

25 | PROMOVRIENDO AÑOS | LA AGROECOLOGÍA



Experiencias
y
Aprendizajes

Marcelo Henriquez Kries

Cochabamba Bolivia
2026



Créditos

Edición:

Fundación AGRECOL Andes
Pasaje "F", N° 2958 (Urb. El Profesional)
Telfs. – Fax (591) 4 - 4423838
Cochabamba – Bolivia
info@agrecolandes.org
www.agrecolandes.org

Sistematizado por:

Marcelo Henriquez Kries
Cooperante PPM

Revisado y ajustado por:

German Jarro T.
Alberto Cardenas C.
Tito Villarroel C.

Diseño y diagramación

Chanel Colque Carrillo

Cochabamba - Bolivia
Mayo 2026



Contenido

PRESENTACIÓN	3
INTRODUCCIÓN GENERAL.....	5
WEBINARIO 1	7
Sistemas Participativos de Garantía (SPG), Experiencias y perspectivas desde Bolivia, Argentina y México.....	8
Ponencia: “Sistemas Participativos de Garantía en Bolivia”	9
Ponencia: “Experiencias de SPG en Argentina”	12
Ponencia: “Sistemas Participativos de Garantía en México”	15
Segmento de preguntas y respuestas	18
Cierre y conclusiones de la sesión.....	18
WEBINARIO 2.....	21
La importancia del consumidor en la visibilización del consumo agroecológico	
Experiencias desde Perú, Colombia y Bolivia	21
Ponencia: “Fortaleciendo a los consumidores para transformar el sistema alimentario”	22
Ponencia: “Los mercados locales como espacios de vida, cultura y soberanía”	25
Ponencia: “El consumidor como parte viva del sistema alimentario”	29
Segmento de preguntas y respuestas (Q&A)	32
Cierre y conclusiones de la sesión.....	33
WEBINARIO 3.....	35
“Presencia de residuos de agroquímicos en alimentos básicos y riesgos asociados”	35
Ponencia: “Experiencia del Colectivo de Consumidores Bol Saludable”	37
Ponencia: “Efectos en la salud humana por exposición a plaguicidas”	39
Ponencia: “Resultados de monitoreo de residuos de plaguicidas en alimentos en Cochabamba”	43
Segmento de preguntas y respuestas (Q&A)	47
Cierre y conclusiones de la sesión.....	48
WEBINARIO 4.....	51
“Sistemas Agroforestales Dinámicos – Experiencias de restauración ecológica y producción sostenible”	51
Ponencia: “Sistemas Agroforestales Sucesionales en la Zona Andina de Cochabamba”	53
Ponencia: “Agroforestería Dinámica – Experiencias globales desde el Alto Beni”	57
Ponencia: “Experiencia Campesina en Sistemas Agroforestales – Parque Nacional Tunari”	61
Ponencia: “Sistematización de la Experiencia de AGRECOL Andes en Sistemas Agroforestales”	64
Segmento de preguntas y respuestas (Q&A)	68
Cierre y conclusiones de la sesión.....	69
WEBINARIO 5	71
Gestión Territorial del Agua: De la Cosecha a la Siembra y Crianza del Agua.....	71
Ponencia: Fundamentos de la Recarga Hídrica y la “Siembra de Agua”	72
Ponencia: Gestión Territorial de Cuencas como Unidad de Planificación	75
Ponencia: Caso Práctico: El Fondo Municipal del Agua “Fondo de la Paz” en Pasorapa.....	78



Segmento de preguntas y respuestas	80
Cierre y conclusiones de la sesión.....	81
WEBINARIO 6	83
Incidencia Política y Planificación Municipal para el Desarrollo Territorial.....	83
Ponencia: Fundamentos y Logros de la Incidencia Política en el Cono Sur	85
Ponencia: La Planificación Municipal y la Ley 777: Diagnóstico y Alternativas	88
Ponencia: Experiencia Concreta: La Ley Municipal de Planificación en Aiquile	91
Segmento de Preguntas y Respuestas	92
Reflexiones finales del moderador y cierre del ciclo	92
CONCLUSIONES GENERALES	94



PRESENTACIÓN

En el marco de la conmemoración de 25 años de vida, la FUNDACIÓN AGRECOL Andes, presenta este documento, resultado de la sistematización del ciclo de webinarios desarrollado desde el pasado mes de septiembre de 2025 a abril del presente año, un espacio de diálogo, reflexión e intercambio de experiencias en torno a los principales componentes, desafíos y oportunidades que hacen a la construcción e implementación de sistemas alimentarios agroecológicos sostenibles y territorios resilientes.

A lo largo de este ciclo participaron expositores, nacionales e internacionales, quienes compartieron investigaciones, conocimientos y experiencias prácticas vinculadas a la siembra y cosecha de agua, la producción agroecológica, la gestión sostenible de los recursos naturales, el desarrollo económico local con enfoque social y solidario y la incidencia política. Los webinarios se constituyeron escenarios y espacio de dialogo entre productores, instituciones, academia, organizaciones sociales y ciudadanía en general, interesada e involucrada en acciones para promover alternativas de desarrollo más justas, inclusivas y sostenibles.

Los temas abordados reflejan la diversidad y complejidad de los retos actuales a los cuales se enfrenta la FUNDACIÓN AGRECOL Andes; entre los que se destacan los Sistemas Participativos de Garantía como mecanismos de confianza y fortalecimiento de mercados ecológicos, con enfoque de circuito corto; el análisis del contenido de agroquímicos en alimentos básicos y sus implicancias para la salud y la seguridad alimentaria familiar; como mecanismo de impulso a la producción y consumo de alimentos saludables, producidos y/o elaborados de manera ecológica en contextos urbanos y rurales.

Asimismo, se profundizó en experiencias y aprendizajes relacionados a la gestión integral de recursos hídricos y cuidado de fuentes de agua, como estrategia clave frente al cambio climático, abordando la temática no solamente desde la descarga (cosecha de agua), como comúnmente se hace, sino y, fundamentalmente, desde la recarga y disponibilidad (siembra de agua). Del mismo modo, se reflexionó sobre la importancia de la incidencia



social y política para posicionar la agroecología y el derecho a una alimentación saludable en las agendas públicas y territoriales.

En este contexto, esta publicación recoge las principales ideas, reflexiones y aportes emergentes de cada encuentro virtual y su propósito es contribuir a la generación y difusión para la acción, fortaleciendo procesos de articulación entre las organizaciones de la sociedad civil y las autoridades locales, en la perspectiva de contribuir el desarrollo integral sostenible desde los territorios y el cuidado de la Madre Tierra.

La FUNDACIÓN AGRECOL Andes reafirma, su compromiso institucional de seguir promoviendo espacios de diálogo, aprendizaje colectivo e innovación social, entre diferentes actores y sectores, aportando al desarrollo territorial sostenible y a la construcción de un futuro más saludable y resiliente para las presentes y futuras generaciones.

Nuestros sinceros agradecimientos a todos los panelistas invitados y de la FUNDACIÓN AGRECOL Andes a citar: Maria Paia Péreda (Argentina); David Monachón (Mexico); Adriana Patricia Camayo Otero (Colombia); Joaquin Milz (Alemania); Noemi Tirado, Carla Alcocer, German Vargas, Benjamin Vargas, Miguel Angel Centellas, Laura Uriona, Carlos Bellot e Ivan Molina (Bolivia), además del equipo técnico de la FUNDACIÓN AGRECOL Andes: Alexander Espinoza, Alberto Cardenas, Tito Villarroel, Serafin Vidal, Patricia Roman y Samir Cadima, por sus valiosos aportes y experiencia técnica y metodológica en las diferentes temáticas desarrolladas.

Germán Jarro T
DIRECTOR EJECUTIVO
FUNDACIÓN AGRECOL Andes



INTRODUCCIÓN GENERAL

Con la emoción que despierta mirar atrás para ver cómo creció la semilla, la FUNDACIÓN AGRECOL Andes inició en 2025 un ciclo de seis encuentros virtuales (Webinarios) como acto conmemorativo por sus **25 años de trabajo ininterrumpido** en la promoción del desarrollo agroecológico. Desde Cochabamba, Bolivia, esta institución abrió sus puertas digitales para compartir, con una amplia red de aliados, las lecciones, los desafíos y los sueños acumulados en un cuarto de siglo de trabajo tesonero en el campo y con las comunidades.

Este ciclo de webinarios constituye el “puntapié inicial” de un programa más amplio de actividades que incluye talleres, ferias y eventos presenciales. Su objetivo central es socializar el conocimiento y la experiencia construida, reflexionando

colectivamente sobre los caminos de la agroecología en la región. Cada sesión fue un diálogo abierto con actores claves —técnicos, productores, consumidores, académicos y militantes— cuyas voces, desde la trinchera práctica, nutren este dossier.

El presente documento recoge y sintetiza esas conversaciones, estructuradas en capítulos que reflejan los ejes temáticos del ciclo. No se trata únicamente de memorias, sino de un instrumento vivo que busca inspirar, guiar y reforzar el compromiso con la construcción de sistemas alimentarios justos, sostenibles y soberanos. Los invitamos a adentrarse en estas páginas, que celebran un legado de perseverancia y siembran, con esperanza y convicción, el futuro de la agroecología en los Andes y más allá.



FUNDACIÓN
AGRECOL
Andes

25
AÑOS



WEBINARIO 1

Sistemas Participativos de Garantía (SPG) Experiencias y perspectivas desde Bolivia, Argentina y México

Moderador:
Alberto Cardenas C.

Síntesis ejecutiva

Este primer webinar tuvo como objetivo analizar el estado actual y los desafíos de los Sistemas Participativos de Garantía (SPG) como mecanismos clave para la legitimación y comercialización de productos agroecológicos. A través de las experiencias de Bolivia, Argentina y México, se evidenció un panorama latinoamericano diverso pero con desafíos comunes.

Bolivia se presenta como un caso de avance normativo significativo, con una ley nacional (Ley 3525 de 2006) que reconoce los SPG como una forma válida de certificación para el mercado local, un marco técnico operativo y 77 grupos registrados al 2025. Su éxito relativo se basa en la contextualización de las normas y el trabajo articulado, aunque aún enfrenta retos de sostenibilidad financiera, acceso a mercados y difusión. Argentina muestra un camino más fragmentado, donde los SPG han

avanzado principalmente a escala municipal o provincial, a contracorriente de una ley nacional de producción orgánica (2001) orientada a la exportación y que no los reconoce. La experiencia de Bella Vista (Corrientes), pionera desde 2011, destaca el valor de los SPG como herramienta educativa y articuladora, incluso sin respaldo nacional. Sin embargo, los cambios recientes en la política nacional (2023) han desarticulado los organismos de apoyo, dejando a los SPG en un limbo legal y dependiendo de la fuerza de las organizaciones sociales locales.

México expone una tensión entre la formalización y la esencia comunitaria de los SPG. Aunque la Ley de Productos Orgánicos (2006) incluyó la “certificación participativa”, su reglamentación burocrática y orientada a criterios de exportación ha permitido que solo tres iniciativas

obtingan el reconocimiento oficial como Sistemas de Certificación Orgánica Participativa (SCOP). Paralelamente, florecen múltiples experiencias de SPG “informales” o autónomas que priorizan la construcción de comunidad, la confianza y la adaptación a contextos locales, planteando la pregunta de si la validación estatal es un fin en sí mismo o un medio, a veces limitante.

Conclusión transversal: Los tres

expositores coincidieron en que los SPG son mucho más que un mecanismo de certificación: son herramientas de empoderamiento comunitario, educación, articulación social y construcción de soberanía alimentaria. Su mayor fortaleza radica en la confianza y la participación generadas entre productores y consumidores, elementos que trascienden, y a menudo sobreviven, a los vaivenes de las políticas públicas.





Ponencia:

“Sistemas Participativos de Garantía en Bolivia”

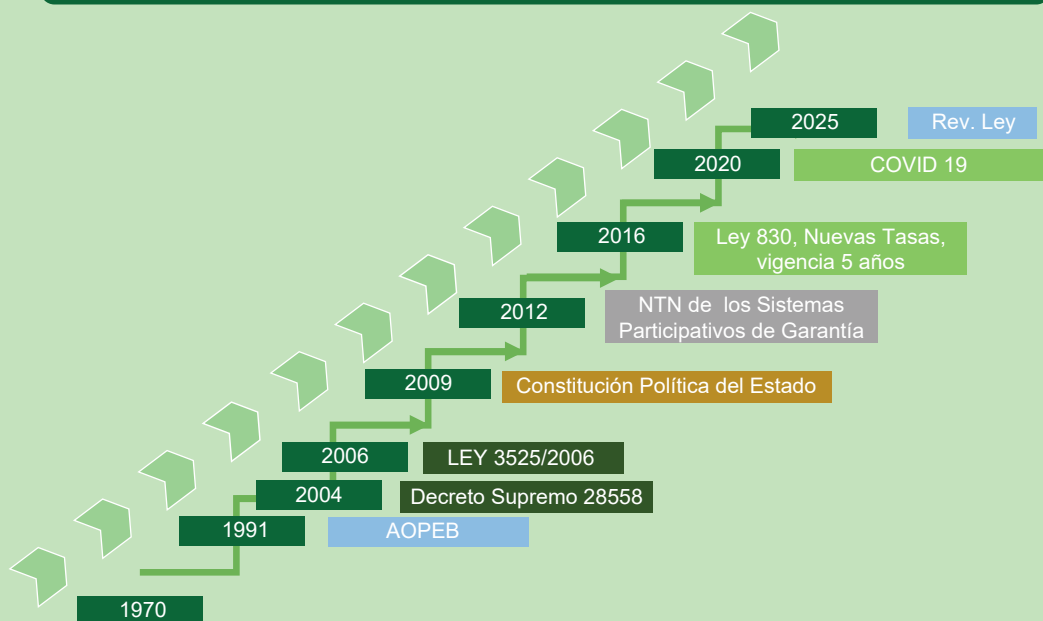
Alexander Espinoza
Ing. Agrónomo, técnico experto en SPG

Ideas fundamentales:

- **Contexto y Antecedentes:** Bolivia posee una rica tradición de prácticas agroecológicas ancestrales. El hito legal fue la Ley 3525 (2006), que reconoce dos vías de certificación: una para exportación (tercera parte) y otra para comercio local (SPG). La Norma Técnica específica para SPG se aprobó en 2012.
- **Arquitectura Institucional:** Dos entidades estatales claves:
 - CNAPE: Consejo Nacional de Producción Ecológica, responsable de planificar y promover el sector.
 - SENASAG: Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria, actúa como autoridad de control y otorga los registros.
- **Cifras al 2025:** 77 SPG registrados y vigentes, involucrando a aproximadamente 7,680 familias en 83 municipios.
- **Logros Principales:**
 - Establecimiento de un marco normativo estandarizado pero contextualizable, permitiendo adaptaciones regionales.
 - Fortalecimiento de capacidades técnicas y metodológicas de miles de productores.
 - Reconocimiento internacional de Bolivia como referente en SPG.
 - Creación de lazos comunitarios y aumento de la conciencia ambiental.
- **Retos y Desafíos:**
 - Sostenibilidad financiera: Superar la dependencia de la cooperación internacional.
 - Difusión: Poco conocimiento de los SPG entre los consumidores bolivianos.
 - Innovación tecnológica: Incorporar herramientas digitales para mayor transparencia.
 - Articulación institucional: Mejorar la coordinación entre actores públicos y privados.
 - Acceso a mercados: Generar más espacios de comercialización para los productos certificados.

