

PLAN SUSTENTABILIDAD Y TRANSICIÓN AGROECOLÓGICA INDAP LA ARAUCANÍA

2023-2026

PABLO GONZALES JARA

DIRECTOR REGIONAL INDAP

Versión. 2
Febrero 2024

Índice

I.	Introducción	3
II.	Antecedentes de la Región	5
2.1	Diagnóstico de Sustentabilidad	5
2.2.	Iniciativas de referencia	9
2.2.1	Mesa de Mujer Rural	9
2.2.2	Proyecto RED SIPAN. Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Nacional.....	9
III.	Plan Regional de Sustentabilidad y Transición Agroecológica	11
IV.	Operacionalización del Plan de Sustentabilidad y Transición agroecológica	13
4.1	Acciones objetivos específicos	14
V.	Conclusión	24

I. INTRODUCCIÓN

La agricultura requiere de un proceso de fortalecimiento para enfrentar los retos del cambio climático y la demanda creciente de alimentos. La mayor incertidumbre sobre el comportamiento climático repercute en un aumento de las dificultades para la planificación de las actividades agrícolas y aumentando la incidencia de emergencias agrícolas.

Según el último Informe de Evaluación Global sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el cambio climático afecta la producción de cultivos. Esto se refleja en cambios radicales de los regímenes de temperaturas y precipitaciones, comprometiendo la seguridad alimentaria, tanto a nivel local como mundial (IPBES, 2019)¹.

La adaptación de los sistemas agroalimentarios al cambio climático es esencial para fomentar la seguridad y soberanía alimentaria, la disminución de la pobreza, la gestión sostenible y la regeneración de los recursos naturales y sus ecosistemas.

Lo anteriormente planteado se consolida en la “Estrategia Nacional de Soberanía para la Seguridad Alimentaria”² lanzada por ODEPA en el mes de marzo de 2023, con el fin de hacer frente al aumento en la inseguridad alimentaria en Chile, incrementada en la crisis sanitaria del COVID y por crisis políticas y económicas que requieren soluciones a nivel de sistemas alimentarios

En este escenario es que INDAP asume la misión de **Fortalecer la Agricultura Familiar Campesina e Indígena (AFCI)**, reconociéndola y potenciándola como pilar fundamental de la seguridad y soberanía alimentaria y nutricional e impulsando su desarrollo inclusivo, sostenible y resiliente al cambio climático, mediante acciones integrales que fomenten el rol productivo, social, cultural y ambiental de mujeres, hombres, jóvenes y pueblos originarios, así como de sus comunidades y organizaciones.

A nivel regional, INDAP La Araucanía plantea relevante abordar de manera precisa y urgente este nuevo escenario, agravado por la alta vulnerabilidad ecológica y social de la región. Antes esto se requiere desarrollar estrategias de producción sostenible. Además, la necesidad recordar y reconocer en la agricultura tradicional y ancestral mapuche como una fuente de conocimientos relevantes, y explorar prácticas de adaptación al cambio climático, es imperante prepararnos institucionalmente para lograr aumentar la resiliencia a nivel predial y de paisaje en los distintos territorios.

Para acelerar este proceso la región ha suscrito el Plan como un indicador que pertenece al Convenio de Desempeño Colectivo (CDC) específico regional, y tiene como objetivo la elaboración de “Un Plan regional de Sustentabilidad y Transición a la Agroecológica por Región”, el cual se enmarca en el

¹ IPBES, 2019. Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages.

² ODEPA, 2023. Estrategia Nacional de Soberanía para la Seguridad Alimentaria. MINAGRI

diseño y elaboración de estrategias regionales de sustentabilidad y agroecología comprometidas a nivel regional.

Se busca lograr con este Plan relevar el conocimiento regional y prácticas sostenibles en los territorios, para la producción sostenible desde la mirada y bases de la transición agroecológica entendida como el **“proceso de restauración de procesos ecológicos y sociales**. Su fin es la mantención de prácticas agrícolas sustentables que permitan a las y los agricultores **asegurar la producción, reducir el uso de agroquímicos, tener independencia de insumos externos**, como semillas y abonos, y **conservar sus prácticas ancestrales e identidad cultural”** (SIPAN-FAO, 2022). Desde la mirada mapuche el concepto de agroecología se puede entender como *“mapun-mongelüwpeyüm”*, traducido como “producción natural de supervivencia” o “sustento natural de supervivencia” (UPO, 2023)

Otro elemento de contexto es la relevancia del rol de las mujeres rurales en la AFCl, siendo este grupo el más vulnerable ante la acción del cambio climático. La transición agroecológica busca disminuir las brechas históricas generadas por la desigualdad de beneficios y tratos hacia las mujeres rurales (Schuster, S. 2021³).

Este proceso de transición aborda a cada usuaria/o asociada a la institución y busca ir adquiriendo prácticas que permitan avanzar en las etapas de la implementación de transición agroecológica planteadas por INDAP-FAO-CET 2018, siendo fundamental el rediseño de los predios para lograr un desarrollo armónico entre la producción, la cultura y la naturaleza.

³ Schuster S., 2021. Brechas de género para la adaptación al cambio climático para rubros prioritizados en el sector silvoagropecuario y recomendaciones para Chile.

II. Antecedentes de la Región

2.1 Diagnóstico de Sustentabilidad.

Existe un total de 54.246 explotaciones de AFCl en la región de la Araucanía, con un total de **48.658** usuarias/os acreditados en INDAP, de los cuales **40.593** son parte de programas de asistencia técnica. Del total de usuarias/os un **50%** son mujeres y **84%** pertenece a los Pueblos Originarios/Mapuche y **9%** de jóvenes. La edad promedio de los usuarios/as acreditados es **de 56 años**.

El año 2022 se desarrolló un diagnóstico enfocado en prácticas sustentables (eje. agroecología, orgánica, biodinámica, entre otras) que realizan los usuarios/as de INDAP de la Araucanía, la información fue obtenida por medio de los equipos de extensión y profesionales de las Agencias de Área, se identificaron **4.177** usuarias/os con prácticas sustentables (**11,7%** del total) y **208** extensionistas que les acompañan, en base a la asesoría en agroecología, orgánicas, BPA, entre otras.

A continuación, se muestra el detalle de la información obtenida de los diagnósticos:

Tabla 1. Cantidad de usuarias/os por programa de extensión y número de extensionistas por programa y comuna que declaran realizar prácticas sustentables.

Programas de Extensión	Usuarias/os	Comunas	Extensionistas
PDTI	3821	Carahue, Collipulli, Cunco, Curacautín, Curarrehue, Ercilla, Galvarino, Gorbea, Lautaro, Lonquimay, Los Sauces, Lumaco, Melipeuco, Padre Las Casas, Perquenco, Pitrufquén, Pucón, Purén, Puerto Saavedra, Traiguén, Temuco, Teodoro Schmidt, Toltén, Lumaco, Traiguén, Vilcún, Victoria, Villarrica	174
PRODESAL	191	Cunco, Curacautín, Pitrufquén, Pucón, Teodoro Schmidt, Vilcún, Villarrica, Melipeuco, Freire, Gorbea, Angol, Renaico, Los Sauces	17
SAT	66	Loncoche, Gorbea, Temuco, Traiguén, Victoria	7
VENTANILLA	5	Curacautín, Pucón	0
ALIANZAS PRODUCTIVAS	1	Teodoro Schmidt	1
MUJERES RURALES	86	Angol, Purén, Lautaro, Loncoche, Villarrica, Curacautín, Los Sauces, Renaico, Perquenco	8
PRODEMU	7	Lautaro	1
Total Usuarias/os	4177	Total Extensionistas	208

Fuente: Diagnóstico Sustentabilidad realizado en octubre 2022

El mayor número de usuarias/os se encuentran en el programa **PDTI (Programa Desarrollo Territorial Indígena)** con **3.821** usuarias/os y extensionistas (174) distribuidas en 28 comunas (**11,1%** del total con asesoría técnica y un 91,5% de usuarias/os en transición agroecológica desde diagnóstico 2022).

El PRODESAL es el segundo programa con más usuarias/os (191) y extensionistas (17) distribuidas en 13 comunas. Se destacan además el programa Mujeres Rurales (86 usuarias/os) y SAT (66 usuarias/os).

Tabla 2. Rubros principales de usuarias/os que realizan algún tipo de agricultura sustentable. Los datos entregados fueron adaptados a las categorías propuestas a continuación.

Rubro Principal	N° usuarias/os
Hortalizas	2252
Ganadería	669
Frutales Menores	304
Multirubro	252
Praderas	110
Chacarería	106
Productos Forestales no maderables	69
Berries	64
Cereales	58
Turismo Rural	53
Sin información	51
Apícola	46
Avicultura	34
Artesanía	29
Vivero	28
Ganadería Menor	19
Floricultura	17
Hierbas Medicinales	6
Agroelaborados	5
Frutales Mayores	3
Forestal	2
Total	4177

Fuente: Diagnóstico Sustentabilidad realizado en octubre 2022

Se destaca un 88% de los datos los rubros principales declarados son Hortalizas, Ganadería, Frutales Menores, Multirubro, Praderas y Chacarería.

Tabla 3. Principales prácticas sustentables que se utilizan a nivel predial

Prácticas permanentes	Cantidad usuarias/os
Sin Información	1523
Aplicación Abono Orgánico	957
Aplicación Compost	581
Aplicación Materia Orgánica	361
MIP	105
Aplicación Guano	72
Ganadería Regenerativa	69
Rotación de Cultivos	67
Policultivos	66
Alta Biodiversidad	62
Aplicación Biopreparados	50
Abonos Verdes	37
Lombricultura	37
Riego tecnificado	24
Cosecha de agua lluvia	22
Camas altas	20
Aplicación Rastrojos	18
Guadador/a de Semillas	18
BPA	17
Apicultura Natural	16
Pastoreo en franjas	12
Uso de energía fotovoltaica	11
Sin Prácticas	8
Aplicación Bioinsumos	6
Curador/a semillas	6
Mínima labranza	4
Biodinámicas	2
Cercos Eléctricos	2
Producción Limpia	2
Secador Solar	1
Teñido Natural	1
Total	4177

Fuente: Diagnóstico Sustentabilidad realizado en octubre 2022

Se destaca que la mayor cantidad de resultados es “sin información” (37% del total), lo que muestra la necesidad de realizar nuevamente esta encuesta para tener información de mayor calidad.

