones Habilitantes* necesarias para implementar exitosamente las medidas de adaptación.



Las acciones con mayor frecuencia de menciones, tanto en los talleres regionales como en el formulario, **son seleccionadas y pasan al proceso de evaluación de factibilidad técnica.**

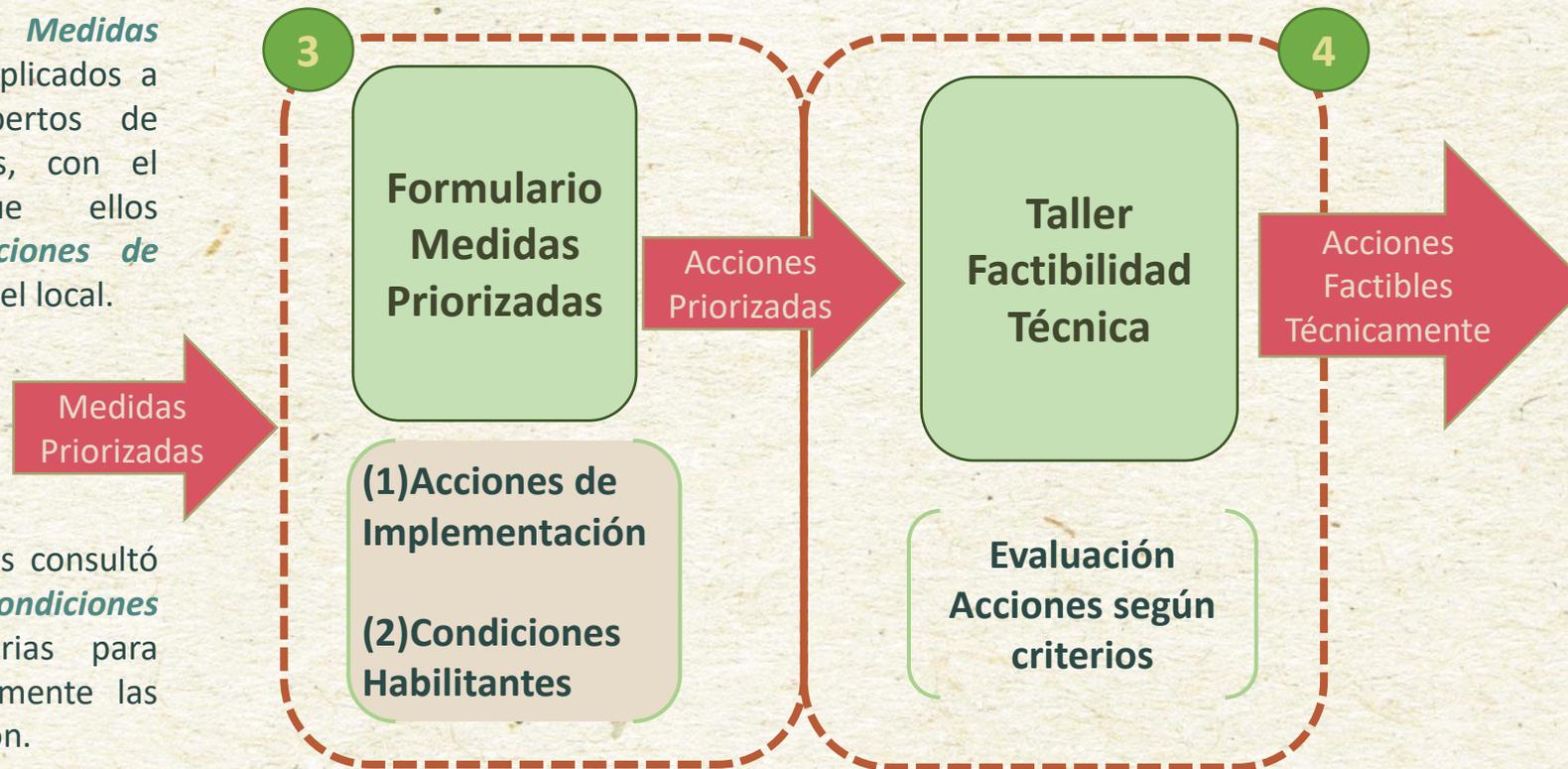
- Criterios y preguntas orientadoras
1. Capacidades técnicas
 2. Marco regulatorio
 3. Institucionalidad
 4. Riesgos
 5. Existencia de iniciativas públicas y/o privadas
 6. Externalidades negativas / Co beneficios
- + Aysén
- Lineamientos políticos institucionales
 - Enfoque de género y pueblos originarios
 - Participación ciudadana
 - Resiliencia de sistemas naturales

2.2. Metodología aplicada para la evaluación de factibilidad técnica

La (ii) **Evaluación de factibilidad técnica** fue realizada a través de dos actividades: 3. Aplicación de un Formulario; y 4. Realización de un Taller de Factibilidad Técnica Macrozonal.

Los *Formularios de Medidas Priorizadas* fueron aplicados a un grupo de expertos de diferentes ámbitos, con el objetivo de que ellos propusieran (1) *Acciones de implementación* a nivel local.

Adicionalmente se les consultó respecto a las (2) *Condiciones Habilitantes* necesarias para implementar exitosamente las medidas de adaptación.



A través de los **Talleres de Factibilidad Técnica**, el grupo de expertos consultado pudo evaluar las acciones priorizadas, considerando 6 criterios (10 criterios en el caso del Plan Piloto Aysén).

Cada participante realizó un análisis respecto a sus conocimientos técnicos y además se discutió a nivel macrozonal, dando énfasis a las *singularidades territoriales locales* que pudieran condicionar o propiciar su implementación práctica.

Las acciones con mayor frecuencia de menciones, tanto en los talleres regionales como en el formulario, **son seleccionadas y pasan al proceso de evaluación de factibilidad técnica.**

Medidas y acciones



Medidas y acciones prioritizadas



Líneas estratégicas

Medida

Acciones

Manejo productivo e integración de técnicas para la Adaptación en Agricultura, Ganadería y Silvicultura

Integrar prácticas de manejo silvoagropecuario y técnicas para la adaptación al cambio climático.

7 acciones

- Calendario de siembra ajustado
- Agroecología, agricultura regenerativa, agricultura orgánica

Fomento de la Sustentabilidad Agroambiental

Conservar y restaurar los ecosistemas naturales que sostienen a los sistemas productivos silvoagropecuarios y que contribuyen a su adaptación al cambio climático.

5 acciones

- Areas silvestres conservadas intraprediales
- Conservar y restaurar los humedales y las estepas de altura

Prevención y control de la degradación del suelo para la adaptación

3 acciones

- Mejorar la calidad del suelo mediante la incorporación de materia orgánica
- Obras para el control de la erosión hídrica
- Adecuación del SIRSD-S a realidad local

Medidas y acciones prioritizadas



Líneas estratégicas

Gestión Integrada del Recurso Hídrico

Medida

Implementar nuevos métodos de obtención y reserva de agua intrapredial.

Implementar tecnologías y acciones que aumenten la eficiencia del Riego contribuyendo a enfrentar la escasez hídrica derivada del cambio climático.

Mejoramiento de la infraestructura y la gestión hídrica extrapredial para la adaptación a la escasez hídrica impuesta por el cambio climático.

Acciones

5 acciones

- Implementar sistemas de captura, cosecha y acumulación de aguas lluvia intraprediales
- Sistemas intraprediales de tratamiento de aguas grises

4 acciones

- Técnicas innovadoras para eficiencia del riego
- Mejorar técnicas de riego convencional

3 acciones

- Realizar obras de mejoramiento de la distribución, control y acumulación de agua extrapredial
- Instalar desalinizadoras de agua de mar para su uso en riego de manera de hacer frente al déficit hídrico derivado del cambio climático.

