



PLAN REGIONAL DE SUSTENTABILIDAD Y TRANSICION A LA AGROECOLOGIA

REGION DE AYSÉN

Unidad de Fomento
Dirección Regional
INDAP Aysén

Junio 2024.-

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- CONTEXTO REGIONAL	8
3.- DIAGNOSTICO	15
4.- PLAN REGIONAL DE SUSTENTABILIDAD Y AGROECOLOGIA	20
5.- CARTA GANTT	21

1.- INTRODUCCIÓN

El propósito del siguiente **Plan Regional** es constituirse en una ruta de navegación para fomentar entre las y los productores regionales la transición hacia sistemas productivos silvoagropecuarios más sustentables y con base agroecológica, considerando las situaciones particulares de la región y siguiendo los lineamientos ministeriales e institucionales, que permitan avanzar junto a la Agricultura Familiar Campesina e Indígena (AFCI) hacia sistemas de producción diversificados, más estables y resilientes frente a los fenómenos actuales que afectan la producción.

Marco Regulatorio y Lineamientos Institucionales

El presente **Plan Regional** va en la línea de lo establecido en la **Ley Marco N° 21.455/2022 de Cambio Climático** del Ministerio del Medio Ambiente que, establece la batería de herramientas de gestión para hacer frente al fenómeno y también la estructura organizacional pública que liderará los procesos de mitigación y adaptación. Es en el contexto de esta Ley que se inserta la actualización del **Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Sector Silvoagropecuario (PANCC SAP)**, elaborado por el Ministerio de Agricultura de Chile, y que constituye una herramienta integral para hacer frente al cambio climático, siendo su gran valor, entre otras cosas, el haber sido construido directamente con los actores locales (productores, pueblos originarios, asesores técnicos y profesionales) del sector silvoagropecuario (SAP), protagonistas de la actual crisis climática.

El objetivo general del **PANCC SAP**, es la de contribuir a reducir la vulnerabilidad de los productores y productoras silvoagropecuarios del país y de sus sistemas productivos, a las amenazas derivadas del cambio climático, considerando el enfoque de género, la multiculturalidad y la incorporación de soluciones basadas en la naturaleza. Dentro de sus objetivos específicos están las siguientes líneas estratégicas de adaptación que serían abordadas por el presente **Plan Regional**:

- **Manejo silvoagropecuario e integración de técnicas para la adaptación:** acciones de manejo y tecnologías que son posibles de incorporar en la producción SAP para adaptarse al cambio climático, tales como, actividades o labores que brinden mejores condiciones de desarrollo y crecimiento al cultivo, y permitan obtener mejores resultados de rentabilidad, minimizando los riesgos.
- **Gestión integrada del recurso hídrico:** acciones que se orientan a ampliar la disponibilidad de agua para la agricultura. Su objetivo es desarrollar e implementar diferentes mecanismos que permitan mejorar la eficiencia del recurso hídrico y hacer frente a la menor disponibilidad provocada por el cambio climático en el sector SAP.

- **Fomento de la sustentabilidad agroambiental:** línea que promueve el establecimiento de sistemas agroalimentarios sustentables que contribuyan a disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia ante el cambio climático, mediante la conservación de la biodiversidad, la diversificación de cultivos, el mantenimiento de la diversidad genética local, la integración de prácticas agroecológicas, entre otras.
- **Implementación de infraestructura y equipamiento productivo para la adaptación:** incluye la construcción de obras de infraestructura y la dotación de equipamiento, que contribuyan a la adaptación tanto a los cambios climáticos de largo plazo, como a la protección contra eventos agrometeorológicos extremos.

Algunas de las medidas de adaptación incluidas en el anteproyecto de actualización del **PANCC SAP**, en las que este **Plan Regional** contribuirá a su implementación, son las siguientes:

Medida 1. Incorporar medidas de manejo silvoagropecuario y técnicas específicas para la adaptación al cambio climático.

Medida 2. Implementar métodos de obtención y reserva de agua intrapredial para hacer frente al déficit hídrico que impone el cambio climático.

Medida 5. Promover la conservación y restauración de ecosistemas naturales que sostienen a los sistemas productivos silvoagropecuarios y que contribuyen a su adaptación al cambio climático.

Medida 6. Prevención y control de la degradación del suelo para la adaptación.

Medida 7. Implementación de infraestructura y equipamiento productivo intrapredial para la adaptación al cambio climático.

Además, el presente **Plan Regional**, contribuye a cumplir los lineamientos que el Ministerio de Agricultura ha establecido para el período 2022 al 2026 que apuntan a:

- **Fortalecimiento de la Agricultura Familiar Campesina.**

Por cada lineamiento, se espera transversalmente incidir en el fortalecimiento de la agricultura familiar campesina (AFC). Esta decisión toma a la AFC como base del sistema agroalimentario nacional, mediante la disminución de brechas productivas, económicas, sociales, entre otras. Esto implica la disponibilidad de recursos financieros e inversiones, aplicación de transferencia tecnológica e innovación adecuada, un mayor acceso a información, transparencia de mercado, comercio justo, encadenamiento productivo y atendiendo las necesidades de los/as

productores/as de pequeña escala para adaptarse a un entorno cambiante. Al mismo tiempo se requiere el fortalecimiento de la asociatividad y en especial del cooperativismo.

- **Agua y emergencia climática.**

Contribuir a la seguridad hídrica que permita el desarrollo sustentable del sector silvoagropecuario y de territorios rurales, en un escenario de emergencia climática, promoviendo un modelo de gestión integrada de cuencas. Se busca crear una cultura del agua, mejorando la sustentabilidad, conservación y su gobernanza a través de acciones orientadas a la eficiencia, disponibilidad y calidad del recurso hídrico. La capacitación para enfrentar y adaptarse al cambio climático, el uso de variedades tolerantes a la sequía, la diversificación productiva, los métodos de riego eficientes, nuevas tecnologías, entre otras, son claves para este modelo de gestión.

- **Sustentabilidad.**

Impulsar un desarrollo silvoagropecuario sustentable, reconociendo como pilar fundamental la conservación y la restauración ecológica de los territorios, con el fin de revertir la degradación de los ecosistemas. Se busca fomentar los sistemas productivos, basado en la economía circular, la gestión sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad a través de la ganadería regenerativa, la agroecología, la producción orgánica entre otros. Se promoverán acuerdos en las cadenas productivas para lograr un sector silvoagropecuario verde, responsable y sustentable, contribuyendo a la disminución de las pérdidas y desperdicios de alimentos y a la carbono neutralidad.

- **Competitividad en base a la innovación, desarrollo y transferencia tecnológica.**

Romper brechas comerciales, productivas y tecnológicas en todos los sectores y rubros, mediante consorcios territoriales y alianzas público — privadas, con especial énfasis en los gobiernos regionales, universidades y centros de datos. En todos ellos se busca incentivar la investigación, innovación y transferencia tecnológica para hacer frente a los desafíos del mundo rural, como la escasez hídrica, la degradación de los suelos, el cambio climático y la puesta en valor de los distintos circuitos y cadenas productivas.

El Plan Regional también está inserto dentro de los lineamientos estratégicos de INDAP 2023-2026, a saber:

- Promover el desarrollo inclusivo, sostenible y resiliente, de las actividades silvoagropecuarias y conexas que realizan pequeñas(os) productoras(es) agrícolas, campesinas(os) y sus organizaciones, comunidades rurales, indígenas y territorios, a través de la elaboración y articulación de políticas, planes, programas, iniciativas, proyectos e instrumentos del sector agropecuario.

- Fomentar el desarrollo de nuevas capacidades en las y los pequeños agricultores, campesinas(os) y sus organizaciones, que posibilite el tránsito hacia sistemas productivos y comerciales sostenibles, resilientes al cambio climático e inclusivos con mujeres, jóvenes y pueblos originarios, mediante la entrega de un sistema de asistencia técnica y financiamiento innovador, con enfoque agroecológico, que permita su integración efectiva en el sistema agroalimentario del país.
- Promover en las actividades silvoagropecuarias y/o conexas que desarrollan las y los pequeños(as) productores(as), campesinas(os) y sus organizaciones, la incorporación de tecnologías apropiadas basadas en la naturaleza, que les permitan la mitigación y adaptación al cambio climático así como el acceso, conservación y optimización del agua, permitiendo con ello, su integración a procesos de comercialización justa, la economía circular, la reducción de pérdidas y de desperdicio de alimentos, en el sector agropecuario.

Por último, este **Plan Regional** también se inserta dentro de los énfasis estratégicos de INDAP:

- Sostenibilidad y resiliencia
- Cambio climático y crisis hídrica
- Transición a la agroecología
- Seguridad y soberanía alimentaria y nutricional
- Enfoque territorial
- Participación de todos los actores

En consideración a lo anteriormente descrito, el presente **Plan Regional de Sustentabilidad y Transición a la Agroecología** está motivado y fundamentado en la misión institucional, que busca promover el desarrollo productivo, social, cultural y ambiental de los y las pequeños(as) productores(as) campesinos(as). Así como también, de sus organizaciones y comunidades, situándolos como pilar fundamental de la seguridad y soberanía alimentaria del país, mediante la entrega de una oferta programática integral que les permita transitar hacia procesos productivos y comerciales sostenibles, resilientes al cambio climático e inclusivos con mujeres, jóvenes y pueblos originarios.

Se entenderá para estos efectos como **Plan Regional**, al conjunto de acciones a implementar en las siguientes líneas temáticas o pilares de acción:

1.- Transición a la Agroecología: proceso de cambio en las prácticas agrícolas y la readecuación biológica de un sistema agropecuario, tendiente a la recuperación de los principios agroecológicos para lograr resultados, equilibrados en torno a la producción, la independencia de insumos externos especialmente agroquímicos, la restauración de todos los procesos ecológicos y sociales que le permitan acercarse a la sustentabilidad, con especial atención a la identidad cultural de la comunidad o del territorio.

2.- Cambio Climático: son los cambios en el largo plazo de las temperaturas y patrones climáticos. A futuro el cambio climático podría afectar a la agricultura de varias maneras: productividad, en términos de cantidad y calidad de los cultivos; prácticas agrícolas, a través de los cambios del uso del agua (riego) y aportes agrícolas como herbicidas, insecticidas y fertilizantes.

3.- Biodiversidad y Patrimonio: referido principalmente a los ecosistemas y los servicios que aportan para nuestra supervivencia y es indispensable para mantener un buen funcionamiento de los sistemas agrícolas y resistir mejor a la tensión medioambiental, ya que garantiza la fertilidad de la tierra, la polinización natural de varias especies domésticas, el control eficaz de plagas, etc. Por otra parte, referido al reconocimiento del patrimonio cultural y natural, propio y característico de un territorio.

4.- Ganadería Regenerativa: entendida como un sistema de producción pecuario/agroforestal, articulado con las dinámicas de la naturaleza que mediante prácticas de manejo, incrementa la productividad y reduce los costos de producción, promoviendo un mayor retorno sobre la inversión. Busca volver a sistemas más diversos y los denominados servicios ecosistémicos se van estimulando y así aprovechar la nutrición para las plantas, protección contra plagas, insectos, etc., que proveen naturalmente los ecosistemas.

Las acciones del **Plan Regional** han de ser desarrolladas en el corto, mediano y/o largo plazo durante el periodo 2024-2026.

2.- CONTEXTO REGIONAL

La Región de Aysén presenta una extensa superficie de aproximadamente 10.850.000 has., las que se desglosan según uso de la siguiente manera:

Superficie SNASPE: 5.067.300 has.