Se observa que las prácticas de mayor frecuencia son en relación al Suelo, sin tener distinciones mayores en prácticas similares, tales como; Aplicación de abono orgánico con aplicación de materia orgánica o compost. Las otras dos prácticas a relevar son manejo integrado de plagas (MIP) y las referentes al aumento de la biodiversidad tales como; rotación de cultivos o policultivos.

Tabla 4: Principales destinos de la producción.

Principal destino producción	Cantidad Usuarías/os
Sin información	2492
Autoconsumo y Venta de Excedentes	794
Autoconsumo	413
Localidad	266
Venta de excedentes	156
Venta Agroindustria	19
Mercado Agroecológico Pucón	17
Mercado Campesino	11
A nivel Regional	8
Cooperativa Newen Berries	1
Total	4177

Fuente: Diagnóstico Sustentabilidad realizado en octubre 2022

Nuevamente se destaca la falta de información en los resultados con un 60% de los datos. Se refleja además una lógica de autoconsumo alta con venta de excedentes a nivel local. Por último, la tabla 5 muestra la determinación del tipo de agricultura con la cual se declaran usuarias/os.

Tabla 5: Tipos de agricultura declaradas por usuarias/os

Tipo de Agricultura	N° usuarias/os
Agroecológica	2075
Sin Información	1527
Orgánica	514
Ecológica	38
Buenas Prácticas	14
Biodinámica	8
Permacultura	1
Total	4177

Fuente: Diagnóstico Sustentabilidad realizado en octubre 2022

Se observa que el 50% de las respuestas se inclinan por un tipo de agricultura agroecológica. Nuevamente la falta de información se destaca con un 37% de las respuestas. No se registraron usuarias/os certificados orgánicos en las respuestas obtenidas.

2.2. Iniciativas De Referencia

2.2.1 Mesa de Mujer Rural

En Junio del 2001 se conforma la Mesa Regional de Mujeres Rurales de La Araucanía, promovida por el Servicio Nacional de la Mujer y Equidad de Género (SERNAMEG) y el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), como una forma de abrir espacios para la participación de las mujeres rurales indígenas y no indígenas, en los distintos ámbitos de la sociedad. Como organización tienen un camino recorrido en impulsar la agroecología dentro de sus procesos productivo y un aporte al quehacer de INDAP.

Dentro de sus objetivos de trabajo esta “Aportar al mejoramiento e implementación de programas públicos y privados, dirigidos al desarrollo social y/o productivo de las mujeres rurales, bajo un enfoque agroecológico sustentable”⁴.

Durante el 2022 se comenzó un trabajo conjunto con INDAP para el desarrollo del “Programa de Bandas Florales y Corredores Biológicos” el cual fue lanzado en mayo 2023, para trabajar en cada mesa comunal, cuyo objetivo es fortalecer la agricultura ancestral en base al aumento de la biodiversidad predial de las asociadas de la Mesa de la Mujer Rural de La Araucanía.

2.2.2 Proyecto RED SIPAN. Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Nacional

SIPAN se concibe como una iniciativa de Ministerio de Agricultura de Chile para conservar la agrobiodiversidad y el Patrimonio Agrícola que está en su cuarto año de implementación, bajo un esquema de manejo adaptativo y conservación dinámica de los territorios en zonas rurales del país. Esto, inspirado en el modelo FAO y su iniciativa global de alianzas: “Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS)”. SIPAN busca reconocer sistemas de uso de la tierra y paisajes extraordinarios ricos en diversidad biológica de importancia nacional, que evolucionan a partir de la co-adaptación de una comunidad con su medio ambiente, sus necesidades y aspiraciones de desarrollo sostenible.

El objetivo principal de este Proyecto es la conservación de la agrobiodiversidad en Chile a través del establecimiento de sitios que albergan Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Nacional (SIPAN) en los territorios Alto Andina y Cordillera Pehuenche.

Territorio Cordillera Pehuenche: Lonquimay, Melipeuco, Curarrehue y Alto Biobío, donde existen tres sistemas agropecuarios ancestrales que han permitido el desarrollo de comunidades indígenas a lo largo del tiempo.

⁴ CET SUR y otros, 2019. Mesa de Mujeres Rurales: Empoderamiento sociopolítico de mujeres rurales indígenas y no indígenas en la región de La Araucanía. Ministerio Desarrollo Social y Familia. Chile

Los usuario/as de INDAP con perfil SIPAN son alrededor de 1.157 correspondiente a las 3 comunas cordilleras de Lonquimay, Melipeuco y Curarrehue los cuales llevan trabajando en la transición agroecológica desde los inicios del proyecto, son parte del grupo de usuarios/as y equipos técnicos que han ajustado sus Planes de Trabajo considerando los criterios SIPAN. Los territorios SIPAN son el modelo en el cual este Plan de Sustentabilidad está fijando sus acciones dada la trayectoria que tiene en la institución.

