



# Banco de Semillas

# EL

# MELLINCO

SEPTIEMBRE DE 2025

# Bio Kallpa



Por casi un año, estudiantes y profesores de cuatro grandes instituciones –la *Universidad de América*, la *Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito* y la *Institución Universitaria Esumer*, en Colombia, y la *Universidad de Talca* en Chile–, aceptaron un desafío: **transformar una necesidad en una solución**, lo cual fue posible en el marco del proyecto **ESPACIO BIO: Innovación Sostenible**. En este proceso, no solo aplicaron sus conocimientos técnicos, sino que también escucharon y aprendieron de la sabiduría de la tierra y de la sabiduría de ustedes, la comunidad de El Mellinco.

Es así como surgió, **BIO-KALLPA**, una de las soluciones ganadoras de Espacio Bio, que *más que un módulo, es un símbolo*. Este es un banco de semillas que preservará la memoria de sus cosechas y un espacio para las herramientas que aseguran su trabajo diario. Es una estructura construida con manos amorosas y dedicadas, con la *técnica ancestral de la quincha*, que nos recuerda que **las soluciones a menudo residen en la tradición**.

Este es un testimonio de la colaboración: estudiantes de 4 Universidades y dos países, trabajaron unidos, a lo largo de 11 meses, con el apoyo y guía de sus docentes, para favorecer una comunidad y cocrear algo que perdure. Hoy, entregamos este espacio no como un regalo, sino como una herramienta que ustedes han ayudado a construir, **un motor de sostenibilidad social, ambiental y cultural para su futuro**.

Estamos inmensamente orgullosos de ser parte de este proyecto y estamos seguros de que éste, es solo el inicio de una nueva etapa de crecimiento y resiliencia para El Mellinco.



Financiado por:



# TABLA DE CONTENIDO

4

BIO KALLPA

5

CREACIÓN Y GESTIÓN SOSTENIBLE DE UN  
BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS EN LA  
REGIÓN DEL MAULE

5

¿QUÉ ES UN BANCO COMUNITARIO DE  
SEMILLAS?

6

GOBERNANZA DEL BANCO DE SEMILLAS

6

REGLAMENTO INTERNO

6

¿QUIÉN PUEDE BENEFICIARSE?

7

ADMINISTRACIÓN DEL BANCO DE SEMILLAS

8

SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

9

ELEMENTO DIFERENCIADOR TURÍSTICO



# BIO KALLPA

Es la unión del prefijo "Bio" (que se refiere a vida o biológico) con la palabra quechua "Kallpa", que significa "fuerza" o "fortaleza", lo que podríamos interpretar como **"fuerza vital"**. Se eligió el Quechua por las varias etnias originarias de la cordillera de los Andes que tiene en común Colombia y Chile, un punto mas que nos une.

BIO KALLPA como fuerza vital es lo que nos inspiró al conocer la historia de la comunidad del Mellínco, su resiliencia luego de varios acontecimientos, donde la comunidad sigue luchando y trabajando para seguir adelante y superarse.

El proyecto busca promover la **apropiación comunitaria del territorio, conservar los saberes tradicionales y fortalecer el tejido social**, garantizando tanto la sostenibilidad alimentaria como la ambiental, desde el reconocimiento del espacio y su contexto.

A través de este módulo se impulsa la autonomía de la comunidad, potenciando los vínculos sociales, la seguridad del entorno y generando un distintivo innovador para el territorio.

# CREACIÓN Y GESTIÓN SOSTENIBLE DE UN BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS EN LA REGIÓN DEL MAULE

Este manual tiene como objetivo ser una guía práctica para la comunidad de El Mellinco, y dar las bases para establecer y gestionar un **Banco Comunitario de Semillas**. Este documento busca integrar los principios de conservación, soberanía alimentaria y desarrollo sostenible, añadiendo un enfoque en la generación de ingresos y el potencial turístico diferenciador. Las semillas son la memoria viva de nuestra tierra, esenciales para la adaptación al cambio climático, una agricultura saludable y el mantenimiento de la autonomía alimentaria.

La creación de un banco de semillas comunitario no solo preserva la biodiversidad local, sino que **fortalece la soberanía alimentaria y genera beneficios económicos, sociales y ambientales sostenibles en las comunidades rurales de Chile**.

## ¿QUÉ ES UN BANCO COMUNITARIO DE SEMILLAS?

Un banco de semillas es una **colección organizada de semillas o propágulos, conservados fuera de su lugar natural para proteger la biodiversidad de la zona**. Es un espacio físico y simbólico donde se conservan, intercambian y regeneran semillas locales y nativas, garantizando la seguridad alimentaria, la soberanía de la comunidad y la preservación de saberes ancestrales. Estos bancos funcionan como herramientas de conservación, empoderamiento comunitario y generación de valor local sostenible.