- **Rol de AGRECOL Andes:** La FUNDACIÓN ha sido un actor catalizador, apoyando la creación y renovación de al menos 8 SPG en diferentes regiones de Bolivia. Para ellos, el SPG es “un instrumento que promueve la participación social, local, da valor al ser humano, rescata la cultura y cuida el medio ambiente”

CRONOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA EN EL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

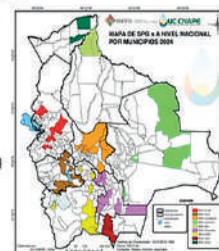


SPGs al 2025

2025		
N°	DEPARTAMENTO	N° SPG
1	CHUQUISACA	11
2	LA PAZ	22
3	COCHABAMBA	20
4	ORURO	7
5	POTOÍ	6
6	TARIJA	4
7	SANTA CRUZ	5
8	BENI	2
9	PANDO	
TOTAL		77

Datos de los SPGs vigentes REGISTRADOS

- 68 SPG's vigentes
- 7680 familias certificadas
- 83 municipios, presencia de SPG's. (24%), de 340 Mupos.
- Presencia 515 comunidades o localidades.
- 54 SPG's en proceso, proyección de familias a certificar 6099





SPGS – FUNDACIÓN AGRECOL ANDES



PRINCIPALES LOGROS AL 2025

N°	DEPARTAMENTO	N° SPG	Número de productores	Vigencia
1	COCHABAMBA	5	262	Vigentes
2	Colaboración CBBA	2		1 Sin continuidad
3	Colaboración LA PAZ	1		Vigente
4	Colaboración Sta. Cruz	1		Vigente
5	Colaboración Tarija	1		Vigente





Ponencia: _____

“Experiencias de SPG en Argentina” –

María “Paía” Péreda
Activista en agroecología, Argentina

Ideas fundamentales:

- **Contexto Nacional Adverso:** La Ley Nacional de Producción Orgánica (2001) está orientada casi exclusivamente a la exportación y solo reconoce certificadoras de tercera parte, privadas. Esto crea un vacío legal para el mercado interno agroecológico.
- **Estrategia Local (Municipal/Provincial):** Ante esta limitación, los SPG han avanzado mediante ordenanzas municipales (leyes locales) que los habilitan. La experiencia pionera y más consolidada es la de Bella Vista, Corrientes (desde 2011), basada en un Consejo Participativo de Garantía multisectorial.
- **Principios y Funcionamiento:** El SPG de Bella Vista se sostiene sobre tres pilares: 1) La familia productora comprometida, 2) El grupo de control cruzado, y 3) El consejo avalador. Se prioriza la certificación grupal y la confianza por sobre análisis de laboratorio inalcanzables en contextos de contaminación generalizada.
- **Avances y Resultados:** Dinamización de la venta local (ferias, puerta a puerta), articulación con redes de comercio justo en otras provincias, y reconocimiento de la calidad por parte de los consumidores.
- **Un Cambio de Gobierno Crítico:** Péreda señaló que el cambio de gobierno nacional a fines de 2023 (Javier Milei en la presidencia desde entonces) implicó la eliminación de la Dirección Nacional de Agroecología, el desmantelamiento de áreas de agricultura familiar y la prohibición de usar el término “agroecología” en instituciones como el INTA. Esto “desarticuló totalmente” los avances institucionales.
- **Reflexión Final:** Péreda enfatizó que el SPG es fundamentalmente una herramienta educativa y articuladora. Planteó un desafío crucial: “¿cómo hacemos para que los SPG sean realmente una herramienta de promoción de la agroecología y la soberanía alimentaria y no un mecanismo digamos solamente de generar nichos de mercado?”



ARGENTINA LEY N° 25.127 DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA - AÑO 2001

Prevé un Sistema de Certificación de productos ecológicos, biológicos u orgánicos a través de entidades públicas o privadas habilitadas (Art. 10 Decreto 206/2001).

Prohíbe la comercialización de productos que no estén certificados por empresas reconocidas por SENASA.



BELLA VISTA – CORRIENTES – PIONERA SPG



- Tiene una población de 35.350 habitantes
- 28% reside en zona rural.
- Actividades agropecuaria (citrus, horticultura, ganadería), industria textil, procesadora de frutas, otras
- Mas de 1000 agricultores familiares

AGROECOLOGÍA Y SPG EN BELLA VISTA CORRIENTES, ARGENTINA

- 1998 – Primeras experiencias de Producción
- Agroecológica en Bella Vista (Fruti hortícola)
- 2004 – Experiencia de comercialización diferenciada. 2005 – Participación en Asamblea Cono Sur de MAELA
- 2007 – 2008 - Talleres de Certificación Participativa (Proyecto IAP – Investigación Acción Participativa)
- 2009 – Inicio Feria Agroecológica Las Tres Colonias
- Se aprueba la Ordenanza Municipal 2011 – Se entregan 11 Certificados de Garantía



SPG EN ARGENTINA 2023



NORMATIVAS LOCALES

- 2009 – Bella Vista, Corrientes
- 2017 – Resolución Facultad de Agronomía UBA
- 2018 – Villarino, Buenos Aires
- 2022 – Luján
- 2025 – Córdoba

ARTICULACIÓN NACIONAL

- 2022 – Se conforma un equipo interinstitucional de promoción de los SPG: INTA, INAFCI, SENASA y Dirección Nacional de AE (organismos oficiales)
- Set 2022 – Encuentro Nacional de SPG Chapadmalal – Pcia de Buenos Aires
- Red Nacional de SPG – Grupo de WhatsApp
- 2023 – Una funcionaria argentina participa del Foro Latinoamericano de SPG
- 2024 – Nuevo gobierno nacional – Retroceso en Políticas para la Agroecología y la Agricultura Familiar a nivel nacional



Ponencia:

“Sistemas Participativos de Garantía en México”

David Monachón,
Investigador y docente en agroecología
de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), México

Ideas fundamentales:

- **Antecedentes y Marco Legal:** El crecimiento de la producción orgánica de exportación en los años 2000 coincidió con el fortalecimiento de mercados tradicionales (“tianguis”) y la formación de la Red Mexicana de Tianguis y Mercados Orgánicos (2004). Activistas de esta red lograron incluir la “certificación participativa” en la Ley de Productos Orgánicos (2006). Sin embargo, su reglamento (2013, modificado en 2020) la transformó en Sistemas de Certificación Orgánica Participativa (SCOP), con una carga burocrática pesada.
- **La Tensión Formal/Comunitario:** Solo tres iniciativas en todo México han obtenido el reconocimiento oficial como SCOP, involucrando a un número muy reducido de productores. Monachón plantea esto como “un logro y un reto a la vez”.
- **La Vitalidad de los SPG Autónomos:** Paralelamente, existe una multitud de Redes Alimentarias Alternativas (mercados, cooperativas, grupos de consumo) que implementan sus propios SPG no formalizados. Estos priorizan:
 - Creatividad y contextualización: Adaptación a realidades locales diversas.
 - Criterios ampliados: Van más allá de la norma orgánica, incorporando dimensiones sociales, ecológicas y de transición agroecológica (ej. “semáforos” de avance).
 - Construcción de comunidad: El proceso de crear el SPG es tan valioso como el sello, pues genera espacios de encuentro, diálogo y fortalecimiento entre productores y consumidores.
- **Conclusión Filosófica:** Para Monachón, los SPG deben verse como un medio, no un fin. Su valor radica en “generar comunidad” y “esa vinculación entre las personas productor [y] consumidor”. La formalización estatal, en su forma actual, puede ser limitante y excluyente, mientras que los procesos autónomos avanzan a su ritmo, construyendo soberanía alimentaria desde la base.

¿CÓMO INICIARON LOS SPGS EN MÉXICO?

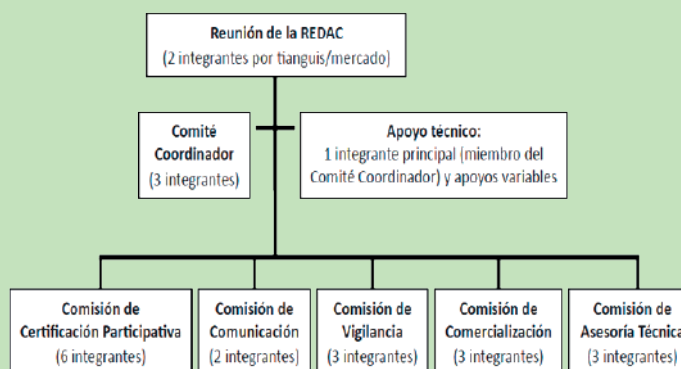


Fig. 6. Estructura de la Red Mexicana de Tianguis y Mercados Orgánicos

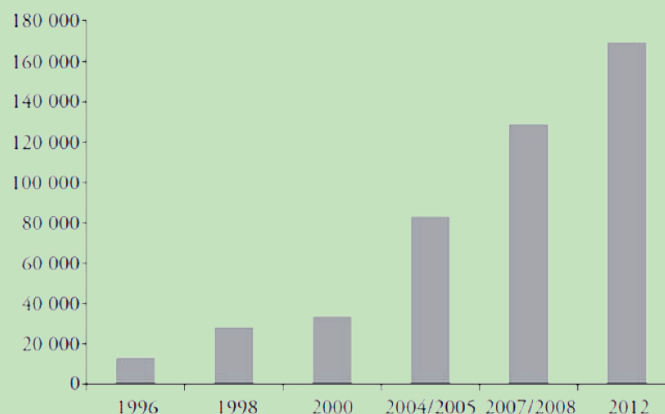
¿CÓMO INICIARON LOS SPGS EN MÉXICO?

- Crecimiento del Sector orgánico en México
- Mercado de exportación a inicio del siglo XXI
- Pero también...
- Espacios de distribución-intercambio tradicionales en México: el Tianguis



¿CÓMO INICIARON LOS SPGS EN MÉXICO?

Crecimiento del Sector
orgánico en México





LOS SPG EN MÉXICO Y LA LEY DE PRODUCTOS ORGÁNICOS



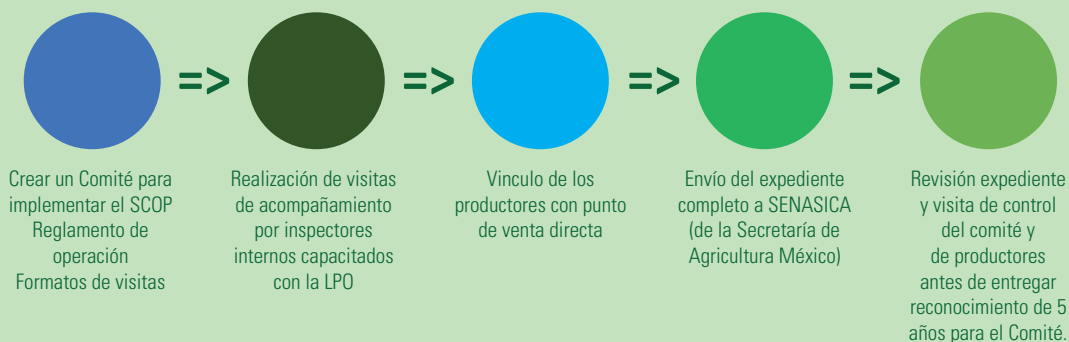
- 2006 Ley de Productos Orgánicos
- 2010 Reglamento de la Ley
- 2013 Lineamientos

Dos artículos conciernen los procesos de certificación participativa
 No reconoce la producción campesina agroecológica
 No responde a los retos de la Soberanía Alimentaria
 Lineamiento dirigido a una agricultura de exportación

LOS SPG EN MÉXICO Y LA LEY DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

2020 Modificaciones de los lineamientos

SCOP => Sistemas de Certificación Orgánica Participativa



Segmento de preguntas y respuestas

El moderador agrupó preguntas del amplio público virtual, que participó activamente del webinar, algunas dirigidas a expositores específicos. Estas son las más relevantes:

1. Pregunta General (Sara Milán Becker): *Frente a la expansión de la agricultura dependiente de agroquímicos, ¿qué propuestas pueden impulsar los SPG junto con productores y gobiernos locales para fortalecer alternativas agroecológicas accesibles?*

- Respuesta de Paía Péreda: Los SPG son una herramienta más dentro de un abanico de políticas necesarias (compras públicas, facilitación comercial, etc.). La clave es la articulación entre niveles de gobierno (municipal, provincial, nacional) y la acción territorial.
- Respuesta de David Monachón: Los SPG pueden servir como mecanismo articulador para conectar programas estatales de apoyo a la producción, con iniciativas de comercialización y con políticas de salud y educación, creando un ecosistema favorable a la agroecología.

2. Pregunta para Argentina (María Lison Guarachi): *¿Cómo contribuyen los SPG en Argentina a la soberanía alimentaria y al acceso a alimentos sanos en sectores populares?*

- Respuesta de Paía Péreda: Contribuyen mediante tres vías: 1) Educación: Resolviendo problemas productivos de manera colectiva. 2) Articulación: Reuniendo actores y recursos dispersos en el territorio. 3) Comercialización justa: Al eliminar intermediarios, se logra un mejor precio para el productor y un precio accesible para el consumidor, clave para la soberanía alimentaria.

3. Pregunta para México (Luis Vildoza): *¿Cómo debería ser una ley local de agroecología para tener un enfoque de soberanía alimentaria?*

- Respuesta de David Monachón: Debe establecer reglas claras de participación libres de conflictos de interés, asegurando la presencia real de productores, sociedad civil y consumidores en su diseño. Esto requiere apoyo económico y logístico para que estos actores, con tiempo limitado, puedan participar de manera efectiva y no solo simbólica.

4. Pregunta para Bolivia (Luis Vildoza): *En Bolivia, ¿cuál es el rol del Estado y cuál es el rol de las organizaciones en el sistema?*

- Respuesta de Alex Espinosa: El Estado (a través del CNAPE y SENASAG) tiene roles de promoción/difusión y control/regulación, respectivamente. Sin embargo, su capacidad operativa es limitada por falta de recursos (ej. solo tres técnicos del CNAPE para todo el país). Por ello, el trabajo de las organizaciones como AGRECOL es fundamental para llenar esos vacíos y hacer operativo el sistema en el territorio.

Cierre y conclusiones de la sesión

El primer webinar logró cumplir con su objetivo de ofrecer una “información” comparativa sobre los SPG en tres países latinoamericanos. Destacan las siguientes conclusiones transversales:

- Diversidad de caminos: No existe un modelo único de SPG. Su desarrollo depende críticamente del contexto político, legal y social de cada país, transitando desde



el reconocimiento legal (Bolivia) hasta la resistencia y autogestión comunitaria (Argentina y México).

- **Más que un sello:** Hubo consenso absoluto en que la esencia de los SPG trasciende la certificación. Son procesos sociales que construyen confianza, fortalecen capacidades locales, educan, articulan actores y fomentan la reciprocidad entre campo y ciudad.
- **La sombra de la política:** La experiencia argentina mostró de manera cruda cómo los avances en agroecología pueden ser frágiles ante cambios de gobierno, reforzando la idea de que la sostenibilidad de los SPG depende en última instancia del empoderamiento y la organización de las bases sociales.
- **La tensión inherente:** La presentación de México ilustró la tensión permanente entre la legitimidad legal (buscar el reconocimiento estatal) y la legitimidad social/ autónoma (preservar la flexibilidad y los valores comunitarios). Esta tensión es un campo de debate y experimentación activa.
- **Un instrumento para la soberanía:** Finalmente, los SPG se reafirmaron como una de las herramientas prácticas más potentes para avanzar hacia sistemas alimentarios soberanos, justos y sostenibles, demostrando que es posible construir alternativas viables desde lo local, incluso en escenarios nacionales adversos.

Los expositores cerraron agradeciendo el espacio de intercambio y subrayando la importancia de continuar tejiendo redes de conocimiento y solidaridad entre los movimientos agroecológicos de América Latina.





Manzana
MUESA!
reto mejor
rdado ;)

licen que es
co? Exige u
de Garantía

Infusiones
Ecológicas

PRODUCTO
ECOLÓGICO
BOLEIVIA
E.C.O. FERIA PARA BOLIVIA

Vinagre Artesanal de
la manzana
CULIMUZING

VINAGRE
ARTESANAL DE
MANZANA
CAMUESA

CARNES DE
Membrillo
Manzana
Guayaba
Caramelizada

MERMELADAS
Manzana
Membrillo
Papaya
Ciruelo
Naranja

EL HAMBRE
NO ESPERA

DOCUMENTO DE GARANTÍA
SPG E.C.O. FERIA PARA BOLIVIA

CARDO MARIANO



FUNDACIÓN
AGRECOL
Andes

25
AÑOS



WEBINARIO 2

La importancia del consumidor en la visibilización del consumo agroecológico Experiencias desde Perú, Colombia y Bolivia

Moderador:

Alexander Espinoza

Técnico experto en Sistemas Participativo de Garantía
FUNDACIÓN AGRECOL Andes

Síntesis ejecutiva

El segundo webinar del ciclo conmemorativo por los 25 años de la FUNDACIÓN AGRECOL Andes abordó un eje fundamental para la consolidación de la agroecología: el rol de las y los consumidores en la construcción de sistemas alimentarios sostenibles. A partir de experiencias en Perú, Colombia y Bolivia, se evidenció que el consumo agroecológico no puede reducirse a una elección individual, sino que constituye un acto social y político que incide directamente en los modelos productivos, las economías locales y la soberanía alimentaria.

Las ponencias coincidieron en que el consumidor ya no debe ser visto como un actor pasivo al final de la cadena, sino como un sujeto estratégico capaz de dinamizar mercados alternativos, fortalecer a los pequeños productores y disputar el modelo agroindustrial dominante. A través de redes de consumidores, ferias agroecológicas, circuitos cortos y espacios de educación, se construyen relaciones basadas en la confianza, la transparencia y la reciprocidad.

En los tres países, aunque con marcos legales, realidades económicas y trayectorias organizativas diferentes, se identificó una misma tensión: cómo pasar del consumo consciente individual a procesos colectivos que transformen estructuralmente el sistema alimentario. En este sentido, las experiencias presentadas demuestran que cuando las y los consumidores se organizan, se convierten en un actor político capaz de incidir en políticas públicas, generar economías solidarias y fortalecer la agroecología como proyecto de vida.



Ponencia

“Fortaleciendo a los consumidores para transformar el sistema alimentario”

Ludovic Joly

Economista, Director de Islas de Paz para Perú y Bolivia

Ideas fundamentales:

- **El consumidor como actor clave del sistema alimentario**

Ludovic Joly inició su intervención señalando que la transición agroecológica solo es posible si se considera al sistema alimentario en su conjunto. No basta con trabajar únicamente con productores; es necesario articular a todos los actores: transformadores, comerciantes, autoridades locales y, especialmente, a las y los consumidores.

Desde esta perspectiva, el consumo deja de ser un acto individual para convertirse en una palanca de transformación sistémica. Las decisiones de compra impactan directamente en los modelos productivos, en la distribución de ingresos y en la sostenibilidad ambiental.

- **Marco legal en Perú**

Joly presentó un panorama normativo que, aunque disperso, ofrece oportunidades para fortalecer el consumo responsable:

- Ley 29571 – Código de Protección y Defensa del Consumidor: regula derechos, deberes, información y mecanismos de protección.
- Ley 29196 – Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica: orientada a garantizar información veraz y procesos de certificación.
- Reconocimiento del Sistema de Garantía Participativa (SGP): un avance clave que facilita la certificación de pequeños productores y fortalece la confianza productor–consumidor.
- Ley de plásticos de un solo uso: promueve prácticas de consumo responsable.
- Reglamento del MINAGRI: define los requisitos técnicos para producción y certificación, bajo supervisión de SENASA.
- Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible: orientada a la educación del consumidor.

Aunque este marco legal es progresivo, enfrenta limitaciones por falta de recursos y capacidad institucional.

- Cuadro comparativo: “Normas vinculadas al consumo responsable en Perú”



MARCO LEGAL: FUNDAMENTOS NORMATIVOS

Existen 6 leyes/normas que tienen un vínculo directo con el consumo de productos saludables.

- **Ley N°29571** – Código de Protección y Defensa del Consumidor
- **Ley N°29196** – Ley de Promoción de la Producción Orgánica o Ecológica
- **Ley N°30983** – Modificación de la ley 29196
- **Ley N°30883** – Ley de Plásticos de un Solo Uso y Envases Descartables
- **Decreto Supremo N°010-2018-MINAGRI** – Reglamento de la ley 29196
- **Política Nacional** de Producción y Consumo Sostenible



- **Estrategia de intervención de Islas de Paz**
Islas de Paz trabaja con un enfoque holístico del sistema alimentario, desde la producción hasta el consumo. Articula agricultores, cooperativas, consumidores, gobiernos locales y sector privado (restaurantes, MiPymes, bioinsumos). En Perú, la fundación opera junto a tres socios: IDESI, IDMA e Islas de Paz Perú, con fuerte presencia en la región de Huánuco.
- **Acciones para movilizar a los consumidores**
 - Campañas de sensibilización: folletos, banners, videos, spots radiales y redes sociales con mensajes sobre consumo responsable, contaminación de alimentos y beneficios de lo agroecológico.
 - Formación de periodistas: capacitación teórica y pasantías en parcelas agroecológicas.
 - Monitoreo de contaminación: análisis de productos agroecológicos en ferias; 80% sin residuos químicos.
 - Fortalecimiento de redes de consumidores: tres redes locales (más de 700 integrantes) y una red regional en formación.
 - Espacios de intercambio: visitas a parcelas, encuentros entre productores y consumidores.
 - Herramientas digitales: grupos de WhatsApp, pagos digitales (Yape) y visibilización en redes sociales.
 - Ferias agroecológicas: tres ferias semanales, una con gestión mixta productor – consumidor.

ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN DE ISLAS DE PAZ

Promoción de Sistemas Alimentarios Sostenibles siguiendo los principios de la Agroecología

Enfoque holístico de los sistemas alimentarios desde la producción hasta el consumo de alimentos agroecológicos

Actores: Agricultores, Cooperativas y Asociaciones, Consumidores, Gobiernos locales, Sector privado



- **Infografía:** “Ecosistema de acción de Islas de Paz”

TRABAJO DEL IDP CON CONSUMIDORES

Desde el Iles de Paix (IDP), hemos centrado nuestros esfuerzos en fomentar la producción agroecológica, promoviendo principios de sostenibilidad, equidad y participación comunitaria. Nuestro enfoque en la región de Huánuco, bajo el lema “Pensar global, actuar local”, busca transformar el consumo a nivel comunitario.



Acción Vecinal

En Huánuco, organizamos a los consumidores mediante la “redes vecinales”, fortaleciendo el liderazgo comunitario y creando redes de comunicación.



Ferias Comunitarias

Impulsamos la creación de ferias agroecológicas en los barrios, generando espacios accesibles y directos entre productores y consumidores.



Producción Sostenible

Conectamos a los consumidores con pequeños productores organizados, promoviendo modelos de producción que integran sostenibilidad y justicia social.



Ponencia:

“Los mercados locales como espacios de vida, cultura y soberanía”

Adriana Patricia Camayo Otero

Comunicadora social, integrante de CORPOZIU, Fundación Mambrú Internacional y MAELA – Colombia

Ideas fundamentales:

Adriana inició su intervención saludando en nombre de la Fundación Mambrú Internacional y de la Red de Huertas Urbanas y Periurbanas de Popayán, ambas parte del MAELA – Colombia, y felicitando a AGRECOL Andes por sus 25 años de trayectoria. Señaló que su exposición se centraría en la experiencia organizativa de los mercados locales, y particularmente en el Mercado Agroecológico por el Buen Vivir de Popayán, Cauca.

- **El enfoque del MAELA sobre los mercados locales**

Desde hace casi tres décadas, el MAELA ha impulsado los mercados locales como una de las estrategias centrales para la construcción de la soberanía alimentaria. Adriana recordó que, ya en su VIII Asamblea (1998), el movimiento rechazó los modelos de homogeneización impuestos por el comercio global y reafirmó dos principios fundamentales: producir para el sustento antes que, para la exportación, y dinamizar la economía local antes que el capital transnacional.

En este marco, los mercados locales no son concebidos únicamente como espacios de venta, sino, como territorios sociales, culturales y políticos, donde se reconstruyen relaciones de confianza entre quienes producen y quienes consumen, y donde se disputan los sentidos del desarrollo.

- **Los siete aportes de los mercados a la agroecología**

A partir de la experiencia del MAELA, Adriana sistematizó siete dimensiones clave:

1. **Cultura:**

Los mercados mantienen vivas las tradiciones alimentarias, el consumo de temporada, el intercambio de saberes y el arraigo territorial. Fortalecen la soberanía alimentaria desde la identidad.

2. **Género:**

Reconocen y fortalecen el rol de las mujeres como productoras,



consumidoras, transformadoras y comercializadoras, visibilizando su influencia en la alimentación familiar y comunitaria.

3. Ambiente y salud:

Promueven alimentos libres de agrotóxicos, protegiendo tanto la salud de las personas como los ecosistemas.

4. Relaciones sociales:

Son espacios de encuentro, diálogo, aprendizaje y reflexión colectiva. La relación va más allá de la transacción económica.

5. Economía:

Dinamizan la economía local, fortalecen la economía propia, promueven el consumo de lo local y la recuperación de semillas nativas.

6. Política:

Permiten incidir en actores institucionales y posicionar la economía social y solidaria como alternativa al modelo dominante.

7. Técnico-productivo:

Contribuyen a la conservación de semillas criollas, la biodiversidad y la producción diversificada.

Para el MAELA, la economía solidaria es el camino de transformación. En los mercados, las relaciones se basan en la confianza, la amistad y la seguridad, y se comparten recetas, semillas, historias y manifestaciones culturales.

• **Experiencia: Mercado Agroecológico por el Buen Vivir (Popayán)**

Este mercado surge de una alianza entre la Fundación Universitaria de Popayán y la Fundación Mambrú Internacional, como continuidad de un proyecto con mujeres productoras víctimas del conflicto armado en Cajibío. Se realiza una vez al mes en un espacio abierto de la universidad.

El mercado es un espacio de intercambio intergeneracional donde estudiantes, docentes y productoras dialogan. Incluye:

- Intercambio de semillas nativas y criollas.
- Espacios para el arte, la música y la tradición oral.
- Fidelización entre productores y consumidores, que dejan de verse como “vendedor_cliente” para reconocerse como aliados.

Además, desarrollaron una aplicación web para visibilizar a las productoras y facilitar el contacto directo. Se articulan con otros mercados del MAELA en Colombia y organizan giras agroecológicas en “chivas” para que los consumidores visiten las fincas, fortaleciendo la confianza.



LEY 1480 DE 2011 (ESTATUTO DEL CONSUMIDOR)



- Convenio Fup – Fundación Mambrú Internacional. Proyecto Verdupaz Cajibío-Cauca-Colombia.
- Intercambio de semillas
- Procesos de articulación
- Fidelización
- Intercambio de experiencias, saberes y sabores.
- Arte y cultura
- Aplicación Web con Integración de WhatsApp como medio de comunicación tecnológica para el Comercio Agroecológico en Popayán, Timbío y Cajibío.

CRONOLOGÍA DE LA INCLUSIÓN DE MLY SGP'S MAELA

Desde los inicios (1992) hasta 2005, se realizan **encuentros internacionales e intercambio de experiencias en gestión de mercados locales**, posicionamiento de Sistemas de garantía participativa y discusión de sellos agroecológicos.

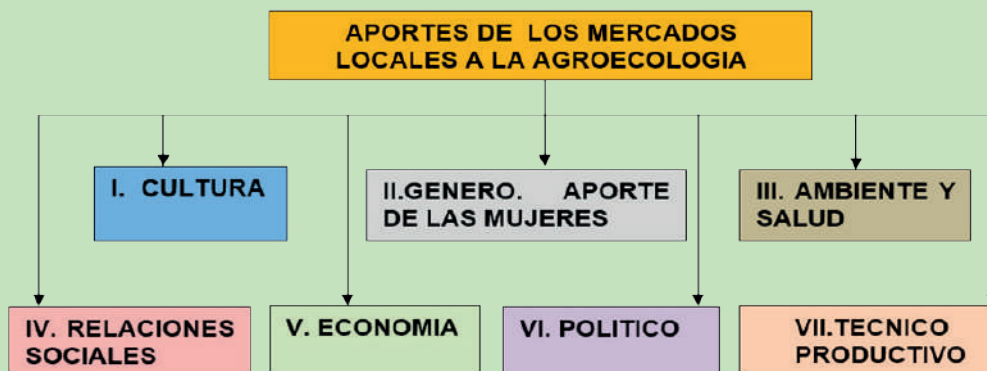
LEY 1480 DE 2011 (ESTATUTO DEL CONSUMIDOR)

La principal legislación a favor del consumidor en Colombia es la Ley 1480 de 2011, conocida como el Estatuto del Consumidor, que protege los derechos de los consumidores y establece deberes para productores y proveedores. Esta ley regula aspectos como la garantía, la información veraz, la publicidad engañosa, la protección contractual y la reversión del pago, entre otros.





**LOS MERCADOS LOCALES EN AMÉRICA LATINA HAN CONTRIBUIDO
AL DESARROLLO DE LA PROPUESTA AGROECOLÓGICA AL MENOS
EN 8 DIMENSIONES**





Ponencia

“El consumidor como parte viva del sistema alimentario”

Alberto Cárdenas
Ingeniero agrónomo, coordinador del Programa Metropolitano
FUNDACIÓN AGRECOL Andes (Bolivia)

Ideas fundamentales:

Alberto inició su intervención destacando que, aunque las realidades territoriales varían, los procesos agroecológicos en América Latina comparten un mismo espíritu. Señaló que la agroecología no puede analizarse desde una lógica fragmentada, y propuso una mirada holística del consumidor.

- **Una mirada integral**

Para Alberto, todos somos productores y consumidores al mismo tiempo. El productor ecológico también consume; el consumidor genera demanda e información; el Estado produce normas; y la naturaleza es parte activa del sistema. Esta interdependencia obliga a repensar el consumo como una relación social, no como un acto aislado.

- **Marco legal en Bolivia**

Bolivia cuenta con un amplio marco normativo:

- Ley 453 – Derechos de Usuarios y Consumidores.
- Art. 6.2: define consumos responsables en armonía con la Madre Tierra.
- Art. 10: derecho a alimentos adecuados.
- Art. 35: promueve el consumo solidario.
- Art. 39: deber de informarse y promover consumo responsable.
- Art. 40: deber del proveedor de exhibir certificaciones.
- Reglamento Art. 48: registro obligatorio de organizaciones de consumidores (aún pendiente de aplicación efectiva).

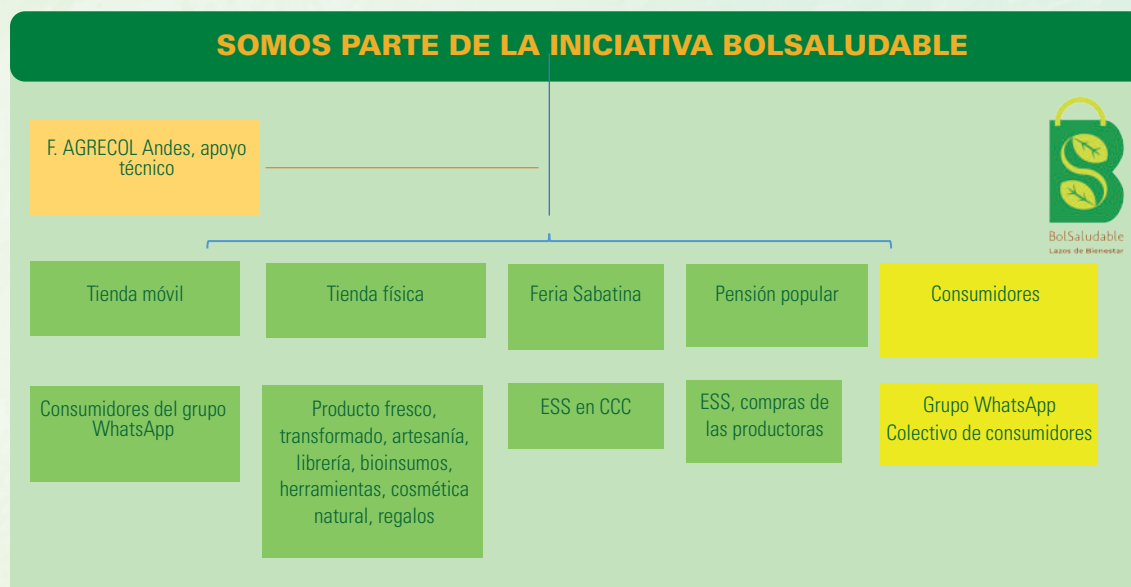
- **Iniciativa “Bolsaludable: Lazos de Bienestar”**

Esta experiencia, apoyada por AGRECOL, integra cinco “brazos” comerciales: tienda móvil, tienda física, feria sabatina, pensión popular y consumidores organizados.

- Grupo WhatsApp (~150 personas): pedidos semanales, delivery y recojo.
- Colectivo de Consumidores: equipo multidisciplinario que trabaja en incidencia social, educación, difusión de boletines, manifiestos, participación en días de campo y SPG.

• **Desafíos y aprendizajes**

Aunque el tiempo de las personas es limitado, el compromiso es alto. La experiencia demuestra que los consumidores organizados pueden incidir, visibilizar y sostener procesos agroecológicos, aun con escaso apoyo estatal.



COLECTIVO DE CONSUMIDORES “BOLSALUDABLE”

15 Personas que hacen un equipo multidisciplinario.

ACTIVIDADES QUE REALIZA (DE INCIDENCIA, DE CAPACITACIÓN, DE SENSIBILIZACIÓN, OTRAS)

- Días de campo
- Talleres
- Manifiestos
- Boletines
- Reuniones
- Participación en Ferias locales e internacionales
- Forman parte de la estructura de los SPGs en los comités de garantía

MANIFIESTO DEL COLECTIVO DE CONSUMIDORES ECOLÓGICOS BOLSALUDABLE

📍 Cochabamba, Bolivia

Somos un colectivo de productores y consumidores apolítico, que creemos en la **producción y el consumo ecológico**, en armonía con todos los seres vivos de nuestra única casa: **La Tierra**. 🌱

Hoy alzamos nuestra voz porque, una vez más, vemos que los candidatos y candidatas ignoran a toda la población boliviana. Por qué se reúnen con la agroindustria, prometen más agroquímicos, semillas transgénicas, desertificación y quemas, olvidando que la **agricultura familiar alimenta a Bolivia** en un 70% u 80%, olvidándose que también hay producción agrícola en los Valles y Altiplano.

- ✗ Ignoran nuestra canasta básica local.
- ✗ Desconocen de nuestras ferias y mercados, tradicionales y ecológicos.
- ✗ No proponen circuitos cortos de comercialización ni precios justos.

¡Exigimos propuestas serias!

- ✓ Producción ecológica apoyados en la Ley 3525 y fomento a los Sistemas Participativos de Garantía SPG, como alternativa real para cuidar suelos, agua y aire.
- ✓ Apoyo a la agricultura familiar y ferias con verdaderos productores, sin revendedores que abusan y desplazan.
- ✓ Campañas que promuevan el consumo local, sano y responsable.

Porque la alimentación sana y ecológica no es un favor ni una bandera electoral: Es nuestro derecho y nuestra exigencia.

#BolsaSaludable #ConsumoLocal #ProducciónEcológica #AgriculturaFamiliar #Cochabamba #SPG #AlimentaciónSana #DerechoALaTierra

Cochabamba, Julio de 2025

16 DE OCTUBRE DÍA MUNDIAL DE LA ALIMENTACIÓN

MANIFIESTO DEL COLECTIVO DE CONSUMIDORES ECOLÓGICOS BOLSALUDABLE

📍 Cochabamba, Bolivia

El 16 de octubre se conmemora el Día Mundial de la Alimentación, una fecha establecida por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en 1979, con el propósito de sensibilizar sobre el hambre en el mundo y promover acciones concretas contra la malnutrición y la pobreza.

El objetivo central de este día es asegurar que todas las personas tengan acceso a alimentos suficientes, seguros, nutritivos y asequibles.

En esta fecha, recordamos y reivindicamos:

- ✓ El derecho humano fundamental a la alimentación.
- ✓ La importancia de la diversidad de alimentos nutritivos y de las identidades culturales vinculadas a la comida.
- ✓ El recorrido de los alimentos desde las granjas hasta nuestras mesas.
- ✓ La necesidad de celebrar los logros alcanzados en el desarrollo alimentario y agrícola sostenible.

Desde el Colectivo de Consumidores de la BOLSALUDABLE, expresamos nuestra profunda preocupación al constatar que muchos de estos principios aún no se cumplen plenamente. Por ello, **hacemos un llamado urgente al Gobierno actual y al próximo Gobierno**, sin importar su color político porque la alimentación no tiene color político, y demandamos:

- ✓ Que se reconozca que todos los seres humanos somos consumidores y que se garantice nuestro derecho a una alimentación diaria respetuosa, democrática, diversa y consciente de lo que llega a nuestros platos.
- ✓ El cumplimiento y fortalecimiento de la Ley 3525 de Producción Ecológica, fomentando los Sistemas Participativos de Garantía (SPG) como una alternativa real para cuidar nuestros suelos, el agua y el aire.
- ✓ Apoyo efectivo a la agricultura familiar y a las ferias ecológicas con verdaderos productores, urbanos, periurbanos y rurales.
- ✓ La promoción de la agricultura ecológica, que produce alimentos respetando el medio ambiente, promueve la biodiversidad y protege la salud de la población.
- ✓ El reconocimiento y la valoración del trabajo incansable de las familias agricultoras, que con sus prácticas tradicionales y ecológicas nos ofrecen alimentos frescos, nutritivos y llenos de vida.
- ✓ La implementación de campañas que promuevan el consumo local, sano y responsable.
- ✓ El rechazo total a la biotecnología basada en semillas transgénicas y al paquete tecnológico que la acompaña: agroquímicos y otros productos. Verdaderos asesinos silenciosos que envenenan la tierra, el agua y a todos los seres vivos.

Porque una alimentación justa, sana y sostenible es un derecho, no un privilegio.

Cochabamba, 16 de octubre de 2025



Segmento de preguntas y respuestas (Q&A)

El moderador, Alex Espinoza, canalizó las preguntas del público virtual, que participó activamente. Estos fueron los intercambios más relevantes:

Pregunta General: *¿Qué implica ser un consumidor consciente en un contexto de crisis ambiental y desigualdad social?*

- **Ludovic Joly:** Implica reconocer el poder individual en el sistema alimentario. Cada decisión de compra impacta en la producción, transformación y comercialización. La conciencia surge de información accesible y veraz, pero también de un compromiso personal con la salud, la justicia social y la sostenibilidad.
- **Adriana Camayo:** Implica asumir un reto político y revolucionario. Optar por la agroecología es una apuesta por el bien común: proteger la salud, defender el territorio, fortalecer la economía local y reducir la huella ecológica. Es un ejercicio de coherencia entre valores y acción.
- **Alberto Cárdenas:** Implica sensibilidad y responsabilidad social. Debemos dirigir nuestra demanda hacia pequeños productores urbanos y rurales, desplazados por los mercados convencionales. Así, el consumo se convierte en un acto de justicia y solidaridad.

Pregunta General: *¿Cómo podemos pasar de ser simples compradores a convertirnos en aliados de un movimiento agroecológico?*

- **Ludovic Joly:** Es un proceso que requiere estrategias integrales: participar en redes de consumidores, exigir políticas públicas, apoyar circuitos cortos, visibilizar el impacto de nuestras decisiones y articularse con otros actores.
- **Adriana Camayo:** La palabra clave es voluntad. En todos los países hay espacios organizados dispuestos a recibir nuevas personas. Se puede participar como consumidor informado, voluntario en ferias, influenciador digital o investigador.
- **Alberto Cárdenas:** El paso es casi natural cuando hay contacto directo con quienes producen. Visitar ferias, hablar con productores, conocer sus parcelas genera vínculos de confianza. Organizarse en colectivos permite escalar hacia la incidencia política y la comunicación pública.

Pregunta para Adriana (Colombia): *¿Cómo funciona el “impuesto saludable” en Colombia y qué impacto ha tenido?*

- **Adriana Camayo:** Es un impuesto a bebidas azucaradas y productos ultraprocesados altos en sodio o azúcar, con el objetivo de desincentivar su consumo. Se cobra un valor adicional en el punto de venta. Aunque existe, el impacto aún es limitado porque el consumo sigue siendo alto, especialmente en niños. Se complementa con la ley de etiquetado frontal (sellos negros de advertencia) y campañas de concientización.

Pregunta para Adriana (Colombia): *¿Existe una ley específica sobre certificación participativa en Colombia?*

- **Adriana Camayo:** No hay una ley exclusiva, pero la Resolución 331 de 2024 (Política de Agroecología) la menciona explícitamente. Organizaciones sociales están en diálogo con el



gobierno para diseñar una implementación que fortalezca la confianza y no sea restrictiva ni burocrática.

Pregunta para Ludovic (Perú): *¿Cuál es el enfoque integral que fomentan desde Islas de Paz?*

- **Ludovic Joly:** Trabajan en todos los eslabones de la cadena: producción, transformación, comercialización, consumo e incidencia. La clave es la articulación: conectar productores con mercados, transformadores con materias primas, consumidores con productores. El enfoque es sistémico y participativo.

Pregunta para Ludovic (Perú): *¿El colectivo en Perú tiene metas establecidas para su presencia en redes sociales?*

- **Ludovic Joly:** No hay metas numéricas rígidas, pero sí crecimiento orgánico medible: página de Facebook del proyecto (+3000 miembros), página de feria específica (casi 400), grupo WhatsApp de una red (+400 consumidores activos). La meta cualitativa es que las redes sean espacios vivos de comunicación y confianza.

Pregunta para Alberto (Bolivia): *¿La Bolsaludable tiene interés en ingresar a supermercados o mercados tradicionales?*

- **Alberto Cárdenas:** No les interesa entrar a supermercados bajo las condiciones actuales, porque imponen políticas desfavorables (plazos de pago largos, devoluciones, altas comisiones). Sí están presentes en ferias francas y mercados tradicionales, compitiendo en igualdad de condiciones y ganando por calidad, confianza y relación directa.

Pregunta para Alberto (Bolivia): *¿Las normativas en Bolivia han incidido en el consumo urbano de productos agroecológicos?*

- **Alberto Cárdenas:** Sí, pero de manera limitada. La Ley 3525 y la Ley 453 dan un marco, pero el apoyo estatal es insuficiente (solo cuatro funcionarios nacionales dedicados a agroecología). El crecimiento real se debe a la organización ciudadana, la demanda consciente y el trabajo de ONGs y movimientos sociales.

Cierre y conclusiones de la sesión

El segundo webinar consolidó la idea del consumidor como un poderoso agente transformador. Las conclusiones clave fueron:

- **Empoderamiento desde la demanda:** La decisión de compra consciente es una herramienta de incidencia en la producción, comercialización y políticas públicas. El consumidor deja de ser un actor pasivo para convertirse en parte viva del sistema.
- **La confianza como eje:** Se construye a través de transparencia, certificación participativa y, sobre todo, de la relación directa y los vínculos humanos entre quienes producen y quienes consumen. Los mercados locales y ferias son espacios privilegiados para esta construcción.
- **Complementariedad legal y social:** Los marcos legales existen en los tres países,

pero su potencial se maximiza con la articulación activa y organizada de la sociedad civil. La falta de recursos estatales no detiene los procesos cuando hay organización ciudadana.

- **Fuerza de la articulación regional:** Las experiencias de Perú, Colombia y Bolivia demuestran que los desafíos son compartidos y que el intercambio de estrategias fortalece el movimiento agroecológico latinoamericano. Cada decisión cotidiana se transforma en un gesto colectivo que abre camino hacia sistemas alimentarios más justos.
- **De consumidores a aliados:** La participación en redes organizadas, la incidencia política y la educación entre pares permiten trascender el acto individual de compra para convertirse en un actor colectivo con capacidad de transformación estructural.

Las experiencias de Perú, Colombia y Bolivia muestran que la agroecología no se sostiene únicamente en la tierra, las semillas o las prácticas productivas, sino también –y de manera decisiva– en las relaciones que se tejen entre quienes producen y quienes consumen. Allí donde el mercado convencional separa, clasifica y despoja de sentido a los alimentos, las redes agroecológicas reconstruyen comunidad, confianza y corresponsabilidad. El consumidor deja de ser un actor invisible para convertirse en parte viva del sistema, capaz de incidir, organizarse y defender otra forma de habitar el territorio. Los expositores cerraron con un mensaje de unidad y continuidad. Alberto Cárdenas expresó: “Somos tan pequeños que solo tenemos amistad, suelo y alimentos. Eso es nuestra riqueza”.





WEBINARIO 3

“Presencia de residuos de agroquímicos en alimentos básicos y riesgos asociados”

Moderador:

Alberto Cárdenas

Ing. Agrónomo, Coordinador Programa Metropolitano

FUNDACION AGRECOL Andes

Síntesis ejecutiva

El tercer webinar del ciclo conmemorativo por los 25 años de la FUNDACIÓN AGRECOL Andes abordó una de las problemáticas más urgentes para la salud pública y la soberanía alimentaria: la presencia de residuos de agroquímicos en alimentos de consumo masivo y los riesgos asociados a esta exposición crónica. Realizado el 26 de noviembre, en el marco del Día Mundial contra el Uso Indiscriminado de Agroquímicos, el encuentro reunió tres miradas complementarias: la experiencia de un colectivo de consumidores organizados, la evidencia científica sobre daños a la salud y los resultados de monitoreos ciudadanos a alimentos comercializados en Cochabamba.

Las exposiciones evidenciaron un panorama alarmante. Por un lado, Bolivia quintuplicó la importación de plaguicidas en los últimos 15 años, con decretos gubernamentales que eximen de aranceles su ingreso, facilitando la disponibilidad de productos altamente peligrosos, muchos de ellos prohibidos en otros países. Por otro lado, los estudios toxicológicos realizados por la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) demuestran que agricultores expuestos presentan daño genético medible, metabolitos de plaguicidas cancerígenos en orina y afectaciones neurológicas, confirmando los graves efectos de estas sustancias en la salud humana.

Los monitoreos a alimentos realizados por AGRECOL Andes, con participación ciudadana, revelaron que tres de cada cuatro muestras de tomate, lechuga, apio y brócoli contienen residuos de plaguicidas, con un aumento progresivo en el número de sustancias detectadas (de 14 en 2023 a 26 en 2024). Se encontraron “cócteles” de hasta 10 plaguicidas en una sola muestra, incluyendo sustancias clasificadas como altamente peligrosas y prohibidas en la Unión Europea.

La conclusión transversal fue contundente: los consumidores ya estamos expuestos a un cóctel químico diario cuyos efectos se acumulan en el organismo, incrementando el riesgo de enfermedades crónicas, cáncer y daños reproductivos. Frente a esta realidad, las ponencias coincidieron en la urgencia de organización ciudadana, incidencia social, incidencia política y transición hacia sistemas agroalimentarios como única vía para garantizar el derecho a una alimentación saludable consagrado en la Constitución.





Ponencia:

“Experiencia del Colectivo de Consumidores Bol Saludable”

Carla Alcócer

Licenciada en Sociología, representante del Colectivo de Consumidores Bolsaludable (Cochabamba)

Ideas fundamentales:

- **Origen y evolución de BolSaludable:**
 - Iniciativa surgida durante la pandemia para conectar productores y consumidores a través de un grupo de WhatsApp.
 - Actualmente integra cinco “brazos” comerciales:
 - Tienda física (av. Melchor Pérez, Cochabamba).
 - Feria sabatina (con mayor oferta y presencia de productoras).
 - Tienda móvil (entregas a domicilio).
 - Pensión popular (alimentación saludable en la feria).
 - Consumidores organizados (grupo de WhatsApp).
 - Oferta diversificada: productos frescos de temporada, bioinsumos, cosmética natural y transformados (ej. harina integral ecológica).
- **Conformación del colectivo de consumidores:**
 - Creado formalmente en 2023, actualmente sin personería jurídica pero en proceso de obtención.
 - Grupo de WhatsApp con 140 personas activas, representando a 140 familias.
 - Composición multidisciplinaria: comunicadores, agrónomos, médicos, arquitectos, sociólogos, jóvenes y adultos mayores.
- **Actividades y logros:**
 - Visitas a parcelas: días de campo para conocer procesos productivos y fortalecer confianza.
 - Aptapis (comidas comunitarias): encuentros de intercambio y convivencia entre productores y consumidores.
 - Boletín informativo: dos números publicados, con alcance nacional e internacional.
 - Manifiesto público: dirigido a candidatos políticos antes de las elecciones, exigiendo políticas de promoción de producción y consumo ecológico.
 - Participación en SPG: los consumidores son parte activa del Sistema Participativo de Garantía, evaluando junto a productores la calidad ecológica.



- **Desafíos identificados:**
 - Educación a nuevos consumidores: comprensión de la estacionalidad de los productos agroecológicos (periodo de adaptación necesario).
 - Mayor visibilidad: como colectivo para fortalecer incidencia política.
 - Articulación con gobiernos locales: necesidad de incidir en políticas públicas que incentiven la producción ecológica y regulen el uso de plaguicidas.
 - Preocupación por contexto político: riesgo de incentivos al agronegocio intensivo y uso de semillas transgénicas.





Ponencia:

“Efectos en la salud humana por exposición a plaguicidas”

Dra. Noemi Tirado

Docente investigadora emérita, responsable de la Unidad de Genética y Toxicología – Instituto de Genética, Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés (UMSA)

Ideas fundamentales:

- **Ciclo de contaminación ambiental:**
 - Los plaguicidas no solo afectan los cultivos, sino que se dispersan en suelo, agua y aire mediante evaporación, filtración subterránea y escorrentía, contaminando ecosistemas completos y llegando a lugares donde no fueron aplicados.
- **Problemas en el manejo de agrotóxicos en Bolivia:**
 - Falta de equipos de protección personal entre agricultores.
 - Mal manejo y disposición de envases vacíos (niños juegan con ellos).
 - Exposición de mujeres embarazadas, niños y personas en edad fértil que acompañan a sus familias en labores de fumigación.
- **Efectos documentados en la salud:**
 - Inmunológicos: reducción de defensas.
 - Neurotóxicos: afectación del sistema nervioso central, falta de concentración, dificultades para dormir, riesgo de enfermedades como Parkinson.
 - Endócrinos: disruptores hormonales.
 - Reproductivos: infertilidad, especialmente en varones (disminución o ausencia de espermatozoides).
 - Teratogénicos: malformaciones congénitas en bebés de madres expuestas durante el embarazo.
 - Carcinogénicos: aumento de riesgo de linfoma, leucemia, sarcoma, cáncer de próstata, mama, pulmón y piel.
- **Plaguicidas identificados como tóxicos:**
 - Teratogénicos: 2-4-D, Benomil, Captan, Mancozeb.
 - Mutagénicos: Benomil, Captan, Clorpirifós, Pimetroato, Tiram.
 - Cancerígenos: órganos fosforados (Malatión, Clorpirifós) asociados a leucemia; arsenicales asociados a cáncer de pulmón y piel.



- **Metodología de investigación (biomarcadores):**
 - Biomarcadores de exposición: metabolitos de plaguicidas en orina.
 - Biomarcadores de efecto: micronúcleos en células, Ensayo Cometa (daño genético), aberraciones cromosómicas.
 - Biomarcadores de susceptibilidad: polimorfismos genéticos de enzimas metabolizadoras.
- **Hallazgos clave en estudios con agricultores bolivianos:**
 - Agricultores expuestos presentan mayor daño genético que grupos control.
 - Detección de metabolitos de plaguicidas cancerígenos (tebuconazol, bifentrina, cipermetrina) en orina.
 - Personas con menor capacidad metabólica (variantes genéticas) presentan mayor daño genético.
 - Técnicos del Ministerio de Salud que aplican plaguicidas para campañas sanitarias mostraron déficit neurológico (visión borrosa, dolores de cabeza, temblores).
 - Quienes no usan medidas de protección tienen mayor concentración de metabolitos y mayor daño genético.
- **Publicaciones y alcance:**
 - Estudios publicados en revistas científicas nacionales e internacionales.
 - Libro reciente: “Plaguicidas en la agricultura e implicaciones para la salud en comunidades agrícolas de Santa Cruz” (trabajo conjunto con universidades cruceñas).
- **Conclusiones y recomendaciones:**
 - Los plaguicidas producen daño genotóxico que puede derivar en enfermedades degenerativas y cáncer.
 - Urge prevenir la ocurrencia de estas enfermedades mediante:
 - Medidas de protección personal.
 - Control biológico y manejo integrado de plagas.
 - Políticas públicas que regulen y reduzcan el uso de agroquímicos peligrosos.



EFFECTOS ADVERSOS DE LOS PLAGUICIDAS SOBRE LA SALUD HUMANA

Efectos inmunológicos	Inmunodeficiencias
Efectos neurotóxicos	Sistema nervioso sensorial, motor, autónomo y en las funciones cognitivas y comportamentales, trastornos del sueño, cefaleas
Efectos endocrinos	Disruptores endocrinos, xenoestrógenos
Toxicidad reproductiva	Azoospermia y oligospermia infertilidad
Efectos teratogénicos	Malformaciones congénitas, cáncer en la infancia Inductores de malformaciones y abortos (EPA)
Carcinogénesis	Cáncer de mama, pulmón, leucemia, próstata, mieloma múltiple, tiroides.

PLAGUICIDAS CARCINOGENICOS

PLAGUICIDA	CANCER
ÁCIDOS FENOXIACÉTICOS (HERBICIDAS) 2,4-D, MCPA, Glifosato	Linfoma no-Hodgkin, sarcoma de tejidos blandos, carcinoma de próstata.
INSECTICIDAS ORGANOCLORADOS	Leucemia, linfoma no-Hodgkin, sarcoma de tejidos blandos, páncreas, pulmón, mamas.
INSECTICIDAS ORGANOFOSFORADOS	Linfoma no-Hodgkin, leucemia.
INSECTICIDAS ARSENICOSOS	Pulmón, piel.

SITUACION AGROAMBIENTAL EN BOLIVIA HUMANA

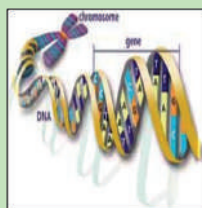
- Diversidad de sub regiones: Altiplano, valles, llanos
- Contaminación de suelos, aire, agua, animales, plantas y seres humanos
- Deforestación, colonización, explotación irracional de las tierras, formación de desiertos
- Combustión incompleta en el proceso de quema
- Uso indiscriminado de plaguicidas: prohibidos, vencidos, obsoletos y persistentes
- Gran porcentaje de la población sin acceso a servicio de agua potable
- Utilización simultanea de mezclas de plaguicidas en los cultivos, causando efectos tóxicos aditivos, sinérgicos y potenciadores.
- Generación de resistencia en las plagas
- Desconocimiento de los efectos sobre la salud, agricultura y el medio ambiente
- Desconocimiento de las consecuencias sanitarias del uso de estos compuestos
- Ausencia de capacitación técnica
- Desconocimiento de la situación actual del país, (prevalencia e incidencia de enfermedades) relacionadas con exposición a las sustancias químicas.

PLAGUICIDAS TERATOGÉNICOS Y MUTAGÉNICOS



PLAGUICIDAS TERATOGÉNICOS

- 2,4 D
- Benomil
- Benalaxil
- Captan
- Carbaryl
- Mancozeb
- Paraquat
- Bentazon
- Diquat
- Endosulfan
- Mirex
- Hiabendazole
- Aldrin



PLAGUICIDAS MUTAGÉNICOS

- Benomil
- Captan
- Folpet
- Clorpirifos
- Dimetoato
- Ziram



Ponencia:

“Resultados de monitoreo de residuos de plaguicidas en alimentos en Cochabamba”

Ing. Tito Villarruel

Coordinador del Programa Cono Sur – FUNDACIÓN AGRECOL Andes

Ideas fundamentales:

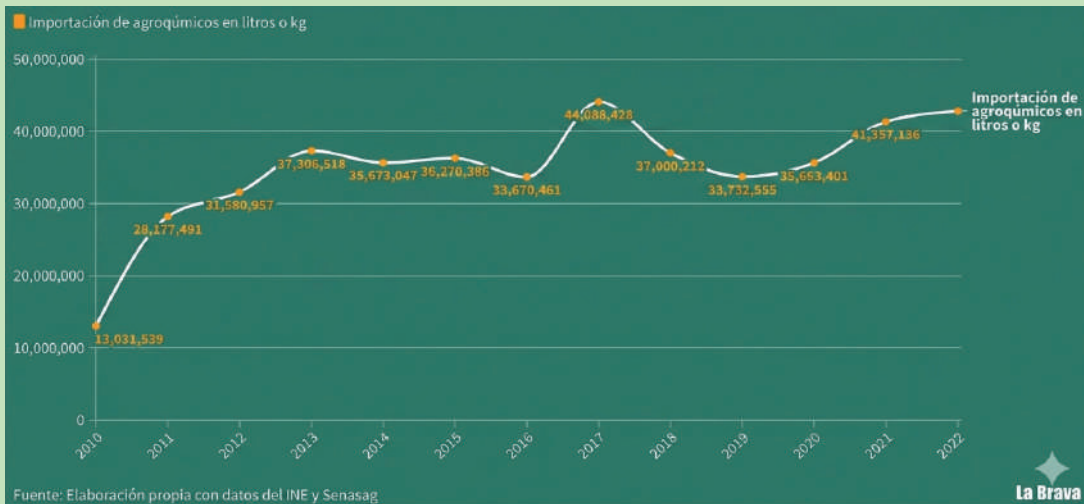
- **Contexto nacional alarmante:**
 - Entre 2010 y 2023, Bolivia quintuplicó la importación de plaguicidas.
 - 2023: importación de 152,500 toneladas de agroquímicos.
 - Hasta agosto de 2024: aumento del 63% en importaciones, principalmente desde China.
 - Decretos gubernamentales (abril 2022, agosto 2024) eximen de aranceles la importación de insecticidas, fungicidas y herbicidas, facilitando el ingreso de plaguicidas altamente peligrosos.
 - 15 plaguicidas más importados incluyen clorpirifós, tiametoxam y bifentrina, prohibidos en la Unión Europea.
- **Objetivo del estudio:**
 - Determinar la presencia de residuos de plaguicidas en alimentos básicos de la canasta familiar urbana.
 - Comparar con límites máximos permisibles (LMP).
 - Construir un sistema de monitoreo ciudadano para incidencia social y política.
- **Metodología:**
 - Toma de muestras en ferias populares, ferias francas y supermercados de Cochabamba.
 - Análisis en laboratorio acreditado en Perú (Bolivia carece de laboratorio con acreditación internacional para estos análisis).
 - Participación activa de consumidores del colectivo Bol Saludable en el diseño del tercer monitoreo (selección de cultivos y ferias).
- **Resultados del primer monitoreo (noviembre-diciembre 2023):**
 - 25 muestras (tomate, lechuga, papa, maíz, trigo).
 - 50% de las muestras con residuos de al menos un plaguicida.
 - 14 tipos de plaguicidas identificados.
 - Tomate: 6 de 8 muestras con residuos. Lechuga: 7 de 7 con residuos.
 - Presencia de clorpirifós (altamente peligroso) y tebuconazol (posible cancerígeno).



- **Resultados del segundo monitoreo (junio-julio 2024):**
 - 38 muestras (incorporando apio).
 - 39% de las muestras con residuos.
 - 22 tipos de plaguicidas identificados.
 - 41% de los plaguicidas clasificados como altamente peligrosos.
 - 14% como posiblemente cancerígenos.
 - Apio: 6 de 8 muestras con residuos. Tomate: 5 de 7 con residuos.
 - Presencia de plaguicidas en todos los tipos de mercados (populares, francas, supermercados).
 - Superación de LMP: muestra de tomate de feria franca con clorfenapir 9 veces superior al límite de la Unión Europea; apio de supermercado con 6 tipos de plaguicidas en una sola muestra, 4 de ellos superando LMP.
- **Resultados del tercer monitoreo (octubre-noviembre 2024):**
 - 34 muestras (tomate, lechuga, apio, brócoli) en cercado y municipios aledaños (Quillacollo, Sacaba, Tiquipaya).
 - Diseño participativo con consumidores de Bol Saludable.
 - 74% de las muestras con residuos (25 de 34).
 - 26 tipos de plaguicidas identificados.
 - 42% clasificados como altamente peligrosos, muchos prohibidos en múltiples países:
 - Imidacloprid: prohibido en 28 países.
 - Bifentrina: prohibido en 30 países (encontrado en lechuga).
 - 2,4,5-T: fungicida obsoleto.
 - Tomate: 10 de 11 muestras con residuos. Lechuga: 8 de 11 con residuos.
 - “Cócteles” de hasta 10 plaguicidas en una sola muestra de tomate (3 posiblemente cancerígenos).
 - Presencia de residuos en todas las ferias muestreadas (populares, francas, supermercados, ferias provinciales).
 - Lechuga de supermercado con bifentrina superando LMP de la Unión Europea.
- **Tendencia general:**
 - Incremento progresivo en número de plaguicidas detectados (14→22→26).
 - Aumento en porcentaje de muestras contaminadas (50% → 39% → 74%).
 - Presencia de plaguicidas altamente peligrosos y prohibidos en otros países.
- **Conclusiones y llamado a la acción:**
 - Los consumidores ya estamos expuestos a residuos de plaguicidas de manera constante y acumulativa.
 - El contexto político ha favorecido el ingreso de agroquímicos mediante exenciones arancelarias.
 - Urge incidencia política para:
 - Prohibir plaguicidas altamente peligrosos.
 - Promover políticas públicas que incentiven la producción agroecológica.

- Establecer un sistema de monitoreo ciudadano permanente.
- La evidencia presentada no busca generar miedo, sino acción colectiva para exigir el derecho constitucional a una alimentación saludable.

IMPORTACIÓN DE PLAGUICIDAS A BOLIVIA ENTRE EL 2010 Y 2022



En el año 2023, Bolivia importó 152.595 toneladas de agroquímicos, que representa un crecimiento sustancial. El valor monetario destinado a la compra aumentó nueve veces en el mismo período de comparación. Hasta agosto de 2024, se registró un aumento del 63% en las importaciones de plaguicidas provenientes de China alcanzando los 47 millones de dólares.

Toma de muestras



Plaguicidas considerados como altamente peligrosos y posiblemente cancerígenos, encontrados en los tres ciclos de monitoreo.

PRESENCIA DE PLAGUICIDAS POR CICLO DE MONITOREO

No	PLAGUICIDA	TIPO	CICLO 1	CICLO 2	CICLO 3	PELIGROSIDAD
1	Cyhalothrin lambda	Fungicida sistémico	X	X	X	Altamente peligrosos
2	Imidacloprid	Insecticida sistémico	X	X	X	
3	Pyriproxyfen	Insecticida de tipo piretroide	X			
4	Chlorpyrifos Ethyl	Insecticida organofosforado	X	X	X	
5	Propiconazole	Insecticida/acaricida sistémico	X	X	X	
6	Carbendazim	Fungicida sistémico	X	X	X	
7	Lufenuron	Insecticida		X	X	
8	Indoxacarb	Insecticida no volátil.		X	X	
9	Imidacloprid	Insecticida sistémico	X	X	X	
10	Omethoatho	Insecticida sistémico			X	
11	Thiamethoxam	Insecticida	X	X	X	Posibles cancerígenos
12	Clothianidin	Insecticida de amplio espectro	X	X	X	
13	Cypermethrin	Fungicida selectivo sistémico	X	X	X	
14	Chlorfenapyr	Insecticida/acaricida	X			
15	Tebuconazole	Fungicida sistémico,	X	X	X	
16	Cyproconazole	Fungicida sistémico/contacto		X		
17	2,3,4,5 - Tetracloroanisol	Fungicida			X	
18	Bifenthrin	Insecticida		X	X	

Cantidad de plaguicidas diferentes identificadas según feria en el tercer monitoreo

CONTAMINACIÓN SEGÚN FERIAS ESTUDIADAS

FERIAS POPULARES

FERIA	ALIMENTO	CANTIDAD PLAGUICIDAS
Vidriolux	Tomate	6
	Lechuga	No
	Brócoli	2
La Cancha	Tomate	6
	Lechuga	2
	Brócoli	No
Santa Barbara	Tomate	8
	Lechuga	1
	Brócoli	No
Triángulo	Tomate	10
	Lechuga	No
	Brócoli	No
Campesino	Tomate	5
	Lechuga	1
	Brócoli	No

FERIAS FRANCAS

FERIA	ALIMENTO	CANTIDAD PLAGUICIDAS
G. Villarroel	Tomate	7
	Lechuga	3
	Brócoli	1

FERIA	ALIMENTO	CANTIDAD PLAGUICIDAS
Sacaba (El Morro)	Tomate	1
	Lechuga	4
	Brócoli	1

SUPERMERCADOS

FERIA	ALIMENTO	PLAGUICIDAS
Hipermaxi	Tomate	10
	Lechuga	1
	Brócoli	No
	apio	2
IC Norte	Tomate	No
	Lechuga	5
	Brócoli	5

FERIA	ALIMENTO	CANTIDAD PLAGUICIDAS
Cruce Taquiña	Tomate	2
	Lechuga	No
	Brócoli	3

FERIA	ALIMENTO	CANTIDAD PLAGUICIDAS
Quillacollo (P. Papas)	Tomate	7
	Lechuga	2
	Brócoli	2



Segmento de preguntas y respuestas (Q&A)

El moderador, Alberto Cárdenas, canalizó las preguntas del público virtual, generando un diálogo profundo entre los expositores.

Pregunta: *¿Los propios productores se fiscalizan? He visto supuestos productores agroecológicos usar insecticidas y plaguicidas.*

- **Respuesta (Tito Villarruel):** Para garantizar la producción ecológica, AGRECOL promueve el Sistema Participativo de Garantía (SPG), acreditado por el gobierno mediante la Ley 3525. En este sistema, productores y consumidores se evalúan internamente para garantizar que la producción sea genuinamente ecológica, evitando prácticas fraudulentas como las que ocurrieron con la quinua orgánica, donde se perdió un mercado importante por el uso indebido de agroquímicos.

Pregunta (para Carla Alcócer): *¿La población en general está consciente del problema o aún es un tema desconocido?*

- **Respuesta (Carla Alcócer):** Desde la experiencia del colectivo, la organización es clave. El grupo de WhatsApp ha permitido cuestionarnos y generar conciencia. Lo más importante es propiciar espacios de intercambio con productores para que los consumidores comprendan el proceso y se organicen para la incidencia.

Pregunta (para Dra. Noemi Tirado): *¿Quiénes son los actores culpables de la cadena de intoxicación por plaguicidas?*

- **Respuesta (Dra. Noemi Tirado):** Hay múltiples actores: quienes aplican de manera indiscriminada por falta de conocimiento, preparando mezclas sin proporciones adecuadas; las casas comerciales que venden sin orientación técnica; y las autoridades que no regulan el ingreso de plaguicidas prohibidos, muchos de los cuales ingresan por contrabando.
- **Complemento (Tito Villarroel):** Un estudio de AGRECOL con casas comerciales mostró que más del 90% de los vendedores desorientaban a los productores, recomendando productos incorrectos y ofreciendo múltiples químicos para un solo problema, lo que explica los “cócteles” encontrados.

Pregunta (para Tito Villarroel): *¿AGRECOL Andes está intentando dialogar con las nuevas autoridades nacionales para incidir en el control de agroquímicos?*

- **Respuesta (Tito Villarruel):** Sí, estamos haciendo presentaciones públicas y buscando que esta información llegue a los decisores de políticas. A través de plataformas como el Movimiento Agroecológico Boliviano, buscamos que la alimentación saludable sea parte de la próxima agenda legislativa. La evidencia científica es la base para exigir políticas públicas que cumplan el mandato constitucional.

Pregunta (para Dra. Noemi Tirado): *¿Se debería obligar a etiquetar los productos indicando si contienen residuos químicos?*

- **Respuesta (Dra. Noemi Tirado):** Actualmente solo se exige etiquetado para organismos genéticamente modificados, no para residuos de plaguicidas en alimentos frescos. Sería importante regular este aspecto. Mientras tanto, como medida de protección,



recomiendo pelar las frutas y verduras, ya que en la cáscara se concentra la mayor parte de los tóxicos.

Pregunta (para Carla Alcócer): *¿Qué acciones podemos asumir como consumidores para exigir alimentos libres de químicos?*

- **Respuesta (Carla Alcócer):** Lo más importante es la organización. A través de nuestro grupo de WhatsApp hemos logrado cuestionarnos y actuar. Dependiendo del contexto local, se pueden organizar actividades de intercambio con productores que propicien la organización colectiva y la incidencia.

Pregunta (general): *¿El SENASAG realiza análisis de residuos en alimentos y compara sus resultados con estos monitoreos?*

- **Respuesta (Tito Villarroel):** El SENASAG realiza análisis, principalmente en tomate, pero no divulga ni difunde los resultados. Hemos solicitado información para comparar, pero siempre ha sido negada. Se requiere transparencia en esta información.
- **Respuesta (Dra. Noemi Tirado):** No tengo conocimiento de que el SENASAG realice estos análisis. Recientemente el Ministerio de Salud nos convocó para presentar evidencia científica sobre toxicidad de plaguicidas, pero no nos proporcionaron información sobre análisis de alimentos.

Pregunta (general): *¿Tienen información sobre contaminación en frutilla, que en Tarija se percibe altamente contaminada?*

- **Respuesta (Tito Villarroel):** No tenemos estudios específicos en frutilla por limitaciones de recursos (cada muestra cuesta alrededor de 2.000 bolivianos). Sería ideal que varias organizaciones nos unamos para ampliar el universo de alimentos analizados. Hay testimonios de personas alérgicas que reaccionan al olor de frutillas, indicando probable presencia de agroquímicos.

Pregunta (general): *En Perú existe un sello de buenas prácticas agrícolas (no obligatorio). ¿En Bolivia existe algún sello o vigilancia desde el campo?*

- **Respuesta (Tito Villarroel):** En Bolivia existe el sello SPG (Sistema Participativo de Garantía) en el marco de la Ley 3525, que certifica producción ecológica. Sin embargo, no se ve en supermercados; está presente en ferias de productores. No existe un sello de inocuidad obligatorio con trazabilidad desde el origen. Los supermercados tienen registro sanitario que garantiza procesos internos de inocuidad, pero no la procedencia del producto, que puede ser el mismo que se vende en ferias convencionales.
- **Respuesta (Dra. Noemi Tirado):** No tengo conocimiento de la existencia de dicho sello en Bolivia.

Cierre y conclusiones de la sesión

El tercer webinar, realizado en el marco del Día Mundial contra el Uso Indiscriminado de Agroquímicos, dejó conclusiones contundentes y un llamado urgente a la acción colectiva:



- Los consumidores ya estamos expuestos: Los monitoreos demuestran que tres de cada cuatro muestras de hortalizas básicas contienen residuos de plaguicidas, con un aumento progresivo en el número y toxicidad de las sustancias detectadas. La exposición es constante, acumulativa y afecta a toda la población.
- El daño a la salud está científicamente comprobado: Los estudios de la UMSA evidencian que los plaguicidas producen daño genotóxico, afectan el sistema nervioso, alteran las hormonas, provocan infertilidad y aumentan el riesgo de cáncer. Agricultores y técnicos expuestos presentan metabolitos de sustancias cancerígenas en su organismo.
- El modelo agroindustrial es insostenible: Bolivia ha quintuplicado la importación de plaguicidas sin que aumenten significativamente los rendimientos. Decretos gubernamentales facilitan el ingreso de sustancias prohibidas en decenas de países, mientras se desprotege a la agricultura familiar que alimenta al país.
- La organización ciudadana es la clave: Experiencias como el colectivo Bolsaludable demuestran que los consumidores organizados pueden generar alternativas concretas (ferias, tiendas, redes) y ejercer incidencia política. La participación en los SPG y la generación de evidencia ciudadana son herramientas poderosas.
- Urge incidencia política: Los resultados de estos monitoreos no buscan alarmar, sino generar acción. Es necesario exigir a las nuevas autoridades:
- La prohibición de plaguicidas altamente peligrosos.
 - Políticas públicas que incentiven la producción agroecológica (subvenciones, compras públicas, asistencia técnica).
 - La implementación de un sistema de monitoreo transparente y participativo.
 - El cumplimiento del derecho constitucional a una alimentación saludable.

Los expositores cerraron con un mensaje de unidad y esperanza activa. La Dra. Noemi Tirado llamó a continuar generando evidencia científica para modificar realidades. Tito Villarruel enfatizó que “no podemos reflexionar y no accionar; esta evidencia es para la incidencia”. El moderador recordó que este webinar es parte de la campaña “Tal veneno en tu plato” y anunció el cuarto webinar para en marzo de 2025, invitando a seguir construyendo juntos la transición hacia sistemas alimentarios saludables y soberanos.



FUNDACIÓN
AGRECOL
Andes

25
AÑOS



WEBINARIO 4

“Sistemas Agroforestales Dinámicos – Experiencias de restauración ecológica y producción sostenible”

Moderador:
German Jarro T
DIRECTOR EJECUTIVO
FUNDACIÓN AGRECOL Andes

Síntesis ejecutiva

El cuarto webinar del ciclo conmemorativo por los 25 años de la FUNDACIÓN AGRECOL Andes abordó una de las estrategias más prometedoras para enfrentar la crisis climática y la degradación de suelos: los sistemas agroforestales dinámicos. A través de cuatro experiencias desarrolladas en diferentes pisos ecológicos de Bolivia – desde los valles interandinos hasta el trópico– se evidenció que es posible producir alimentos de manera sostenible mientras se restaura la fertilidad del suelo, se captura agua y se recupera la biodiversidad.

Las exposiciones coincidieron en un diagnóstico común: la agricultura convencional, basada en la quema, la mecanización excesiva y el uso de agroquímicos, ha llevado a una degradación progresiva de los suelos y a una dependencia insostenible de insumos externos. Frente a esto, los sistemas agroforestales dinámicos proponen copiar los principios del bosque nativo: alta diversidad, estratificación, sucesión natural, cobertura permanente del suelo y manejo de la biomasa para generar fertilidad de manera autónoma.

En la zona andina de Cochabamba, la Asociación Agroecología y Fe ha desarrollado un enfoque integral que combina la protección de zonas de recarga hídrica, la construcción de reservorios de agua con tecnología andina y el establecimiento de parcelas agroforestales sucesionales que, en pocos años, transforman paisajes erosionados en sistemas productivos biodiversos. En el Alto Beni, la Fundación Ecotop lleva más de



dos décadas perfeccionando y expandiendo la agroforestería dinámica a nivel global, demostrando que los principios de la sucesión natural son universales y aplicables en cualquier ecosistema, desde el trópico boliviano hasta África y Asia.

Desde la experiencia campesina, agricultores como Benjamín Vargas, en las faldas del Parque Nacional Tunari, muestran que es posible revertir la lógica de “el árbol como enemigo” y construir, con paciencia y aprendizaje continuo, parcelas que producen frutales, hortalizas y flores en medio de un “bosque cultivado”, mientras se protegen las cuencas y se previenen incendios. El trabajo de AGRECOL Andes, sistematizado por Serafín Vidal, evidencia que, a pesar de las dificultades culturales y técnicas, más de 380 parcelas agroforestales se han establecido en ocho municipios de Cochabamba, con un 70% de efectividad, demostrando que el cambio de paradigma es posible cuando se genera experiencia práctica y se acompaña a las familias en el proceso.

La conclusión transversal fue clara: los sistemas agroforestales dinámicos no son una moda ni una técnica más, sino un cambio profundo en la forma de entender la agricultura. Dejar de depender de insumos externos, recuperar el conocimiento ancestral, sembrar y criar agua, y aprender de la naturaleza como maestra son los pilares de una producción que no solo alimenta, sino que restaura la vida.





Ponencia: _____

“Sistemas Agroforestales Sucesionales en la Zona Andina de Cochabamba”

Germán Vargas Aguilar

Ingeniero Agrónomo, Administrador Ejecutivo de la Asociación Agroecología y Fe

Ideas fundamentales:

- **Contexto y diagnóstico inicial:**
 - La zona andina de Bolivia se caracteriza por topografía escarpada, laderas, precipitación pluvial escasa y concentrada (2.5 a 3 meses al año), presencia de heladas, granizadas y sequías.
 - La agricultura convencional en estas zonas incluye chaqueo (roza y quema), arado que voltea el suelo y uso creciente de agroquímicos, deteriorando los “soportes de la vida”: suelo, agua, plantas y semillas.
 - Durante 20 años se trabajó con técnicas de conservación de suelos (terrazas, zanjas de infiltración, barreras vivas) y abonos orgánicos (compost, bocashi), pero se identificó una dependencia de insumos externos a la parcela.
- **El desafío: construir una agricultura autónoma y sostenible:**
 - Se planteó la necesidad de que el propio suelo mejore su fertilidad de manera autónoma, copiando los principios del bosque nativo local.
 - Para ello, es fundamental sembrar y criar agua en las zonas de recarga hídrica (partes altas de las cuencas), identificando áreas que no deben deforestarse, quemarse, pastorearse ni cultivarse.
 - La regeneración natural de especies nativas es hasta 20 veces más eficiente que la intervención humana. Obras civiles sencillas como lagunas de infiltración ayudan a cargar los acuíferos, logrando incrementos de hasta el 30% en caudales de vertientes.
- **Sistemas Andinos de Riego:**
 - Construcción de reservorios con moldes de adobe circulares, de bajo costo, eficientes y replicables (desde 3,000 hasta 1,000,000 de litros).
 - Estos reservorios permiten riego tecnificado por aspersión o goteo, garantizando agua para las parcelas agroforestales.
- **Principios de los sistemas agroforestales sucesionales:**
 - Copiar al bosque: el bosque nativo es el maestro. De él se aprenden principios como:



- Alta diversidad de especies.
 - Estratificación (diferentes alturas).
 - Sucesión natural (especies de ciclo corto, mediano y largo).
 - Alta densidad de plantas.
 - Cobertura permanente del suelo.
 - Incremento de la actividad biológica.
 - Equilibrio nutricional autosostenido.
 - Objetivos principales:
 - Mejoramiento sostenido y autónomo de la fertilidad y salud de los suelos.
 - Bioclimatización de las parcelas (construcción de microclimas que mitigan heladas, granizo y excesiva insolación).
- **Metodología de implementación:**
 - Diseño participativo del croquis de la parcela con los productores.
 - Identificación de consorcios de especies (hasta 20 especies por parcela), considerando estratos y densidades.
 - Siembra y plantación con participación de mujeres y niños (debido a la migración de los varones).
 - Establecimiento de policultivos en callejones (hasta 10 cultivos de ciclo corto, mediano y largo) para:
 - Producción inmediata que motive a los productores.
 - Cobertura del suelo.
 - Menor incidencia de plagas y enfermedades.
 - Cobertura del suelo con rastrojos y material de poda.
- **Resultados y logros:**
 - En parcelas de 2 a 3 años se observa una transformación notable: suelos erosionados se convierten en sistemas productivos biodiversos.
 - Producción de frutales (manzana, uva, palta, durazno, mora, tumbo, granadilla) libres de agroquímicos, priorizando el autoconsumo y generando excedentes para la venta.
 - Comercialización a través de canastas solidarias y saludables (14 a 18 productos según la época) a precio justo (120 bolivianos).
 - Agro-tours para que consumidores conozcan las parcelas y fortalezcan vínculos con los productores.
 - Recuperación de paisajes y restauración ambiental.



ASOCIACION AGROECOLOGIA Y FE (AAF)

Es una Organización Eclesial, descentralizada del Arzobispado de Cochabamba.

Cuenta con proyectos para impulsar el proceso de construcción de la agricultura sostenible, con acciones para el cuidado de la “Casa Común”, buscando el desarrollo humano de forma integral, incidiendo en los ámbitos; Espiritual y material



SISTEMA AGROFORESTAL SUCESIONAL (SAFS)

Un sistema agroforestal sucesional (SAFS), es UNA FORMA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA-FORESTAL, QUE SE ASEMEJA AL FUNCIONAMIENTO DEL BOSQUE LOCAL, NATURAL; Donde se combinan cultivos y frutales, con especies forestales nativas

El fin principal es el; Mejoramiento sostenido y autónomo de la fertilidad/salud de los suelos y la construcción de microclimas (bioclimatización de las parcelas)



PRINCIPIOS DEL SISTEMA AGROFORESTAL

- Existen muchas especies de plantas en el mismo lugar (alta diversidad)
- Las especies son de diferentes tamaños y de diferentes ciclos de vida (estratificación y sucesión)
- Las plantas están bien Tupidas, no hay espacios vacíos (alta densidad)
- El suelo está cubierto de hojarasca, ramas y troncos en descomposición (cobertura y protección)
- En el suelo conviven millones de macro y microorganismos que descomponen la materia orgánica y solubilizan los nutrientes para las plantas (alta actividad biológica – equilibrio nutricional)
- La NATURALEZA no ara ni aporca las plantas. Por si mismo, el suelo se vuelve suave (sostenibilidad del suelo)
- En el bosque natural conviven en armonía, plantas y toda clase de animales (formación de sistemas sostenibles)



SIEMBRA DE POLICULTIVOS EN LOS CALLEJONES ...

Uso de coberturas secas (rastros de cultivos, material de las podas de los forestales) Y coberturas verdes o vivas (principalmente cultivos pioneros en el año 1 y 2)



PRODUCCIÓN DESTINADO A LA VENTA





Ponencia:

“Agroforestería Dinámica – Experiencias globales desde el Alto Beni”

Joaquín Milz

Doctor en Ciencias Agrarias, Presidente de la Fundación Ecotop Bolivia

Ideas fundamentales:

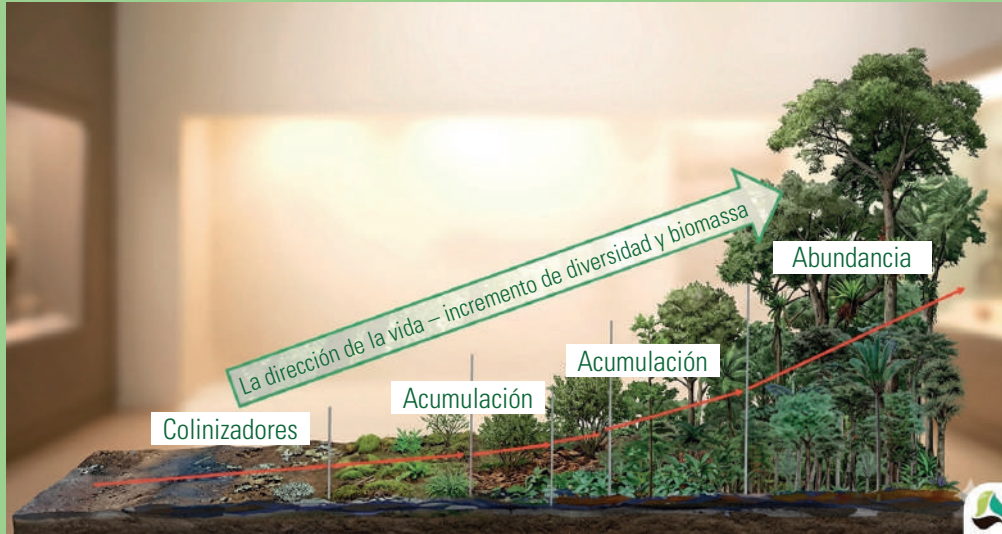
- **Reseña histórica:**
 - Inicios en 1982 con la Central de Cooperativas El Ceibo (Alto Beni).
 - 1996: visita de Ernesto Görtsch, maestro de la agroforestería sucesional, que marcó un punto de inflexión.
 - Instalación de 60 parcelas experimentales con productores, aprendiendo de la práctica.
 - 2002: creación formal de Ecotop; 2009: Fundación Ecotop.
 - Expansión del enfoque a nivel mundial: hoy se trabaja en casi todos los continentes (África, Asia, Europa, Latinoamérica).
- **¿Qué es la agroforestería dinámica?**
 - Se basa en los principios de la sucesión natural (secundaria), replicando los mecanismos de desarrollo de un bosque después de un disturbio.
 - Diferencia entre sucesión primaria (miles de años, a partir de rocas) y secundaria (procesos más rápidos que se activan después de chaqueros o fenómenos naturales).
 - Se busca convertir sistemas de acumulación (suelos degradados) en sistemas de abundancia (suelos fértiles y biodiversos), reduciendo presión de plagas, enfermedades y malezas.
- **Principios clave:**
 - Máxima biodiversidad posible: consorcios de especies con diferentes ciclos vitales (desde pocos meses hasta más de 80 años).
 - Alto flujo de energía dentro del sistema: la fotosíntesis alimenta el suelo con materia orgánica.
 - Alta densidad de especies y ocupación de diferentes estratos.
 - Optimización del sistema global: no se maximiza un solo cultivo, sino el conjunto (mayor rendimiento global que un monocultivo).
 - Control selectivo de la regeneración natural: aprovechar lo que crece gratis, manejándolo en función de los cultivos deseados.



- Mínimo o nulo uso de insumos externos: ni siquiera abonos orgánicos; la fertilidad se genera en la propia parcela.
- Reducción máxima del requerimiento de riego (en zonas secas).
- **Aplicación práctica:**
 - En el trópico, siembra simultánea de maíz, arroz, yuca, plátano, banano, árboles de futuro, etc. Todo empieza junto, pero los ciclos de vida determinan la dinámica.
 - Manejo de sombra en cultivos como café y cacao: no se trata de sombra estática, sino de una dinámica de podas que abre espacio, aumenta radiación, estimula crecimiento y genera materia orgánica.
 - Centro SARA (Alto Beni): ensayo internacional de 18 años comparando monocultivo convencional, orgánico y sistemas agroforestales dinámicos, con publicaciones científicas y más de 7,000 personas capacitadas.
- **Expansión global:**
 - Adaptación de los principios a diferentes contextos: cultivos cambian, pero la lógica es la misma.
 - Experiencias en Ghana (palma africana), Sierra Leona (cacao), zona del Sahel (mango, caju), Madagascar (cacao, vainilla), Tanzania (café), Ecuador (cacao nacional), Costa de Marfil, Samoa (palmera de coco), etc.
 - Herramientas universales: maqueta sucesional, caja de erosión, diseño en seco – entendidas por cualquier cultura.
 - Trabajo en núcleos: alrededor de árboles aislados se crean consorcios que los acompañan.
- **Reflexiones finales:**
 - Es necesaria la cooperación entre instituciones, comunidades, municipios, organizaciones sociales y empresas, independientemente de su origen o convicción.
 - El Alto Beni es ya una referencia internacional gracias al Centro SARA; AGRECOL también se perfila como referente en valles.
 - “El bosque es uno de los fundamentos de la vida en la tierra. Respetemos a la Pachamama.”