III. Plan Regional de Sustentabilidad y Transición Agroecológica

El año 2022 el Director Regional de La Araucanía, Sr. Pablo González Jara establece la creación del Plan Regional de Sustentabilidad y Transición Agroecológica, que será la hoja de ruta hasta el año 2026.

El Plan de Sustentabilidad y Transición Agroecológica se enmarca en la misión institucional, que busca promover el desarrollo productivo, social, cultural y ambiental de los y las pequeñas/os productoras/os campesinas/os. 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. (2022, Instructivo Dirección Nacional).

Las practicas asociadas a la pequeña agricultura requiere una transformación considerando la crisis climática que afecta principalmente a la AFCL por estar considerada como uno de los sectores más vulnerables a los efectos del Cambio climático. Por lo anterior es imperativo transitar a una agricultura sostenible y resiliente, con un fuerte énfasis en la adaptación al Cambio Climático que integre a cada usuaria/o de INDAP a transitar hacia el cuidado de la naturaleza, sus comunidades y a nivel familiar y personal.

Para validar este plan se realizaron dos talleres con los equipos de la Dirección Regional y Áreas INDAP, Extensionistas asociadas a programas INDAP y actores relevantes a nivel regional. La segunda jornada fue con representantes del Consejo Asesor Regional (CAR), Consejo asesor de Áreas (CADA) y Mesa de la Mujer Rural.

Se destaca que el plan ha sido socializado con diversas unidades de la Dirección Regional, como la unidad de extensión (fomento productivo) y la unidad de pueblos originarios (UPO) y jefas/es de área en reuniones y talleres, durante el 2022 y 2023.

Por último, durante este primer año de implementación del plan se determinará la línea base para proponer metas para cada objetivo específico al 2026.

3.1 Objetivos Del Plan

- **Objetivo General**

El objetivo del Plan Regional es **Impulsar la transición agroecológica en la Agricultura Familiar Campesina e Indígena de La Araucanía.**

- **Objetivos Específicos**

1. Instalar capacidades en adaptación al cambio climático y transición agroecológica a nivel regional en profesionales, extensionistas y usuarios/os INDAP La Araucanía.
2. Incentivar la transversalización para la adaptación al cambio climático y transición agroecológica en programas e instrumentos de INDAP La Araucanía.
3. Promover la articulación público y/o privada para la adaptación al cambio climático y transición Agroecológica en La Araucanía.
4. Instalar iniciativas agroecológicas desde los instrumentos INDAP en La Araucanía.
5. Sustener el territorio cordillera pehuenche SIPAN como un modelo de gobernanza para la Sustentabilidad en La Araucanía.

Cada uno de los objetivos abordan los ejes temáticos planteados a nivel nacional, siendo estos; Transición a la Agroecología, Cambio Climático, y Biodiversidad y Patrimonio.

3.2 Etapas De Diseño Y Ejecución Del Plan

Este plan sigue el siguiente flujo de procesos:



Siendo el año 2023 la etapa de inicio de acciones del plan con énfasis en la socialización a nivel local con foco en las áreas y sus extensionistas.

Con el trabajo realizado el año 2022 se puede constatar que se requiere actualizar el diagnóstico en base a definiciones regionales consensuadas de características de la transición agroecológica y con un funcionamiento en base a la ampliación y consolidación de una red de sustentabilidad y transición agroecológica INDAP La Araucanía que permita escalar y acelerar el proceso de implementación de la transición agroecológica a escala regional y local.

IV. Operacionalización del Plan de Sustentabilidad y Transición agroecológica

El Plan Sustentabilidad y Transición Agroecológica INDAP La Araucanía busca impulsar, en cada usuaria/o, área y sus equipos de extensión municipales y privados, prácticas sostenibles para asumir el desafío de continuar produciendo alimentos nutritivos y en cantidad necesaria para el bienestar de la AFCI y de la región.

Para ello se hace necesario hacer un ajuste en la operación de INDAP en cada una de sus acciones, siendo los instrumentos de extensión, fomento y crédito, las herramientas con que se cuenta para asegurar la sostenibilidad de cada territorio.

La transición Agroecológica incluye a cada usuaria/o de INDAP, y que requiere avanzar en ser eficientes y responsables en la producción convencional, transitando hacia una disminución de insumos externos y un reordenamiento predial para implementar prácticas de producción sostenible dentro del predio, aumentando la resiliencia y productividad.

Figura 1. Etapas de la Transición agroecológica.



Para dar cumplimiento a lo declarado en este Plan como Objetivo General que es “Impulsar la Agroecología” se trabajara en base a sus objetivos específicos declarados y que se desarrollan a continuación:

4.1 Acciones Objetivos Específicos

4.1.1 **Objetivo N°1:** Instalar capacidades en adaptación al cambio climático y transición agroecológica a nivel regional en profesionales, extensionistas y usuarios/os INDAP La Araucanía.