El Banco Comunitario de Semillas de El Mellinco, por ejemplo, **es un espacio vital para proteger, compartir y multiplicar la vida a través de valiosas semillas nativas y tradicionales**.

Con este proyecto se busca diseñar e implementar un banco de semillas comunitario que preserve la biodiversidad local, fortalezca la soberanía alimentaria y genere beneficios económicos, sociales y ambientales sostenibles en la comunidad del Mellínco y otras comunidades rurales de Chile.

Esperamos que con este espacio, se puedan conservar variedades tradicionales y nativas que podrían perderse debido a eventos climáticos extremos como los incendios y las inundaciones, plagas, o enfermedades en los cultivos. Servir como fuente de materiales genéticos para investigación, reproducción y reintroducción en cultivos o ecosistemas, fomentar el intercambio de conocimientos y prácticas agroecológicas y ser un **lugar de encuentro y educación comunitaria**.



## Gobernanza del Banco de Semillas

La gobernanza se basa en modelos de gestión comunitaria, buscando proveer semillas ancestrales o custodia de semillas en general a la comunidad como garantía de la seguridad alimentaria y conservación de los cultivos, y como fuente de ingreso al poder comercializar las semillas.

**El Comité Gestor** es el corazón de la administración integrado por agricultores locales, técnicos agroecológicos y líderes comunitarios. Sus funciones incluyen custodiar las semillas madre, evaluar solicitudes de préstamo y el cumplimiento del retorno, promover la participación y garantizar la transparencia en la gestión

## Reglamento Interno

El reglamento interno debe basarse en principios de reciprocidad, soberanía alimentaria, agroecología e inclusión. **Las normas clave son:**

- Las semillas se prestan gratuitamente con la obligación de retorno, usualmente al doble o triple de lo recibido, promoviendo la multiplicación y redistribución. No está permitido vender las semillas recibidas.
- Es obligatorio registrar cada préstamo y devolución. Se debe llenar un formulario con los datos del solicitante, tipo y cantidad de semillas solicitadas.
- Es importante establecer un protocolo para el ingreso de nuevas variedades.
- Se entrega una charla breve de buenas prácticas al momento de la entrega de semillas. Los usuarios deben comprometerse a cuidar las semillas como un bien colectivo y participar en actividades formativas o de mantenimiento.
- Si hay problemas en la cosecha, se debe informar al comité gestor.
- El incumplimiento repetido de las normas podrá suspender el acceso temporalmente.

## ¿Quién puede beneficiarse?

Todas las personas de la comunidad que se comprometan a cuidar las semillas como un bien colectivo, devolver el doble de lo recibido, y participar en las actividades formativas o de mantenimiento del banco.

# ADMINISTRACIÓN DEL BANCO DE SEMILLAS

**Herramientas necesarias:** etiquetadoras, balanza, termómetro y un deshumidificador simple (que puede ser artesanal con cal).

**Recolección y Registro:** Se recolectan semillas maduras en diferentes áreas, buscando diversidad genética. Cada muestra se registra especificando especie, hábitat, fecha, localización. Es crucial identificar variedades locales y cosechar en óptima madurez.

## **Procesamiento y Almacenamiento:**

Las semillas se secan para reducir la humedad (<5%), se limpian y se mantienen en condiciones frías (usualmente -18°C) para prolongar su viabilidad. Deben mantenerse en frascos secos y bien cerrados, en un lugar fresco, seco y sin exposición directa al sol. Es fundamental contar con un manual que especifique la vida útil de cada semilla, su procedencia, características, historia y formas de cultivo alternativas.

**Regeneración:** Las semillas se resiembran y/o se realiza una rotación periódica para regenerarlas antes de que pierdan viabilidad (entre 6 meses y un año, analizando la viabilidad).

**Préstamo:** La entrega formal de las semillas se realiza con un acta firmada y capacitación básica en siembra y retorno. El usuario siembra, cuida y cosecha.

**Seguimiento y Retorno:** Se realizan visitas de campo o contacto periódico para el seguimiento. Las semillas devueltas deben estar en buenas condiciones (limpias, secas, etiquetadas) y cumplir con los criterios de calidad establecidos.



# SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ELEMENTO DIFERENCIADOR TURÍSTICO

La **sostenibilidad de un banco de semillas** no solo se basa en la conservación, sino también en la *generación de valor económico y la diferenciación*.

