



Promover la resiliencia de los sistemas productivos para disminuir la vulnerabilidad de familias de pequeños productores a través de la revalorización de cultivos postergados del género *Lupinus*

PROINPA, Bolivia

Líder: Pablo Mamani Rojas - p.mamani@proinpa.org



OBJETIVO

Promover el desarrollo participativo de innovaciones tecnológicas que permitan fortalecer las capacidades de resiliencia de los sistemas productivos alto andinos de Bolivia, Ecuador y sur de Chile a través de la inserción de especies de lupino o Tarwi, y así contribuir a mejorar los medios de vida de las familias de los agricultores.

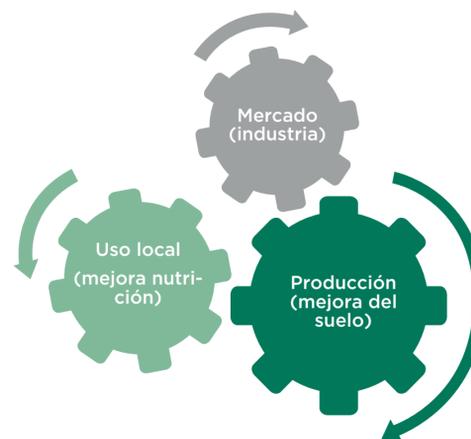
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



PAÍSES PARTICIPANTES



GRÁFICO RESUMEN DE LA METODOLOGÍA



ANTECEDENTES

La agricultura familiar andina se torna cada vez más vulnerable a las presiones que ejercen los mismos productores sobre sus suelos, y a los efectos del cambio climático. Si no se generan cambios en las estrategias productivas se vislumbra el despoblamiento gradual de las áreas rurales. Frente a esto, la reintroducción de leguminosas del género *Lupinus* constituye en una opción para recuperar estos sistemas de producción, por su valor ecológico, social y económico.

INDICADORES

- ➔ 9 investigadores
- ➔ 6 técnicos
- ➔ 6 administrativos
- ➔ 96 productores vinculados directamente
- ➔ >550 productores beneficiarios indirectos
- ➔ 3.225 hectáreas actuales del proyecto
- ➔ >100.000 hectáreas potenciales

CONCLUSIONES

En Bolivia, se han generado nuevas tecnologías para mejorar la productividad del lupino, que mejora además la materia orgánica del suelo. Las familias que comercializan lupino reciben una ganancia adicional (10% más) respecto al mercado tradicional. En Ecuador, los productos derivados del lupino se utilizan como sustitutos de la leche y la carne, y muestran un fuerte crecimiento. En Chile, existe información suficiente para recomendar su uso a productores y gestionar fondos de financiamiento de I+D.

PRODUCTOS OBTENIDOS

Bolivia:

- 2 nuevas tecnologías para mejorar la productividad del lupino o Tarwi
- 10 nuevas recetas para uso familiar. 60 madres capacitadas en la elaboración de nuevas comidas
- 2 nuevos productos elaborados a partir de Tarwi producidos y comercializados en supermercados por empresa privada PANASERI

Ecuador:

- 1 nueva tecnología para el desamargado de *Lupinus mutabilis*, con menor inversión de tiempo y volumen de agua
- 3 nuevos productos procesados de lupino o Chocho
- 4 nuevos productos introducidos al mercado

Chile:

- 1 nueva variedad: *L. albus* (Alboroto-INIA), de buen rendimiento y fácil cosecha
- 1 nueva línea *L. angustifolius*, precoz y de buen rendimiento
- Acuerdos de compra Alboroto-INIA con la industria de alimento para animales SOPRODI, para beneficiar a los productores

RESULTADOS

Bolivia:

- 80 productores capacitados en el uso de nuevas tecnologías
- 50 familias utilizan dos nuevas tecnologías de producción
- 60 familias producen Tarwi (*L. mutabilis*) para la empresa privada
- 150 quintales de Tarwi comprados por la empresa privada a pequeños productores
- Tarwi mejora la materia orgánica del suelo en 4.5 T/ha e incrementa el nitrógeno en más de 50 Kg/ha, en regiones andinas semiáridas

Ecuador:

- 1 estudio de mercado de productos de Chocho
- 5 pequeñas y medianas empresas capacitadas en la implementación de buenas prácticas de manufactura y sistemas de calidad

Chile:

- En dos temporadas agrícolas:
- *L. albus*: mayores rendimientos (mayor a 5 T/ha). Contenido de proteína de 36-38% (base seca)
 - *L. angustifolius*: buena productividad. Contenido de proteína menor (28-30%). Susceptible al virus del mosaico amarillo del poroto (BYMV)
 - *L. luteus*: mayor contenido de proteína en el grano (42-45%). Productividad es mucho menor
 - Mejora la materia orgánica del suelo e incrementa el nitrógeno hasta 250 kg/ha