Superficie Fiscal: 2.500.000 has.

Superficie Particular: 3.250.000 has. Aprox. Según INE 2007.

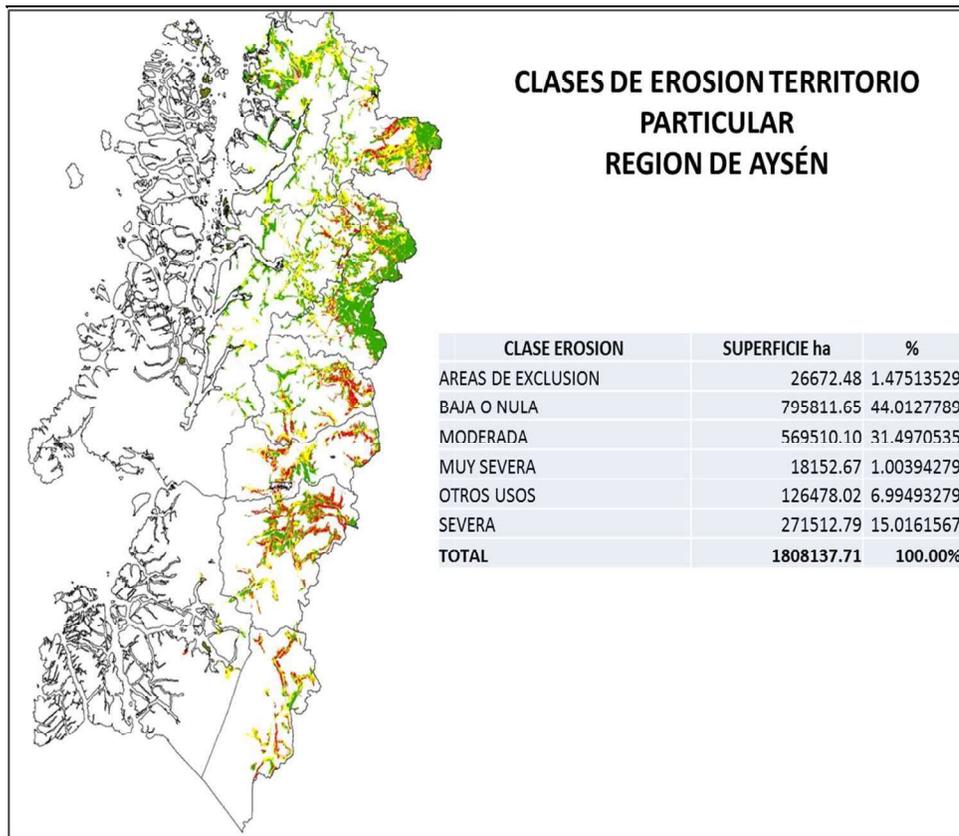
Durante la colonización de la región de Aysén se quemaron más de 3 millones de hectáreas de bosques para abrir paso a sitios para la ganadería. Mucha de esta superficie presenta hoy distintos grados de erosión, provocada por la poca estructuración de sus suelos y agravada por el predominio de prácticas silvoagropecuarias poco sustentables. Estas prácticas generan una alta presión sobre los recursos naturales (suelo, agua, bosques), aumentando su degradación. Finalmente, la situación se hace hoy día más insostenible, producto de los efectos del cambio climático, latentes en el mundo, el país y en la región de Aysén en particular.

En la región de Aysén aumentarán las temperaturas y disminuirán las precipitaciones. Para Coyhaique se proyecta 8% de disminución de lluvias, aumento entre 17 y 25% en las temperaturas de verano y entre 30 y 58% en la temperatura de invierno (Santibáñez et al., 2013). Las precipitaciones serán más intensas, pero en períodos más cortos de tiempo, lo que limitará la infiltración de agua hacia las napas subterráneas y su retención en el perfil del suelo. Esto disminuirá la disponibilidad de agua para la agricultura y afectará ecosistemas sensibles como el bosque nativo y los humedales. Por lo anterior, se hace urgente implementar prácticas silvoagropecuarias sustentables y que permitan una mejor adaptación de estos sistemas al cambio climático. De esta manera se disminuirá la vulnerabilidad de los sistemas y los habitantes rurales, disminuyendo el riesgo económico y seguridad alimentaria (MMA, 2014).

Se reconoce que extensas superficies de la Región presentan grados medios y severos de erosión que la sustraen de su incorporación en los procesos productivos sustentables requeridos por el sector rural. Dicha situación incide sobre el desarrollo del sector silvoagropecuario debido a una disminución de la cobertura vegetal, que limita la producción forrajera y capacidad de carga animal, y a su vez dificulta las posibilidades de diversificación hacia otros rubros. Además de los aspectos productivos señalados, el proceso erosivo genera pérdidas del patrimonio edáfico regional.

Lo descrito anteriormente se refleja en las cifras que entrega el trabajo de CIREN (2010) "Determinación de la Erosión Actual y Potencial de los Suelos de Chile" donde se observa que existe un porcentaje significativo de suelos con erosión o en vías de erosión en el territorio utilizado por predios particulares en la Región de Aysén, según se muestra en la siguiente figura:

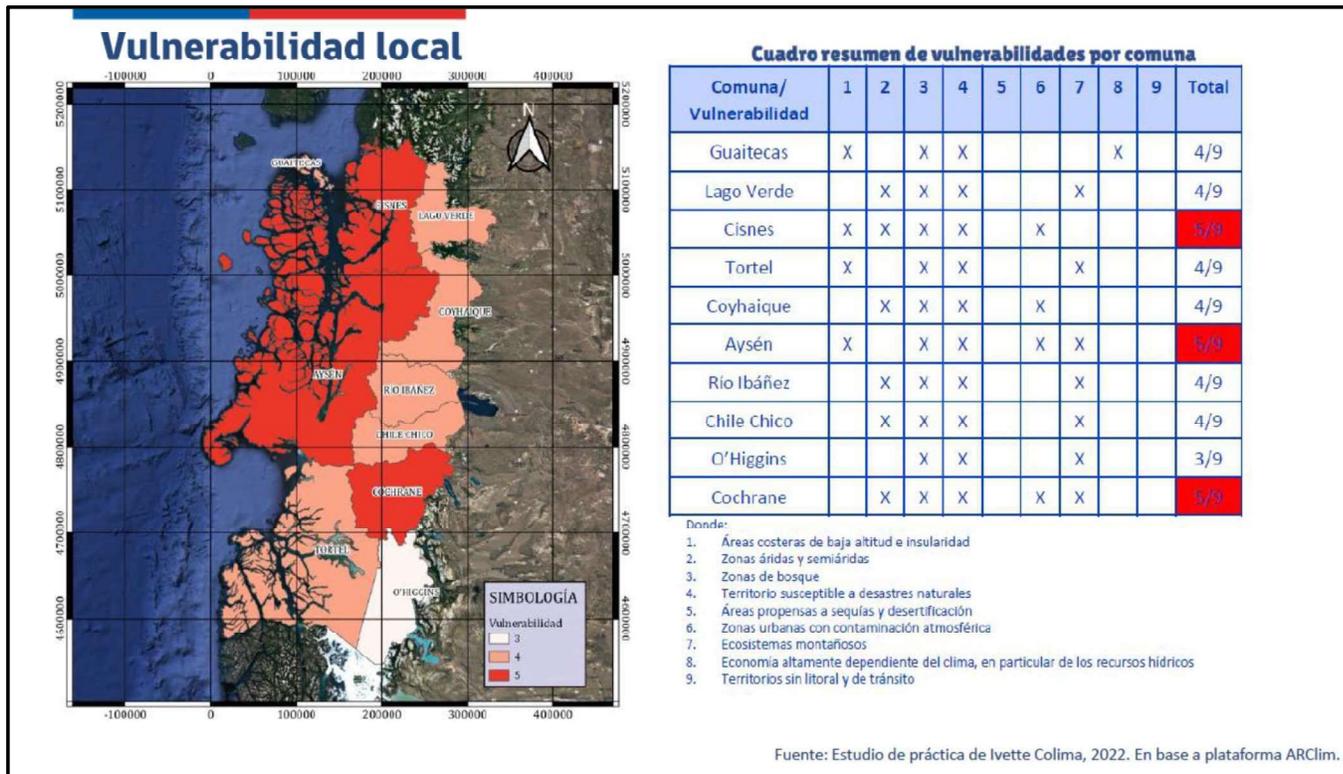
Figura 1. Mapa y estadísticas de clases de erosión en territorio particular de la Región de Aysén.



Fuente: Elaboración SAG Aysén a partir de datos CIREN 2010.

Desde el punto de vista de la vulnerabilidad del territorio a los efectos del cambio climático, cabe resaltar que el año 1992 la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático definió nueve criterios de vulnerabilidad asociados al cambio climático para los países. Chile y la Región de Aysén, cumplen con siete de ellos: áreas costeras a baja altura; zonas áridas y semi áridas, con cobertura forestal y expuestas al deterioro forestal; territorio susceptible a desastres naturales; áreas urbanas con problemas de contaminación atmosférica; ecosistemas montañosos, y zonas propensas a la sequía y la desertificación, situación que se puede visualizar a continuación:

Figura 2. Vulnerabilidad Local.

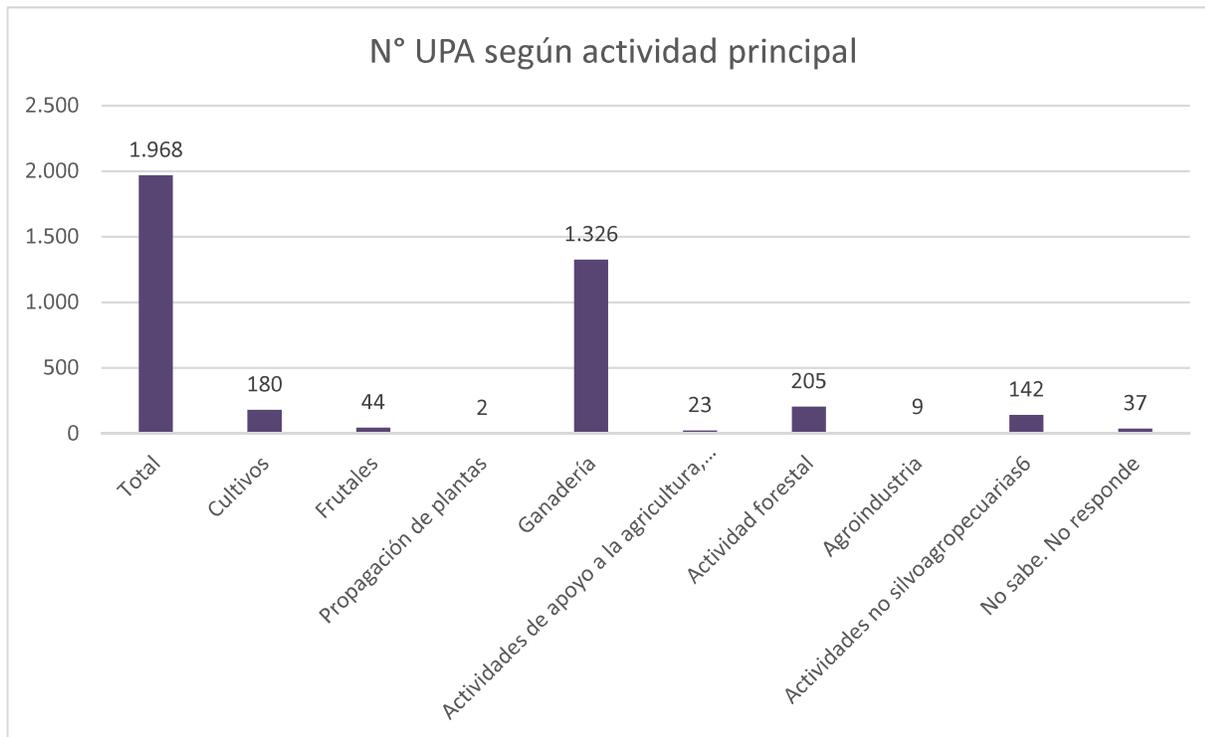


Fuente: Estudio de práctica de Ivette Colima, 2022, En Base a plataforma ARClim.