Medidas y acciones prioritizadas



Líneas estratégicas

Gestión de Riesgos
Agrometeorológicos

Medida

Extensión y optimización de los sistemas de información de riesgos agrometeorológicos.

Acciones

5 acciones

- Ampliar la cobertura del sistema de monitoreo meteorológico a zonas no cubiertas
- Ampliar la cobertura del sistema de monitoreo meteorológico a zonas no cubiertas

Incorporar acciones adaptativas para reducir el riesgo de incendios forestales

3 acciones

- Implementar técnicas de manejo productivo para la prevención de incendios
- Fortalecer políticas y planes de prevención y manejo de incendios

Implementación de Infraestructura, equipamiento y soporte productivo

Implementación de infraestructura y equipamiento productivo intrapredial para la adaptación al cambio climático.

3 acciones

- Instalación de cortinas naturales o artificiales que permitan proteger a los sistemas productivos de las variables climáticas que los afectan.
- Implementación y/o mejoramiento de invernaderos resistentes al clima extremo.

Resultados Medidas/Acciones Priorizadas (1)

Línea Estratégica

Manejo productivo e integración de técnicas para la Adaptación en Agricultura, Ganadería y Silvicultura

Medida de Adaptación

Integrar medidas de manejo silvoagropecuario y técnicas para la adaptación al cambio climático.

Acciones de Implementación de la Medida

Acción 1. Fomentar la implementación de sistemas de producción silvoagropecuaria agroecológicos, agroforestales y orgánicos, adaptados a las condiciones del cambio climático.

Acción 2. Implementar, para los principales cultivos de interés, un Calendario de Siembra ajustado a las condiciones meteorológicas y actualizable en cada nuevo PANCC SAP.

Acción 3. Seleccionar y promover la utilización de especies y variedades silvoagropecuarias adaptadas a las nuevas condiciones agroclimáticas.

Acción 4. Rescatar y valorar productivamente especies y variedades agropecuarias nativas y naturalizadas adaptadas a las condiciones que impone el cambio climático, en particular, en los territorios SIPAN/SIPAM.

Acción 5. Fomentar el escalamiento de experiencias exitosas de sistemas productivos sin suelo (p.e. hidroponía y aeroponía) que permitan enfrentar los impactos del cambio climático, mediante el uso eficiente de los recursos.

Acción 6. Implementar técnicas de manejo integrado de plagas (MIP) en las principales especies y cultivos de interés.

Acción 7. Incorporar prácticas y manejos sustentables de producción ganadera como el uso de especies y variedades forrajeras adaptadas, la capacidad de carga, la disponibilidad de agua predial, el tipo de pastoreo, entre otros

MACROZONA

	NORTE	CENTRO NORTE	CENTRO	CENTRO SUR	SUR
Acción 1			X	X	X
Acción 2	X	X	X	X	X
Acción 3	X		X	X	
Acción 4	X		X	X	X
Acción 5	X	X			
Acción 6	X			X	X
Acción 7	X				X

Otras Acciones Priorizadas

Adicionalmente existen 2 Medidas de Adaptación pertenecientes al PANCC SAP 2013, que no fueron cumplidas y pasarán a formar parte del actual:

Medida 15

Desarrollar un sistema de indicadores de sustentabilidad de la agricultura

Medida 16

Desarrollar sistemas de monitoreo permanente de cambios en los potenciales de productividad

Próximos pasos





Próximos pasos



Finalizar estudio factibilidad económica y estrategia financiera

Finalizar estudio indicadores y monitoreo



Validaciones técnicas

Validaciones autoridades



Diálogos indígenas

Consulta ciudadana

Invitación a Taller Gubernamental (CTICC-ETICC) para validación técnica a nivel central de medidas priorizadas hasta el momento

11 de agosto de 9:00-13:00 horas





ODEPA
Ministerio de
Agricultura

Gobierno de Chile