Este componente es fundamental para la creación de una masa crítica que permita implementar un plan de forma sistemática y robusta que permita rediseñar los sistemas productivos de la AFCL. Se destaca que uno de los puntos críticos planteados por INDAP-CET-FAO (2018) para el desarrollo de la transición agroecológica es la “asistencia técnica y/o acompañamiento técnico” y el “desarrollo de sistemas de investigación participativa” que permita avanzar en soluciones locales, con pertinencia territorial y cultural, para hacerse cargo las acciones del plan.

La primera premisa de este componente se basa en la **lógica del intercambio de experiencias y conocimientos**, entre las distintas formas de entendimiento en el espacio rural, desde una escucha profunda y respetuosa a las distintas cosmovisiones y entendimientos sobre como producir alimentos.

La segunda premisa es el **aprendizaje experiencial en el campo**, con **énfasis en la facilitación de procesos de aprendizajes significativos entre pares**, donde se asume que la experiencia y la innovación son claves para enfrentar los desafíos que se levantan desde los territorios. Se priorizará la educación entre pares (campesina/o a campesina/o, extensionista a extensionista, etc.) para que la imitación e inspiración sea una manera de acelerar el proceso de transición. De esta manera se requieren aproximaciones desde **la educación de adultos** y la **educación popular** para el éxito de la formación e intercambio de conocimientos y saberes.

Por último, se hace necesario tener una aproximación territorial que permita visualizar la región desde distintas aproximaciones, tales como; zonas agroecológicas, cuencas y subcuencas, territorios y sub-territorios mapuche, vocaciones y encadenamientos productivos, zonas de vulnerabilidad y riesgo, para lograr sinergias en el desarrollo de este Plan.

Los contenidos priorizados por este plan durante este primer año se clasifican en Ejes institucionales para la sustentabilidad y Ámbitos para la Producción Sostenible y Transición Agroecológica y se pueden visualizar en la tabla 6. Los temas Crisis Hídrica y Gestión de Cuencas, Género y Ruralidad y Asociatividad y Cooperativismo se buscará abordar asociado a los programas y unidades con las competencias en la Institución, y que tengan injerencia y conocimientos en estos temas.

Tabla 6. Contenidos priorizados para formación.

Ámbitos	Contenidos
1. Ejes institucionales para la Sustentabilidad	1.a Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional
	2.a Transición Agroecológica para la Producción Sostenible
	3.a. Adaptación al Cambio Climático
	4.a. Agricultura Ancestral Mapuche
2. Ámbitos para la Producción Sostenible y Transición Agroecológica	1.b. Rediseño de predios
	2.b. Producción Sostenible
	3.b. Biodiversidad
	4.b. Suelo Vivo

Los esfuerzos principales de formación y capacitación que se realizarán durante el 2023 son hacia usuarias/os asociadas a INDAP desde los programas de extensión, con foco en las necesidades territoriales que sean relevantes a nivel local y de Área de INDAP. Se entenderá por capacitación a personas que asistan y participen de acciones formativas, talleres, giras, seminarios, charlas y otras.

Es relevante que funcionarias/os y extensionistas puedan acompañar y facilitar este proceso de transición hacia la producción sostenible, en concordancia a las necesidades de capacidades adaptativas de los territorios desde una aproximación profesional que promueva la integración de contenidos hacia el rediseño de predios para resiliencia de los sistemas productivos en la AFCL.

A continuación, se adjunta matriz de resultados de este objetivo específico, con indicadores y acciones:

Tabla 7. **Objetivo específico 1**

Objetivo Específico	Resultados Esperados	Indicadores	Acciones
Instalar capacidades en Adaptación al Cambio Climático y Transición Agroecológica a nivel regional en profesionales, extensionistas y usuarias/os INDAP La Araucanía.		N° de Usuarios/as PDTI, PRODESAL y SAT capacitados en Adaptación al Cambio Climático y Transición Agroecológica	Generar espacios de sensibilización como en ferias y talleres en las comunas de la región.
			Instalar capacidades a usuarios/as a cargo de Faros Escuela Agroecológica
			Participar en espacios de formación con la Mesa Mujer Rural (Escuelas de campo Bandas Florales)
			Gestionar la participación de usuarios/as a la Cumbre agroecológica por INDAP-UFRO (2da, 3ra, 4ta)
	Aumentar las capacidades en usuarias/os, extensionistas y funcionarios/as INDAP a nivel regional en Adaptación al Cambio Climático y Transición Agroecológica	N° de Funcionarios/as de INDAP capacitados en Adaptación al Cambio Climático y Transición Agroecológica	Establecer mecanismos de selección y acceso para formación a funcionarios/as a Magister y Postítulos
			Incorporar cursos de formación en el Plan de Capacitación de Personas .
			Desarrollar talleres a funcionarios/as de Área en temas como Cambio Climático, Transición Agroecológica y Prácticas Sostenibles.
		N° de Extensionistas PDTI, PRODESAL y SAT capacitados en Adaptación al Cambio Climático y Transición Agroecológica	Realizar talleres sobre diagnóstico (PrediApp) y rediseño predial en faros agroecológicos
			Diseñar Postítulo en Agroecología bajo convenio INDAP-UFRO
			Entregar Tutorías a extensionistas PDTI, PRODESAL y SAT en temas de Sustentabilidad, Adaptación al Cambio Climático y Transición Agroecológica

4.1.2 Objetivo N°2: Incentivar la transversalización para la adaptación al cambio climático y la transición agroecológica en programas e instrumentos de INDAP La Araucanía.