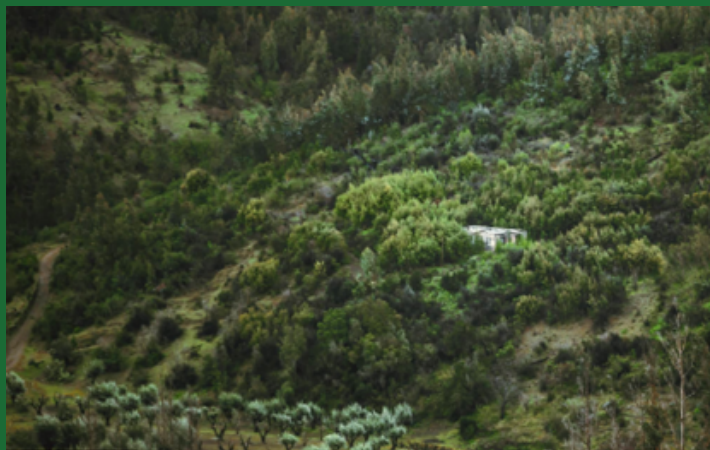
## Generación de Ingresos

- Venta de Productos Diferenciados:
  - Semillas Certificadas de Variedades Nativas/Criollas: Una vez que el banco tenga un stock excedente y la capacidad de certificar la calidad y pureza, la venta de estas semillas a otros agricultores o a entusiastas de la jardinería puede ser una fuente de ingresos significativa. Las semillas criollas y nativas suelen valorarse más, permitiendo abrir nichos de mercado.
- Productos Transformados: Fomentar la elaboración y venta de productos a partir de los cultivos obtenidos con las semillas del banco:
  - Harinas Artesanales: Provenientes de variedades antiguas de trigo.
  - Legumbres Gourmet/Orgánicas: Porotos, lentejas, garbanzos con trazabilidad y valor patrimonial.
  - Mermeladas, Jugos, Conservas: A partir de frutales menores tradicionales o "salvajes" como murta/murtilla, maqui, frambuesa amarilla, etc.

- Productos de Panadería y Repostería: Elaborados con harinas y legumbres del banco, destacando su origen y valor tradicional.

- Turismo Rural y Educativo:

- Visitas Guiadas al Banco de Semillas: Ofrecer tours donde se explique el funcionamiento del banco, la importancia de la conservación de la biodiversidad y los saberes ancestrales.





## SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ELEMENTO DIFERENCIADOR TURÍSTICO

- Talleres Vivenciales:
  - **Siembra y Cosecha:** Los turistas pueden participar en jornadas de siembra o cosecha de variedades tradicionales.
  - **Elaboración de Productos:** Talleres de panificación con harinas antiguas, preparación de mermeladas con frutales nativos, cocina con legumbres criollas.
  - **Identificación de Semillas:** Clases prácticas sobre el reconocimiento y clasificación de semillas.
  - **Rutas Agroturísticas:** Integrar el banco de semillas en una ruta más amplia que incluya otras atracciones rurales, como viñas tradicionales, huertos orgánicos o ferias campesinas donde se vincule El Mellinco con otras comunidades.
  - **Mercados Campesinos y Ferias de Semillas:** Establecer ferias periódicas donde la comunidad pueda vender sus productos diferenciados y las semillas del banco. Estas ferias se convierten en eventos turísticos por sí mismos, fomentando el intercambio y la venta de productos locales.

## ELEMENTO DIFERENCIADOR TURÍSTICO

La particularidad de la Región del Maule como "corazón agrícola de Chile" ofrece una base sólida. El banco de semillas puede explotar esta identidad histórica y cultural:

Narrativa Cultural e Histórica: El banco de semillas se convierte en un "museo vivo" de la historia agrícola del Maule. Contar la historia de las variedades perdidas y recuperadas (trigo antiguo, legumbres ancestrales, frutales menores tradicionales) crea una conexión emocional y educativa con los visitantes. El valor cultural y patrimonial es un criterio principal para la recuperación de cultivos perdidos.

Experiencias Auténticas y Genuinas: En un mundo globalizado, los turistas buscan experiencias auténticas. La interacción directa con agricultores locales, la participación en el ciclo de la semilla y el consumo de productos con identidad local ofrecen un valor inigualable.

Sostenibilidad y Responsabilidad Social: Los turistas, cada vez más conscientes, valoran las iniciativas que promueven la sostenibilidad y apoyan a las comunidades locales. El banco de semillas es un ejemplo claro de cómo la comunidad se autogestiona para un futuro más resiliente.

Oferta Gastronómica Única: Promover restaurantes locales que utilicen los productos de las variedades del banco de semillas, ofreciendo una "cocina del Maule con historia".

Alianzas Estratégicas en Turismo: Colaborar con operadores turísticos locales, viñas, hoteles rurales y otras empresas para incluir el banco de semillas en sus paquetes.

## Información de Contacto



[CATALINA.MARTINEZ50@ESUMER.EDU.CO](mailto:CATALINA.MARTINEZ50@ESUMER.EDU.CO)



MEDELLÍN, COLOMBIA



Proyecto



Financiado por:

