INFORME TÉCNICO

Programa de Transferencia Tecnológica PRODESAL Padre Hurtado — Escuela Agroecológica de Pirque

Fecha de visita: 22 DE SEPTIEMBRE 2026
Lugar: Escuela Agroecológica de Pirque, Fundación Origen —
Beneficiarios: Productores usuarios del Programa PRODESAL, comuna de Padre Hurtado
Superficie del predio visitado: 6,5 hectáreas productivas

---

1. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD

En el marco del programa de capacitación y transferencia tecnológica que PRODESAL Padre Hurtado que ejecuta con sus usuarios, se organizó una gira técnica a la Escuela Agroecológica de Pirque con el objetivo de conocer en terreno sistemas productivos agroecológicos operativos, evaluar su adaptabilidad a las condiciones de la agricultura familiar campesina de Padre Hurtado, y fortalecer competencias técnicas en manejo sostenible de suelos, producción pecuaria integrada y aprovechamiento de recursos.

2. PERFIL DE LA ACTIVIDAD DEL DÍA

La jornada se estructuró en cinco estaciones técnicas, cada una abordando un componente productivo específico con demostración práctica y diálogo directo con los responsables del predio.

2.1 Recepción y contextualización

La actividad inició con una presentación institucional a cargo del equipo de Fundación Origen, en la que se expuso la trayectoria de la escuela (más de 30 años de operación, aproximadamente 430 estudiantes en formación técnico-agrícola) y los principios operativos del sistema productivo: alimentar el suelo antes que la planta, cierre de ciclos de nutrientes, diversificación como estrategia de resiliencia y autonomía de insumos externos.

2.2 Recorrido por huertos orgánicos e invernaderos

Los productores recorrieron las áreas de producción hortofrutícola (imagen 1-2), donde se observaron:

- **Diversificación de cultivos** en parcelas mixtas (hortalizas, leguminosas, aromáticas) como práctica de regulación natural de plagas y aprovechamiento del espacio.
- **Manejo de invernaderos** con producción de almácigos y especies sensibles, utilizando sustratos de elaboración propia.
- **Rotaciones y asociaciones** de cultivos adaptadas a la variación estacional, con registro de actividades por módulos de trabajo.





Imagen 1 y 2, respectivamente: asociación de cultivos hortícolas e invernaderos.

2.3 Gallinero móvil: fertilización ecológica y producción avícola

Esta estación constituyó el núcleo técnico de mayor interés para los productores. Se observó el sistema de **gallinero móvil bajo pastoreo regenerativo**, tecnología que combina (imagen 3 y 4):





Imagen 3 y 4 respectivamente: Gallinero móvil bajo pastoreo regenerativo.

COMPONENTE	CARACTERÍSTICAS OBSERVADAS
Raza	Gallinas araucanas (mapuches), adaptadas localmente, producción de huevos de cáscara azul-verdosa
Densidad	4-5 aves/m² en corral móvil (norma orgánica permite máximo 6/m²)
Alimentación	Sin hormonas ni harinas de origen animal; acceso a pastoreo y forraje verde
Función agronómica	Distribución de deyecciones directamente sobre áreas de cultivo en rotación, incorporando materia orgánica y nutrientes de forma gradual
Bienestar animal	Sistema libre de galpones confinados, con espacio abierto y protección climática

2.3 Sistema caprino

Los productores visitaron el establo caprino:

- **Manejo del rebaño** caprino orientado a producción láctea, con énfasis en bienestar animal y alimentación basada en forrajes del predio.
- **Transformación láctea**: elaboración de quesos artesanales como valor agregado a la producción primaria.
- **Integración al sistema**: el estiércol caprino se incorpora al compostaje y fertilización de huertos.

Esta unidad productiva cumple una **doble función**: formativa para los estudiantes de la escuela y demostrativa para productores en proceso de diversificación pecuaria (imagen 5-6)





Imagen 5 y 6 respectivamente: Producción caprina.

2.4 Biodigestores, compostaje y tratamiento de aguas grises

La jornada incluyó la visita a los sistemas de **economía circular** del predio:

- **Biodigestores**: procesamiento de residuos orgánicos animales y vegetales para producción de biogás y biofertilizante líquido.
- **Zona de compostaje**: transformación de residuos de cosecha, estiércol y material vegetal en abono orgánico maduro.
- **Tratamiento de aguas grises**: reutilización de aguas residuales domésticas para riego de especies no destinadas a consumo directo.

Estos componentes fueron presentados como soluciones de bajo costo adaptables a predios de agricultura familiar, con énfasis en la reducción de dependencia de insumos externos y el aprovechamiento de residuos como recursos. (imagen 7-8)





Imagen 7 y 8 respectivamente: biogás a partir de desechos agropecuarios.

2.6 Apicultura y reproducción de nativas

Complementariamente, se visitó el área apícola (colmenas) donde se visualizaron un corredor natural con romero en floración, se explicó algunos manejos generales que se realizan y la producción obtenida iniciativa que vincula la producción agropecuaria con la restauración ecosistémica (imagen 9 y 10)





Imagen 7 y 8 respectivamente: apícola y corredor nativo.