Frente a estos antecedentes, se presenta una oportunidad clara de fortalecer la capacidad de adaptación del sector silvoagropecuario regional frente a la problemática del cambio climático, por lo que se hace urgente la necesidad de aumentar la oferta de Prácticas Silvoagroambientales para las y los productores regionales, y con la implementación del presente **Plan Regional**, se espera contribuir en satisfacer dicha necesidad.

De acuerdo al VIII Censo Agropecuario y Forestal, año agrícola 2020-2021, INE-Chile, el total de Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) correspondiente a la región de Aysén es de 1.968 UPA, y se desglosan según actividad principal como lo muestra el gráfico N°1, donde se constata la vocación eminentemente ganadera de la región.

Gráfico N° 1. Actividad principal UPAs



Fuente: Elaboración propia según datos VIII Censo Agropecuario y Forestal

Sin embargo, según registros SAG (SIPEC), en la región de Aysén existen 3.772 predios que han declarado existencia animal, muy por encima de lo señalado por el VIII Censo, y por otro lado, según los sistemas de INDAP existen en la región 4.032 usuarios personas naturales acreditados.

INDAP región de Aysén este 2024 cuenta con recursos por M\$3.956.884 para incentivar inversiones y prestar servicios de asesoría técnica a la Agricultura Familiar Campesina e Indígena, con la finalidad de promover el desarrollo y la transición hacia sistemas productivos más sustentables, con el propósito de generar alimentos inocuos para la población regional.

El detalle de la oferta programática se indica en el siguiente cuadro:

PROGRAMAS INDAP AYSÉN	PRESUPUESTO APROBADO	COBERTURA PROYECTADA
Sistema de incentivo ley 20412 (SIRSD-S)	462.084.901	134 Productores con 768 Has intervenidas
SERVICIOS DESARROLLO CAPACIDADES PRODUCTIVAS Y EMPRESARIALES	62.507.779	15 Organizaciones con PROGYSO; 20 Reuniones de Mesas de trabajo territoriales y ampliadas de organizaciones de Mujeres y Jóvenes Rurales
SERVICIO DE ASESORIAS TECNICAS SAT	136.824.000	12 AG con Administración de maquinarias; SAT agroecológico (6), SAT avícola (30) y SAT Hortofrutícola (40)
PROGRAMA DE DESARROLLO DE ACCION LOCAL - PRODESAL	466.680.000	16 Unidades Operativas con 875 usuarios atendidos
PROGRAMA DESARROLLO TERRITORIAL INDIGENA PDTI	96.402.857	3 Unidades Operativas con 110 usuarios atendidos
ALIANZAS PRODUCTIVAS	18.038.000	3 Ferias
PRESTAMOS - CORTO PLAZO	1.216.669.400	500 usuarios con créditos CP
PRESTAMOS - LARGO PLAZO	523.462.000	180 usuarios con créditos LP
RIEGO	174.686.000	18 Proyectos de Riego Intrapredial y 20 usuarios con Bono Legal de Aguas
PROGRAMA DESARROLLO DE INVERSIONES	150.000.000	35 proyectos de inversión
PROGRAMA DE DESARROLLO DE ACCION LOCAL - PRODESAL	374.872.073	770 usuarios con FOA (capital de operación) y 180 usuarios con IFP (proyectos de inversión)
PROGRAMA DESARROLLO TERRITORIAL INDIGENA	65.515.294	100 proyectos capital de trabajo
PRADERAS SUPLEMENTARIAS	124.410.003	100 Productores con 90 Has intervenidas
CONVENIO INDAP-PRODEMU	11.016.000	Asesoría para 25 mujeres
INVERSIONES PARA COMERCIALIZACION	7.000.000	Inversión para 2 mercados campesinos
INVERSION SERVICIOS ASESORIAS TECNICAS	41.727.112	18 proyectos
INVERSION PROGRAMA TAS	15.964.672	8 Proyectos
TOTAL PRESUPUESTO REGIONAL	3.956.884.691	

Cabe destacar también, el importante esfuerzo del servicio por apalancar recursos desde el Gobierno Regional para la implementación de programas que tienen la característica de ser iniciativas innovadoras, que permiten el aumento y la diversificación productiva, y ser complementarias a los recursos sectoriales, como lo son:

- 1.- Transferencia mejoramiento competitividad de la ganadería bovina en la AFC región de Aysén.
- 2.- Programa de fomento al acceso y disponibilidad del recurso hídrico de la AFC de la provincia de Capitán Prat.
- 3.- Mejoramiento de la competitividad en turismo rural en la provincia Capitán Prat.
- 4.- Accesos intraprediales para el fomento productivo y el desarrollo rural de la agricultura familiar campesina en la provincia de Capitán Prat.