Este objetivo es clave para lograr un cambio cultura institucional hacia la adaptación al cambio climático y el fomento a la producción de forma sostenible y resiliente.

Las principales acciones buscan incidir en los programas de asesoría técnica como en los programas de inversiones que presenta INDAP. Se trabajará en dar las orientaciones que permita transitar a una agricultura sostenible. Estas acciones se irán articulando además con los otros instrumentos de la plataforma de servicios de fomento como los créditos de largo y corto plazo, Mercados Campesinos, Ferias, entre otros.

Se destaca el nuevo programa que lanza INDAP a nivel nacional de “Transición a la Agricultura Sostenible” (TAS) que tiene por objetivo: Implementar un programa de asesoría técnica experta individual y capacitación grupal que otorgue a la población beneficiaria de INDAP, desde las regiones de Arica y Parinacota a Magallanes y la Antártica chilena, las herramientas necesarias para realizar un proceso de transición a la agricultura sostenible y aumentar, de este modo, la proporción de usuarios/as que desarrollan sistemas agropecuarios basados en manejos y prácticas sustentables y agroecológicas. Este programa está alineado a este plan y a mediano plazo se espera que se puedan generar Faros Escuelas Agroecológicas de predios atendidos por esta asesoría especializada.

A mediano plazo a nivel institucional está el compromiso en relación a Estado Verde, cuyo objetivo es “Implementar progresivamente una gestión sustentable en los procesos administrativos y en los productos estratégicos de las instituciones, con el fin de disminuir los impactos ambientales y contribuir a los compromisos asumidos por el Estado de Chile en materia de cambio climático.

Se espera que este plan sea una inspiración para integrar los lineamientos estratégicos en todas las acciones que realiza INDAP La Araucanía.

A continuación, se adjunta matriz de resultados de este objetivo específico, con indicadores y acciones:

Tabla 8: **Objetivo específico 2**

Objetivo Específico	Resultados Esperados	Indicadores	Acciones
Incentivar la transversalización para la adaptación al cambio climático y la transición agroecológica en programas e instrumentos de INDAP La Araucanía	Aumentar la focalización de recursos para la adaptación al cambio climático y transición en concursos INDAP	Nº de programa de INDAP que incorporan orientaciones en adaptación al cambio climático y transición agroecológica.	Incorporar en las acciones formativas, inversiones y capital de trabajo PDTI – PRODESAL, SAT orientaciones hacia la producción sostenible, adaptación al cambio climático y transición agroecológica.
		Nº de concursos de programas que incorporan criterios de adaptación al cambio climático y transición agroecológica	Incorporar en las bases de concursos de inversión y otros criterios de sostenibilidad hacia la adaptación al cambio climático y transición agroecológica.

4.1.3 Objetivo N° 3: Promover la articulación pública y/o privada para la adaptación al cambio climático y transición agroecológica en La Araucanía.

Para cumplir con el desafío de adaptación al cambio climático y potenciar la entrega eficaz de incentivos y recursos públicos para fomentar la producción silvoagropecuaria se requiere a la participación activa en instancias de **coordinación interinstitucional** (públicas, público-privadas, con organismos internacionales, academia, otros) a nivel regional, de áreas y de comunas.

Una de las acciones de este objetivo es participar e incidir en las múltiples mesas de trabajo que se forman de manera territorial o por alguna temática en particular en la región⁵, en distintas escalas territoriales. Se pueden visualizar espacios de trabajo entre servicios y ministerios que pueden potenciarse si se articulan los objetivos y acciones asociadas al cuidado ambiental, protección de fuentes de agua desde una aproximación intercultural y fomento productivo con un enfoque de colaboración que acelere la transición hacia una producción sostenible y resiliente.

Una segunda acción es trabajar en convenio con otras instituciones públicas y/o privadas como Universidades, organismos públicos y/o ONG, entre otras.

El trabajo en red permite aumentar la conectividad basado en el aumento de confianzas entre las personas que trabajamos en la AFCl, generando espacios amables y creativos de trabajo que den contexto para que emerjan acciones de colaboración radical. Se plantea una red de intercambio de experiencias y saberes entre extensionistas, ya que se requiere aplicar el conocimiento local para lograr prácticas sostenibles exitosas en los territorios.

⁵Comité Técnico Regional SIPAN, Comité Técnico Regional de Cambio Climático (CTRCC), Comité Regional de Cambio Climático (CORECC), Comité Operativo Regional de Biodiversidad (COB), Planes de Descontaminación Ambiental Lago Villarrica, Plan de Adaptación al Cambio Climático municipalidad Temuco, entre otras.