3. ANÁLISIS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

3.1 Elementos de mayor potencial de adopción

Considerando las condiciones de la agricultura familiar campesina de Padre Hurtado, se identifican como prácticas de **alta factibilidad de adopción**:

Práctica	Justificación agronómica
Gallinero móvil	Bajo costo de implementación, manejo simple, doble beneficio (huevos + fertilización), adaptable a superficies reducidas
Compostaje de residuos	Aprovechamiento de desechos propios del predio, reducción de costos de fertilización, mejoramiento de materia orgánica del suelo
Diversificación de cultivos	Reducción de riesgos fitosanitarios y de mercado, aprovechamiento más eficiente del espacio y la mano de obra
Rotaciones con leguminosas	Aporte de nitrógeno biológico, interrupción de ciclos de plagas y enfermedades

3.2 Prácticas que requieren adaptación o inversión adicional

Práctica	Consideración
Biodigestores	Requieren volumen mínimo de residuos y asesoría técnica para dimensionamiento e instalación
Sistema caprino lechero	Mayor inversión inicial, manejo especializado y acceso a cadena de frío para transformación
Tratamiento de aguas grises	Requiere infraestructura de conducción y

Práctica	Consideración
	almacenamiento; normativa sanitaria a considerar

4. CONCLUSIONES

4.1. La Escuela Agroecológica de Pirque constituye un espacio validado para la transferencia de tecnologías agroecológicas hacia pequeños productores. Su enfoque práctico y la diversidad de sistemas productivos demostrables (gallinero móvil, caprinos, biodigestores, compostaje, huertos) lo posicionan como referente técnico pertinente para los usuarios de PRODESAL Padre Hurtado.

4.2. El **gallinero móvil** representa la innovación de mayor potencial de adopción inmediata para los productores visitados, por su simplicidad técnica, bajo costo relativo y doble función productiva (huevos + fertilización del suelo). La experiencia documentada de transferencia hacia productores de otras regiones respalda su replicabilidad.

4.3. Las prácticas de **economía circular** observadas (compostaje, biodigestión, reutilización de aguas) ofrecen alternativas concretas para reducir costos de insumos y mejorar la sostenibilidad de los sistemas productivos de la agricultura familiar campesina.

4.4. La jornada permitió a los productores de PRODESAL Padre Hurtado **visualizar en terreno** la viabilidad técnica de sistemas alternativos al modelo convencional, generando un espacio de diálogo directo con productores y técnicos que ya operan estos sistemas de manera exitosa.

RAUL ESTEBAN PALMA GONZALEZ
ING. AGRONOMO

INDAP Ministerio de Agricultura
TRABAJANDO PARA USTED

PADRE HURTADO Comuna Todos

PRODESAL PADRE HURTADO

LISTADO DE ASISTENCIA

ACTIVIDAD PTA 16: GIRA TECNICA A INICIATIVA AGROECOLÓGICA

LUGAR: Escuela Agroecológica comuna de Pirque

Fecha: 22 de Septiembre 2026

N°	NOMBRE	CELULAR	SECTOR	FIRMA
1	Rosa Soto		Los Andes	
2	Esperanza Jara.		San Luis.	
3	Myrtha Gutiérrez B.		Los Andes.	
4	Edith Concha		Los Andes	
5	Leonarda Bahamon		Los Andes	
6	Maria Olivares		Santa Monica	
7	Beatriz Luz		Los Andes	
8	Roberto gonzalez M		Los Andes.	
9	Sonia Poa.		San Luis	
10	Silva Herrera.		El Canto	
11	Maria Ortuya		Los Andes	
12	Nancy Aguilar.		El Canto	
13	Nivea Huerta.		Los Andes	
14	Freda Gonzalez		San Luis	
15	Silva Gonzalez			

MUNICIPALIDAD DE PADRE HURTADO
DIRECTOR
DIRECCIÓN
DESARROLLO COMUNITARIO

INFORME FINAL

Programa de Transferencia Tecnológica PRODESAL Padre Hurtado — Escuela Agroecológica de Pirque

Fecha de visita: 22 de SEPTIEMBRE 2026
Lugar: Escuela Agroecológica de Pirque, Fundación Origen —
Beneficiarios: Productores usuarios del Programa PRODESAL, comuna de Padre Hurtado

Nº de Participantes: 15

Las usuarias del Prodesal Padre Hurtado que asistieron a esta actividad pertenecen mayoritariamente al grupo producción limpia, es decir, trabajan sus unidades productivas con Manejo integrado. Los rubros principales que producen son hortalizas bajo plástico y al aire libre, flores, avicultura, frutales

Se visitó cada Unidad del complejo, es importante destacar que todo se realiza con manejo Agroecológico. En la visita se conversó la posibilidad de adaptabilidad de estos sistemas, considerando la superficie de los usuarios interesados en producción limpia

La diversificación de cultivos y de sistemas productivos hace que este método Agroecológico sea aplicable a la Agricultura Familiar Campesino y a los usuarios del Prodesal Padre Hurtado, ya que destaca su enfoque de economía de escala y economía circular

Hubo una participación activa de las asistentes. Se generó una instancia de dialogo, aprendizaje e intercambio de experiencias

RAUL ESTEBAN PALMA GONZALEZ
ING. AGRONOMO