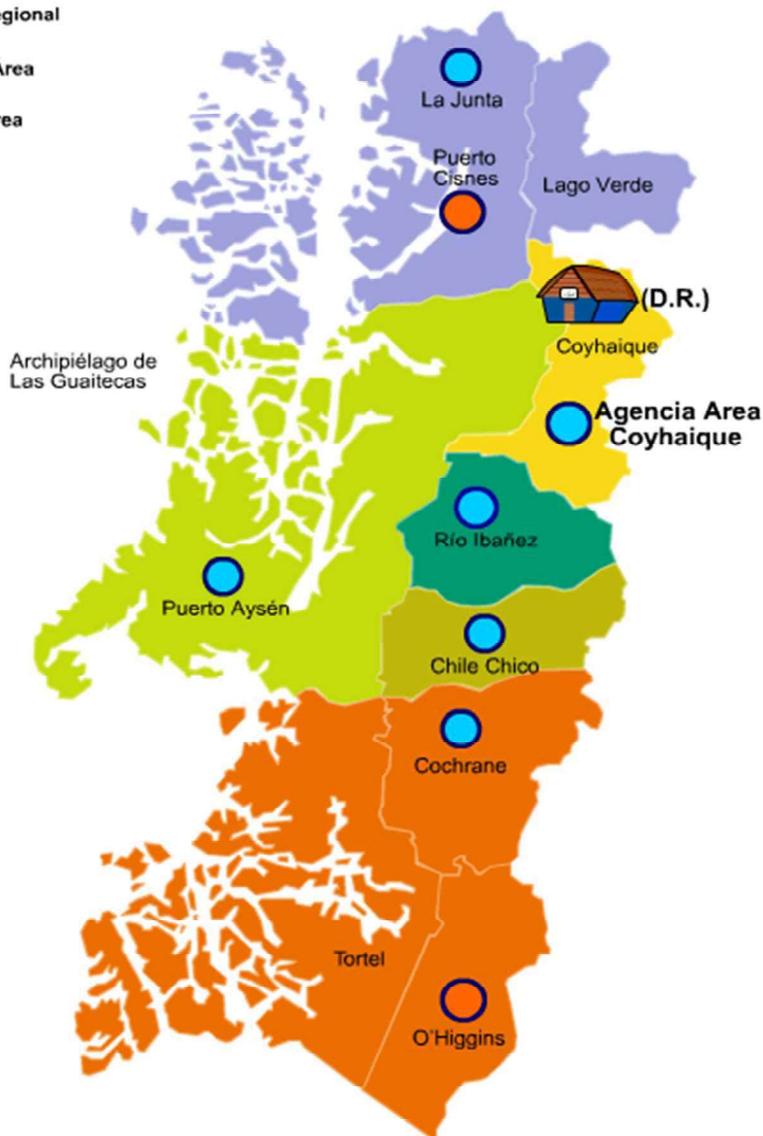
- 5.- Transferencia fomento agrícola, desarrollo técnico y productivo de pequeños productores agrícolas.
- 6.- Transferencia tecnológica en riego y drenaje a pequeños campesinos de lago verde.
- 7.- Habilitación de caminos intraprediales para el fomento productivo de la AFC.
- 8.- Programa Hortofrutícola en convenio con Seremi de Agricultura.

Todas estas iniciativas totalizan un apalancamiento de recursos para el sector AFCI de la región por \$ 8.231.702.000.-

El despliegue territorial de INDAP Aysén está dado por la presencia de 6 agencias de áreas (La Junta, Coyhaique, Pto. Aysén, Río Ibáñez, Chile Chico y Cochrane) y 2 oficinas (Pto. Cisnes y Villa O'Higgins).

Región de Aysén

- : Dirección Regional
- : Agencia de Área
- : Oficina de Área



La principal vocación productiva en la región es la ganadería (bovina y ovina) extensiva en base a praderas, también se encuentra el sector forestal (producción de leña) como aportante gravitante en la economía de las familias rurales. El rubro hortofrutícola se está consolidando como una actividad de gran rentabilidad por unidad de superficie y luego se visualizan rubros emergentes con alta perspectiva como los son la ganadería caprina, turismo rural, apicultura y artesanía.

La brecha regional más gravitante para el desarrollo del sector rural es la conectividad, tanto

física (terrestre, marítima y aérea) como digital, lo que trae como consecuencia el alto costo de la vida en la región, debido a que los insumos agropecuarios llegan a un alto costo y, por otra parte, el sacar los productos hacia fuera de la región también es costoso, lo que disminuye la capacidad competitiva del sector. El desafío de abordar como entregar las condiciones para tener una condición de habitabilidad rural digna, así como el acceso a los servicios básicos, son grandes brechas por resolver en los territorios rurales de la región.

3.- DIAGNOSTICO

El presente diagnóstico fue levantado con el apoyo de la información entregada por los funcionarios de las agencias de área de INDAP y de los colegas de los demás servicios del Minagri que pertenecen a la Red Ministerial Regional de Sustentabilidad y Agroecología, en base a antecedentes recopilados del 2019 a la fecha, obteniéndose los siguientes resultados:

- Análisis de acciones en torno a la promoción de sistemas sustentables

	N° Actividades	Usuarios	Asesores Técnicos	Funcionarios	Total
Actividades de Capacitación	10	73	42	49	164
%		44,5	25,6	29,9	100
	N° Actividades	Usuarios	Asesores Técnicos	Funcionarios	Total
Actividades de Formación	3	26	0	1	27
%		96,3	0,0	3,7	100
	N° Iniciativas	Monto \$			
Proyectos y/o Estudios	6	525.214.000			
	N° Iniciativas	Monto \$			
Convenios	7	585.136.000			

- Análisis de Planes de Trabajo de equipos PRODESAL que contienen acciones de sustentabilidad