A continuación, se adjunta matriz de resultados de este objetivo específico, con indicadores y acciones:

Tabla 9: **Objetivo específico 3**

Objetivo Específico	Resultados Esperados	Indicadores	Acciones
Promover la articulación público y/o privada para la adaptación al cambio climático y transición agroecológica.	Participar activamente en Mesas de Trabajo de otras entidades públicas y privada	Participación en cada una de las sesiones de trabajo de estas mesas	Participar activamente en Mesas de Trabajo de otras entidades públicas y privada.
	Conformar Red Regional de Sustentabilidad y Transición agroecológica	Conformación y funcionamiento Red Regional de Sustentabilidad y Transición agroecológica	Establecer una Red de aprendizaje entre extensionistas que permita mejorar la interacción entre actores para implementar Plan de Sustentabilidad.
	Convenios con otras instituciones públicos y/o privadas	N° de convenios establecido entre INDAP regional y otras instituciones,	Gestionar renovación de Convenio entre la UFRO e INDAP Regional. Gestionar renovación de un nuevo Convenio con CONADI. Gestionar otros Convenios para el trabajo con jóvenes rurales con énfasis en la sustentabilidad.

4.1.4 **Objetivo N° 4:** Instalar iniciativas agroecológicas desde los instrumentos INDAP.

Este objetivo busca propiciar casos exitosos de predios y proyectos en la región, apoyados por los instrumentos de extensión, fomento y crédito que permitan visualizar soluciones pertinentes, territorial y culturalmente, con prácticas que promuevan la producción sostenible y resiliente ante el cambio climático desde los principios agroecológicos.

Se plantean 3 iniciativas para lograr los resultados de este objetivo:

INICIATIVA 1: **Faros Escuelas Agroecológicas**

El **Faro Escuela Agroecológica**: es un predio **demostrativo**, de **formación**, de **capacitación** e **intercambio de experiencias**, visibilizada y reconocida desde cada territorio, de las cuales se **irradian los principios y lecciones agroecológicas** hacia comunidades rurales locales, ayudándoles a **construir la base de una estrategia productiva** que promueva la **biodiversidad, eficiencia, sinergia y resiliencia** (Adaptación desde Altieri, 2022⁶).

⁶ Altieri, 2022. Propuesta metodológica para evaluar el escalonamiento de iniciativas agroecológicas. CELIA

En estos predios se habita la **vida natural** y el **trabajo natural** (*Inarume Ngepeyüm mapun- monguen ergun mapun küzuw*) que **cuida y reproduce la vida**, y se comprende desde la necesidad de encontrarse y aprender en conjunto con una mirada intercultural (UPO, 2023).

Los faros escuelas agroecológicas son una estrategia de masificación de la transición agroecológica que permite adaptarnos al cambio climático desde el intercambio de experiencias de producción de alimentos y la educación entre pares en el campo. Y se constituye desde la **lógica del intercambio de experiencias y conocimientos** entre las distintas formas de entendimiento en el espacio rural. Priorizando el **aprendizaje experiencial en el campo**, con **énfasis en la facilitación de procesos de aprendizajes significativos entre pares**. Se constituirá una red de faros escuelas agroecológicas a nivel regional que permita acelerar la masificación de la producción sostenible en base al rediseño predial y la implementación de prácticas que promuevan procesos ecológicos a nivel predial y de paisaje.

INICIATIVA 2: Huertas y Chacras Agroecológicas y Huertas Tradicionales.

Otra acción estratégica para este plan está bajo el alero de la Seguridad y Soberanía Alimentaria, y los Sistemas Alimentarios⁷ que nos permitan obtener alimentos nutritivos e inocuos y que en su producción cuiden los ecosistemas y las comunidades que habitan estos territorios. Ante esto se plantea la promoción de huertas y chacras agroecológicas y huertas tradicionales y/o ancestrales. Se propone focalizar en los programas PDTI y PRODESAL el aumento de superficie de huertas tradicionales / Ancestrales con prácticas agroecológicas, al suelo y en biodiversidad, que permitan aumentar la calidad y cantidad de nutrientes para usuarias/os y sus familias. Se propone además incluir aves de corral para aumentar la ingesta de proteínas en las dietas.

7 ODEPA, 2023. Estrategia Nacional de Soberanía para la Seguridad Alimentaria. MINAGRI

INICIATIVA 3: Restauración Ecológicas En Suelos Agrícolas

Se propone diseñar y consolidar iniciativas con base sostenible y de transición agroecológica para hacerse cargo de situaciones especiales como zonas afectadas por incendios forestales, en las cuales los suelos han sufrido fuerte erosión dado la deforestación de éstos y la pérdida de biodiversidad.

Se generará un primer piloto en una comuna afectada por los incendios forestales de enero y febrero 2023. Se trabajar en un proyecto de restauración en conjunto con la comunidad afectada.

A continuación, se adjunta matriz de resultados de este objetivo específico, con indicadores y acciones:

Tabla 10: **Objetivo específico 4**

Objetivo Específico	Resultados Esperados	Indicadores	Acciones
Instalar iniciativas agroecológicas desde los instrumentos de INDAP	Instalar al menos 1 Faro Escuela Agroecológico por comuna.	% de comunas con faros escuelas agroecológicas instalados año t/ n° de comunas totales.	Diseñar proceso de postulación y selección de faros escuelas agroecológicas
			Desarrollar diagnóstico predial a faros incorporando criterios de evaluación y Planes de Trabajo
	Planes de trabajo predial en cada uno de los Faros.	N° de Planes de trabajo predial elaborados año t/ n° de faros instalados.	Elaborar en conjunto con el usuario/a Faro y su extensionista Planes de Trabajo Predial agroecológicos.
	Promover huertas y chacras agroecológicas para la seguridad y soberanía alimentaria en programas territoriales.	Metodología de trabajo de huertas y/o chacras agroecológicas.	Realizar diagnóstico (tipo muestra) de las huertas y/o chacras existentes en la región .
			General línea base para establecer los objetivos y metas para un diseño de charas y/o huertas
			Establecer metodología de trabajo para promover las huertas y/o charas agroecológicas.
			Desarrollar orientaciones para inversión en huertas y/o chacras según línea base.
	Iniciativas implementadas en la producción sostenibles para la soberanía alimentaria.	Proyecto implementado de Restauración para la Soberanía Alimentaria Comuna de Traiguén.	Diseño y ejecución de proyecto de Restauración para la Soberanía Alimentaria Comuna de Traiguén
			Replicar experiencia de proyecto de restauración para la Soberanía Alimentaria de Comuna de Traiguén en otra comuna de la región afectada por incendio.

4.1.5 Objetivo N°5: Sostener el territorio cordillera pehuenche SIPAN como un modelo de gobernanza para la sustentabilidad.

El territorio SIPAN de la cordillera Pehuenche se compone en la región de La Araucanía por tres comunas de la cordillera Lonquimay, Melipeuco y Curarrehue en las cuales ya se ha comenzado un trabajo con los usuarios/as y equipos de extensión desde el 2018 en ajustar los diferentes instrumentos de fomento que den respuesta a la transición agroecológica.

SIPAN es el modelo a mirar de este Plan de Sustentabilidad y Transición Agroecológica dado los criterios que este revela.

SIPAN visibiliza Conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad, su conocimiento cultural y ancestral asociado, y los bienes y servicios que proporciona.

Los principios de conservación y las consideraciones de valoración de la agrobiodiversidad están incorporados con más detalle en las Políticas, programas y marcos de planificación agrícolas a todo nivel (nacional, regional y local).

A continuación, se adjunta matriz de resultados de este objetivo específico, con indicadores y acciones:

Tabla 11: Objetivo específico 5

Objetivo específico	Resultados Esperados	Indicadores	Acciones
Sostener el territorio cordillera pehuenche SIPAN como un modelo de gobernanza para la sustentabilidad	Mantener el Territorio Cordillera Pehuenche SIPAN como un modelo de gobernanza para la sustentabilidad desde postulación a Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial.	% de acciones asociadas a los objetivos 1,2,3 y 4 declaradas en Matriz de Plan de Sustentabilidad implementadas como pilotaje en comunas SIPAN	Mantener la ejecución de los Programas de INDAP considerando los criterios de los territorios SIPAN/M.
		N° de acciones realizadas para el apoyo local, regional y nacional en proceso de postulación del Territorio Cordillera Pehuenche a SIPAM	Generar alianza a través de Convenios entre INDAP-CONADI para trabajo en comunas SIPAN.
			Trabajar con alumnas/os en práctica UFRO que estarán a cargo de cada comuna SIPAN y ejecutando monitoreo de tres predios pilotos comuna de Melipeuco.
			Participación en instancias de trabajo con los Municipios para postulación SIPAN a SIPAM.
		Matriz de plan conservación dinámica	Confección de matriz de plan de conservación dinámica para postulación al Territorio Cordillera Pehuenche como sitio SIPAM asociado a INDAP Araucanía

V. Conclusión

Este plan permitirá incluir acciones institucionales y prácticas a nivel predial que promuevan una agricultura sostenible y resiliente que se adapte a los efectos del cambio climático, con la transición agroecológica como herramienta de fomento a la producción sostenible. Se espera que la implementación se funde en un trabajo en red, que permita articular los conocimientos interculturales y experiencias de profesionales INDAP y extensionistas, en vinculación con el conocimiento local y cultural de organizaciones de diversa índole y escala territorial, de esta manera lograr sinergias, optimizando los recursos y generando formación entre pares.

Se reafirma la idea de que este plan es para todas/os las/os Usuarías/os acreditados por INDAP, sean estos convencionales, orgánicos o agroecológicos/os, desde la mirada de que se requiere transitar hacia una agricultura familiar campesina e indígena que cuide la naturaleza, sus familias y personas que producen alimento en y para la región de La Araucanía.

Se requiere continuar el proceso de co-construcción de este plan y se reafirma que durante el primer año de implementación se determinará la línea base para proponer metas para cada objetivo específico al 2026.