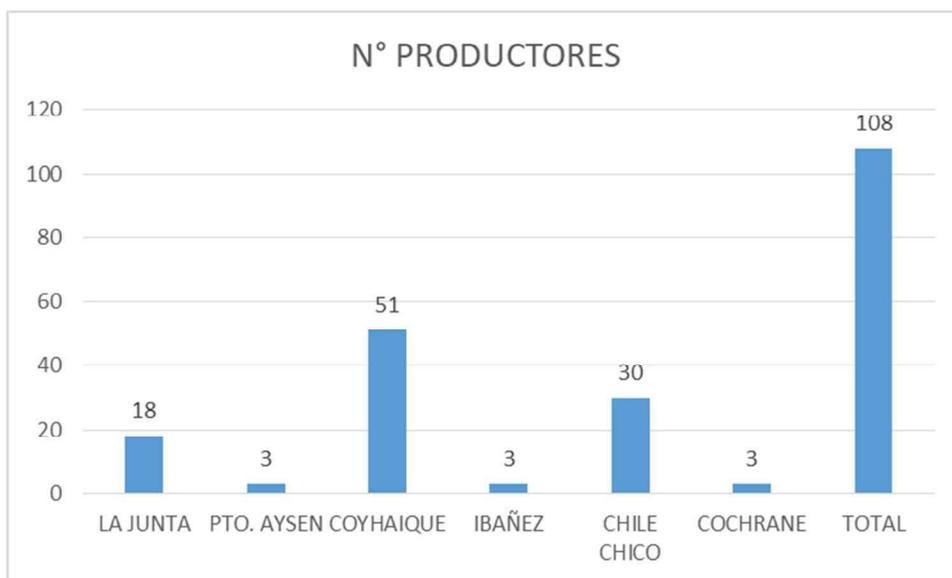
AÑO	TOTAL U.O.	U.O. CON SyA EN PT	%
2021	16	9	56
2022	16	6	37
2023	16	16	100

A principios del 2023 se tuvo reunión con los equipos técnicos para promover la inclusión de actividades enfocadas en el ámbito de la sustentabilidad, lo que dio sus frutos como se observa en cuadro anterior.

- Análisis UO SAT

SAT AGROECOLOGICO	6	Apícola y Hortofrutícola
SAT AVICOLA	30	Manejo sanitario tradicional
		Alimentación, transición a pastoreo

- Usuarios que realizan prácticas sustentables, según la información enviada por los ejecutivos de área



- Principales rubros asociados a prácticas sustentables: Hortalizas, Frutales y Apicultura.
- Principales Prácticas sustentables declaradas: Abonos Orgánicos, Corredores Biológicos, Policultivos, Riego Tecnificado, Rotación de Cultivos, Bioinsumos, Mulch, Cosecha de Aguas Lluvias y Abonos Verdes.

También se implementó una encuesta para recoger información de los actores relacionados (productores/as, asesores técnicos y profesionales del agro) con miras a levantar antecedentes para la elaboración del **Plan Regional**, obteniéndose los siguientes resultados:

1.- ¿Qué acciones debiera realizar el Minagri para fomentar la implementación de sistemas productivos silvoagropecuarios más sustentables?

Asesoría técnica

Recursos para inversiones específicas

Parcelas demostrativas, módulos de adopción tecnológica

Capacitar a productores, asesores técnicos y funcionarios

Giras tecnológicas

Desarrollo de políticas y programas específicos

Coordinación con MMA

Promoción de prácticas sustentables

Investigación aplicada

Transversal, realidad de cada territorio

Fomentar soberanía alimentaria

Promover ordenamiento predial

Coordinación intraministerial

Creación mesa técnico-científica para asesorar

Interacción bosque-pfnm-praderas

Promover sustitución de insumos químicos

Red público - privado

Creación puntos de reciclaje rurales

Coordinación Ministerio de educación

Incluir en programas vigentes está temática

Preocupación por la ecología y el medio ambiente

2.- ¿Qué acciones debiera realizar el INDAP para fomentar la implementación de sistemas productivos silvoagropecuarios más sustentables?

Asesoría técnica

Recursos para inversiones específicas

Parcelas demostrativas, módulos de adopción tecnológica

Favorecer productores sustentables con más recursos

Incluir uso fertilizantes orgánicos en programas de fomento

Capacitar a productores, asesores técnicos y funcionarios

Días de campo

Programa Agroecológico

Giras tecnológicas

Desarrollo de Manuales prácticos

Reconocimiento productores

Producción material propagación regional

SAT con enfoque sustentabilidad

PDI sustentable

Manejo de pastoreo

3.- ¿Qué temas requiere para capacitarse en la implementación de sistemas productivos silvoagropecuarios más sustentables?

Manejos productivos sustentables

Cerco eléctrico

Biofertilizantes

Control biológico de plagas y enfermedades

Manejo carga animal

Ordenamiento Predial

Silvopastoreo

Ganadería regenerativa

Alelopatía

Compostaje, lombricultura, reciclaje

Economía circular

Manejo recurso hídrico

Manejo bosque nativo

Producción de semillas

Producción de alimento

Habilidades blandas

Biopreparados

Fruticultura agroecológica

Cambio climático

Manejo producción hortícola

4.- ¿Qué tipo de prácticas y/o insumos requieren financiamiento para la implementación de sistemas productivos silvoagropecuarios más sustentables?

Arados verticales

Niveladoras laser

Chipeadoras

Cercos eléctricos

Captación, acumulación, conducción y distribución de aguas

Galpones para compostaje

Paneles solares

Minihidro

Carro abonador

Silvopastoreo

Praderas con fertilización orgánica

Reforestación bosque nativo

Semillas

Capacitaciones y asesorías especializadas

Fertilizantes orgánicos

Bioestimulantes

Resolución sanitaria

Sistemas de información integrales

Bioinsumos

Control de malezas

Exámenes de sangre y diagnóstico preñez

Dentro de los puntos críticos que afectan el transitar hacia sistemas productivos más sustentables se encuentra la propiedad de la tierra, que en su gran mayoría está concentrada en manos de los jefes de hogar, que son productores de avanzada edad acostumbrados a realizar las labores de manera tradicional y que tienen baja capacidad de cambio.

Con respecto a las brechas para llegar a implementar estos sistemas productivos más diversificados y resilientes a los fenómenos actuales que afectan la producción destacan la falta de capital humano con conocimientos especializados en la temática y el difícil acceso a nuevas tecnologías y bioinsumos, debido a la condición de isla continental que presenta la región.

Por último, la gran oportunidad que presenta la región para poder avanzar hacia estos sistemas, es el aislamiento de la región, lo que ha permitido que los sistemas productivos no estén tan contaminados con agrotóxicos, es en el rubro ganadero donde más se utilizan agroquímicos, principalmente fertilizantes, pero en el resto de los rubros es bajo el nivel de insumos químicos utilizados.

4.- PLAN REGIONAL DE SUSTENTABILIDAD Y TRANSICION A LA AGROECOLOGIA:

Durante el año 2023 se llevó a cabo la elaboración del Plan Regional Ministerial de Sustentabilidad y Transición a la Agroecología, se tuvo reuniones con todos los CADA, hubo mesas técnicas de trabajo con la Red Minagri e INDAP Aysén, se desarrolló una gira de Sustentabilidad y Agroecología, visitando predios de productores/as, en conjunto con funcionarios del agro, FIA, U. de Chile y Escuela Agrícola, para diagnosticar el estado del arte de los productores/as y recoger insumos para la elaboración e implementación del Plan. También se aplicó una encuesta descrita en el punto 3.- y por último, se sostuvo una reunión de validación del Plan con representantes de las organizaciones campesinas regionales, donde el comentario más destacado y repetido es que “esto era lo que estábamos esperando del Minagri, cambiar el enfoque hacia la promoción de sistemas productivos más sustentables y ojalá replicar estas charlas en todas las reuniones de las organizaciones campesinas de la región”.

Este año 2024, con la designación de Directora Regional titular, este Plan se actualiza a las necesidades de INDAP, debido a que está comprometido como meta del convenio ADP, por lo que se dejan solo las acciones en la que INDAP es responsable directo de su implementación.

4.1.- Objetivo general: Promover la transición hacia sistemas productivos sustentables en los productores/as silvoagropecuarios regionales.

4.2.- Objetivos específicos:

- i) Entregar capacidades a productoras y productores, asesores técnicos y profesionales del sector silvoagropecuario regional para que puedan entender y adoptar los principios de la agroecología.
- ii) Fomentar la implementación de técnicas productivas agroecológicas.
- iii) Promover prácticas sustentables de manejo de suelo y agua.
- vi) Fomentar sistemas de Ganadería Regenerativa.

4.3.- Resultados, Indicadores y Acciones: se detallan para cada objetivo en matriz adjunta.

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDAD	INDICADORES	RESULTADOS
1.- Entregar capacidades a productoras y productores, asesores técnicos y profesionales del sector silvoagropecuario regional para que puedan entender y adoptar los principios de la agroecología.	Elaboración y difusión de material con prácticas sustentables	Cantidad de material elaborado y difundido	5 productos de información de prácticas sustentables por año; 10 publicaciones en redes sociales institucionales difundiendo prácticas sustentables
	Incorporación de actividades en el ámbito de sistemas productivos sostenibles y/o agroecológicos en planes de trabajo anuales en 3 unidades operativas SAT	Cantidad de planes de trabajo que incorporan actividades en el ámbito de sistemas productivos sostenibles y/o agroecológicos	3 Planes de trabajo
	Gira técnica de agricultores a sistemas productivos sustentables.	N° de giras técnicas	1
	Charlas técnicas a funcionarios y asesores técnicos en temas de cambio climático y sistemas productivos sostenibles	N° de charlas	1
2.- Fomentar la implementación de técnicas productivas agroecológicas.	Talleres de prácticas agroecológicas.	N° de talleres	3 talleres (1 mesa jóvenes rurales y 2 programa TAS)
3.- Promover prácticas sustentables de manejo de suelo y agua.	Implementación de unidades demostrativas y visitas de campo	N° de unidades demostrativas N° de productores visitantes	1 unidad 20 productores
4.- Fomentar sistemas de Ganadería Regenerativa.	Implementación y seguimiento de unidad demostrativa de ganadería regenerativa.	N° de unidades demostrativas	1 unidad

5.- CARTA GANTT: Planificación y programación de actividades según cuadro adjunto.

	AÑO	2024	2025	2026	2027
OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDAD				
1.- Entregar capacidades a productoras y productores, asesores técnicos y profesionales del sector silvoagropecuario regional para que puedan entender y adoptar los principios de la agroecología.	Elaboración y difusión de material con prácticas sustentables	x	x	x	x
	Incorporación de actividades en el ámbito de sistemas productivos sostenibles y/o agroecológicos en planes de trabajo anuales en 3 unidades operativas SAT	x	x	x	x
	Gira técnica de agricultores a sistemas productivos sustentables.	x	x	x	x
	Charlas técnicas a funcionarios y asesores técnicos en temas de cambio climático y sistemas productivos sostenibles	x	x		
2.- Fomentar la implementación de técnicas productivas agroecológicas.	Talleres de prácticas agroecológicas.	x	x	x	x
3.- Promover prácticas sustentables de manejo de suelo y agua.	Implementación de unidades demostrativas y visitas de campo		x	x	x
4.- Fomentar sistemas de Ganadería Regenerativa.	Implementación y seguimiento de unidad demostrativa de ganadería regenerativa.	x			


JEFE
UNIDAD DE FOMENTO
Alejandro Acevedo Díaz
ALEJANDRO ACEVEDO DIAZ
JEFE DE FOMENTO REGIONAL


UNIDAD DE FOMENTO
Dario Juarez Reyes
DARIO JUAREZ REYES
PROFESIONAL FOMENTO
ENCARGADO SUSTENTABILIDAD


DIRECTORA
REGIÓN DE AYSÉN
Jessica Lagos Cardenas
JESSICA LAGOS CARDENAS
DIRECTORA REGIONAL