EL RELATO DE LA CREACIÓN TERRESTRE DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA NATURALEZA



SISTEMAS SUSECIONALES



Tras la aparición de claros debido a rayos o condiciones meteorológicas adversa



poco a poco vuelve a surgir un nuevo bosque



PUNTOS CLAVES

- Gran biodiversidad
- Elevado flujo de energía
- Alta densidad de especies con diferentes ciclos vitales y ocupación de diferentes estratos
- Optimización del sistema global en lugar de maximizar el rendimiento de los cultivos individuales
- Control selectiva de malezas teniendo en cuenta la regeneración natural
- Aplicación del principio de sucesión natural de especies





Ponencia:

“Experiencia Campesina en Sistemas Agroforestales – Parque Nacional Tunari”

Benjamín Vargas

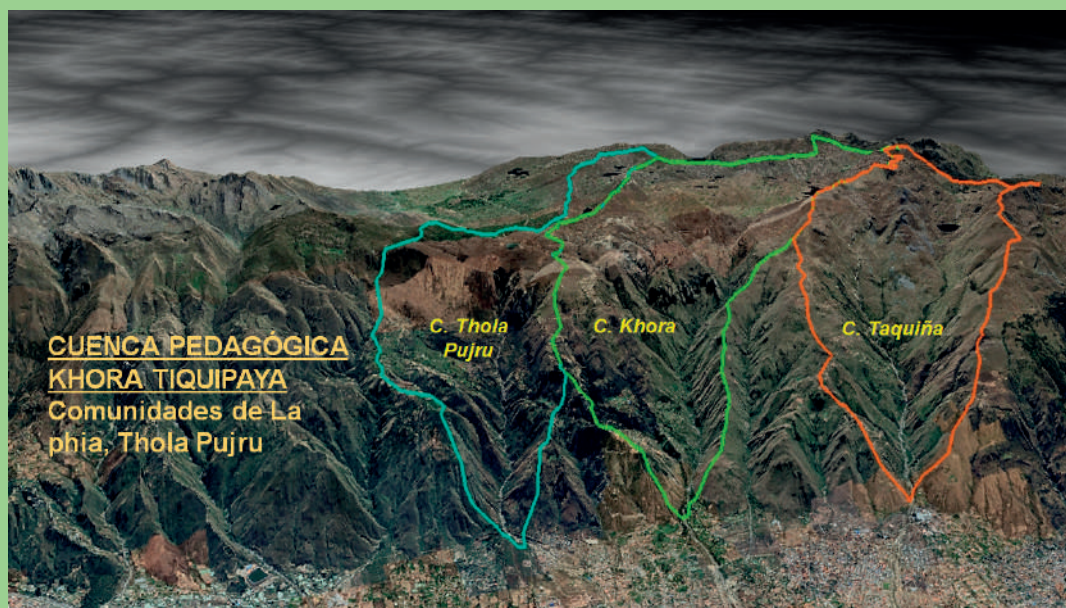
Agricultor experto en sistemas agroforestales, Municipio de Tiquipaya, Cochabamba

Ideas fundamentales:

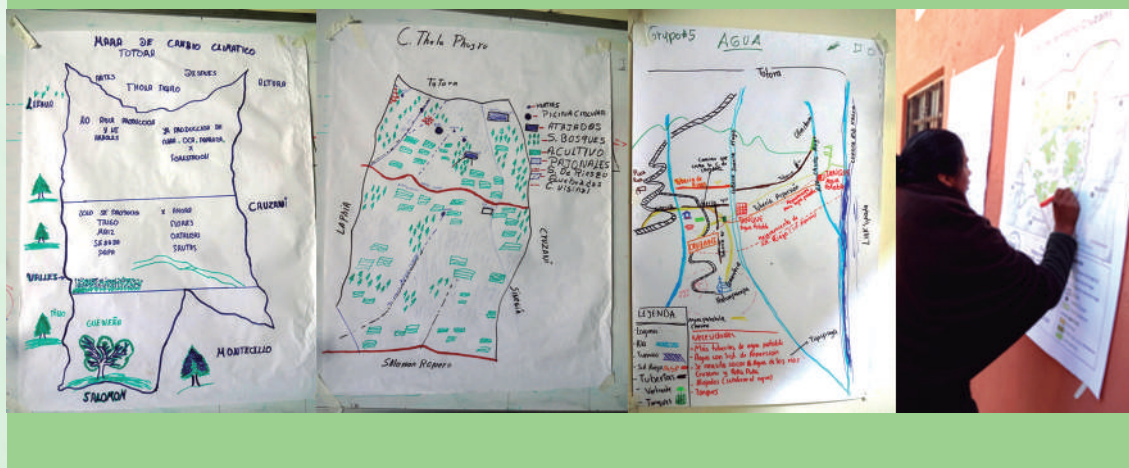
- **Planificación comunitaria y gestión de cuencas:**
 - En la comunidad se elabora un plan participativo con jóvenes, mayores, hombres y mujeres para definir actividades de conservación.
 - Estrategias para sensibilizar sobre la importancia de la reforestación con plantas nativas en las partes altas de la cuenca.
 - Participación de niños, instituciones y municipios en jornadas de plantación.
- **Recuperación de saberes ancestrales:**
 - El calendario de saberes ancestrales es una herramienta fundamental para la toma de decisiones agrícolas.
 - Ejemplo: la floración de la muña indica dónde será mejor la producción. Si florece de arriba hacia abajo, habrá mejores condiciones en la parte alta; si es de abajo hacia arriba, en la parte baja. También anticipa problemas como heladas, granizadas o inundaciones.
 - Este conocimiento, transmitido por los abuelos, permite leer los 12 meses del año y adaptar las prácticas agrícolas.
- **Prevención y combate de incendios:**
 - Los incendios forestales son una amenaza constante. La comunidad se ha organizado y capacitado como bomberos locales, con apoyo de instituciones como Armonía y el municipio.
 - Experiencia crítica en 2016, cuando la comunidad casi se quema por completo. Desde entonces, cuentan con equipamiento y preparación para actuar antes de que llegue ayuda externa.
- **Implementación de la parcela agroforestal (desde 2017):**
 - Inicio con preparación del terreno, diseño y apertura de hoyos.
 - Establecimiento de terrazas, plantación de frutales y forestales nativos.
 - Manejo de la fertilidad: las plantas nativas (aliso, revaña, entre otras) son clave para fertilizar el suelo de manera natural. En su parcela se han identificado más de 160 especies nativas.
 - Preparación de caldos (ej. sulfocálcico) para el control de enfermedades en frutales y hortalizas.

- **Intercambio de experiencias (recetas):**
 - Las visitas a parcelas exitosas son fundamentales para convencer a otros agricultores. Ver para creer.
 - Contraste entre parcelas convencionales (suelo pelado, degradado) y parcelas agroforestales (biodiversas, productivas, con suelo cubierto y húmedo).
- **Manejo del agua:**
 - Almacenamiento de agua mediante zanjas de infiltración y reservorios de adobe, de bajo costo.
 - La cobertura vegetal en sistemas agroforestales ayuda a mantener la humedad del suelo.
- **Resultados:**
 - Producción de manzanas, duraznos, frambuesas, flores y hortalizas en medio de un “bosque cultivado”
 - Satisfacción de producir en armonía con la naturaleza, cuidando la salud de la familia y de los consumidores.

UBICACIÓN CUENCA THOLA PUJRU



PLAN ANUAL DE GESTIÓN DE CUENCAS



PRODUCCIÓN BAJO SISTEMAS AGROFORESTALES DINAMICOS

Antes año 2017



Parcela agroforestal de 9 años en Producción familia Vargas coca.



ACTUAL año 2026



AGROFORESTERÍA = RECONSTRUCCIÓN DE BOSQUES



Ponencia: _____

“Sistematización de la Experiencia de AGRECOL Andes en Sistemas Agroforestales”

Serafín Vidal

Ingeniero Agrónomo, técnico de la FUNDACIÓN AGRECOL Andes

Ideas fundamentales:

- **El problema de fondo: la pérdida de fertilidad del suelo:**
 - En los valles de Cochabamba, el agricultor tradicionalmente considera a los árboles como enemigos, eliminando el bosque nativo para establecer cultivos.
 - La frontera agrícola avanza sobre áreas degradadas, y en 2-3 años el suelo pierde fertilidad.
 - La mecanización con tractores de oruga ha destruido la estructura del suelo en muchas zonas.
 - Se ha llegado a un punto donde, sin agroquímicos, ya no se puede producir. Es una trampa de dependencia.
- **Inicio de la agroforestería en valles:**
 - Influencia y aprendizaje de los “maestros” de Ecotop (Joaquín, Fortunato, Walter).
 - Adaptación a la realidad de los valles: los procesos son más lentos que en el trópico, y los suelos en descanso no se recuperan solos, sino que se vuelven más pobres.
 - El bosque del lugar es el maestro que guía el proceso.
- **Experiencias concretas:**
 - Parcela de Don Geraldo Gómez (3 años): de un suelo degradado a un “pequeño bosque”. El primer año parece oscuro y lento, pero al segundo año se evidencia la mejora en infiltración y suavidad del suelo.
 - Parcela de Don Benjamín (9 años): produce continuamente sin necesidad de descanso, porque la tierra se vuelve más fuerte con el tiempo.
 - Parcela en Valle Alto (18 años): reconversión de monocultivo de manzanas a sistema agroforestal. Suelos que antes eran “duros y pobres” ahora son fértiles y productivos.
 - Demostración práctica: el suelo en estas parcelas es esponjoso y poroso, incluso en época seca.



- **Cobertura y materia orgánica:**
 - La cobertura del suelo y la presencia de troncos en descomposición son fundamentales.
 - La madera en descomposición alberga larvas de coleópteros que, en ausencia de madera, se convierten en plagas.
- **Cifras de AGRECOL Andes (2017-2025):**
 - Municipios de intervención: Vinto, Tiquipaya, Arani, Punata, Quillacollo, San Benito, Sacaba, Tiraque, Colomi (este último con menor intensidad).
 - Total de parcelas: 383 (acumulado hasta 2025).
 - Familias productoras: 360.
 - Superficie: 21 hectáreas.
 - Plantas frutales: 33,095.
 - Plantas forestales: 22,535.
 - Efectividad: aproximadamente 70% de las parcelas continúan activas (el 30% restante se abandona por diversas razones: desacuerdos familiares, falta de agua, influencia de vecinos, etc.).
- **Razones de abandono de parcelas:**
 - Desacuerdos intrafamiliares (uno de los miembros no participó en el proceso).
 - Influencia negativa de vecinos o parientes.
 - Falta de agua para riego (aunque en zonas como Arani se trabaja con tuna a seco).
 - Falta de acompañamiento técnico continuo (limitación de recursos humanos).
- **Reflexión final:**
 - Muchas instituciones hablan de agroforestería, pero no la practican. Es necesario que los técnicos tengan sus propias parcelas para enseñar desde la experiencia.
 - La agroforestería es un proceso de aprendizaje continuo y dinámico: lo que funciona un año puede cambiar al siguiente, y hay que estar abiertos a ajustar.
 - Iniciar con duraznos y terminar con paltos, por ejemplo, es parte de la dinámica de aprender de la naturaleza.
 - “Invitamos a practicar realmente la agroforestería, para que juntos podamos salir del agujero profundo donde nos ha metido la agricultura convencional.”



BLOQUE NATURAL VS AGRICULTURA CONVENCIONAL

Cambiamos especies de bosque perennes
Por especies pioneras o cultivos anuales



NECESITAMOS CAMBIAR LA MATRIZ
Y LA NOMENCLATURA CONVENCIONAL

Principios PRODUCCIÓN CONVENCIONAL	Principios PRODUCCIÓN EN SISTEMAS AGROFORESTALES
SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE MONOCULTIVOS elimina bosque del lugar	SISTEMAS DE PRODUCCIÓN SAFD, alta DIVERSIDAD, imitando al bosque del lugar.
PREPARACIÓN SUELOS: quema, ARAR. Destrucción estructura de suelo	Poner coberturas, NO ARAR, formación estructura del suelos
COMPETENCIA entre plantas	CONVIVENCIA, CO-EXISTENCIA entre plantas
MALEZAS	Regeneración natural
Control de plagas y enfermedades, erradicar, matar	Nutrición-salud, NO CONTROL
ROTACIÓN DE CULTIVOS	SUCESIÓN DE ESPECIES
FERTILIZACIÓN - ABONACIÓN (orgánica/química)	REGENERACIÓN de la FERTILIDAD IN SITU (producción continua de M.O.)
CAMBIO ECO-SISTEMA LOCAL, Explotación racional de RR.NN.	IMITANDO AL ECO-SISTEMA LOCAL, Reconstrucción eco-sistemas



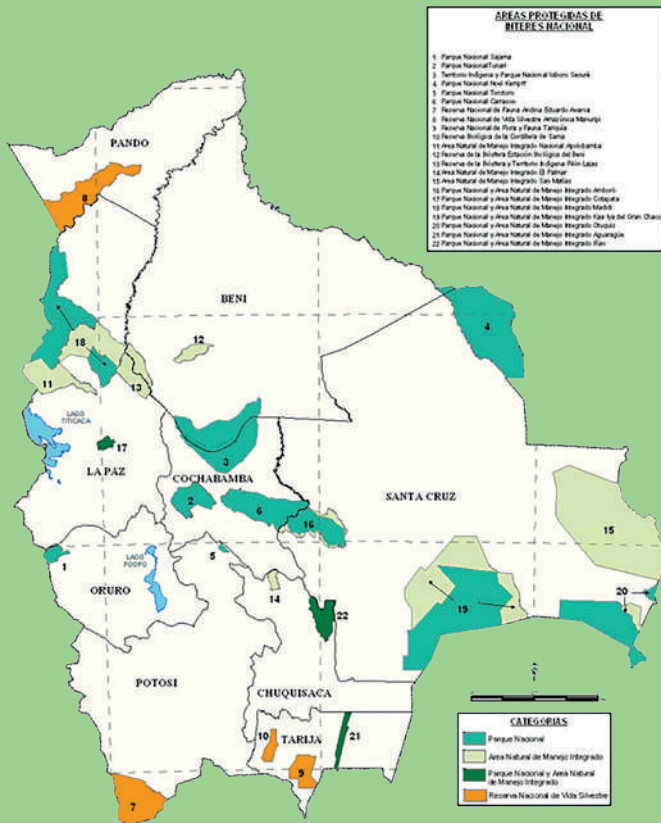
CONTEXTO ACTUAL

Contexto actual

Bolivia tiene 22 áreas protegidas:

- 20% Áreas protegidas
- 80% Áreas desprotegida

- Degradación en áreas protegidas
- Degradación en áreas no protegidas
- Degradación de eco-sistemas del planeta tierra



AGRICULTURA CONVENCIONAL

- Chaqueo y quema.
- Mecanización agrícola.
- Monocultivos.
- Uso de agroquímicos.
- Fertilizantes sintéticos (orgánicos)
- Dependencia de insumos externos
- Rentabilidad



Segmento de preguntas y respuestas (Q&A)

El moderador, Germán, canalizó las preguntas del público virtual, generando un enriquecedor intercambio entre los expositores.

Pregunta (para Germán Vargas): Desde su experiencia, ¿qué desafíos culturales o sociales enfrenta la implementación de sistemas agroforestales?

- **Respuesta (Germán Vargas):** El principal desafío es la falta de visión a futuro. Los agricultores se enfocan en soluciones inmediatas y ganancias de corto plazo, sin ver el daño que causan al cultivar en zonas de recarga hídrica. Sensibilizar sobre la importancia de “sembrar y criar agua” protegiendo las cabeceras de cuenca es un proceso difícil pero fundamental.

Pregunta (general): ¿Cómo responden los sistemas agroforestales dinámicos frente a sequías y eventos climáticos extremos en Bolivia?

- **Respuesta (Joaquín Mills):** La sequía está directamente relacionada con la vegetación. Los árboles, arbustos y plantas son los que mantienen el agua en el sistema. Recuperar una vegetación que asemeje al bosque, aumentar la materia orgánica en el suelo y mejorar la infiltración son claves. Investigaciones muestran que el bosque puede enfriar la temperatura entre 4 y 6 grados en el trópico. El cambio climático se enfrenta empezando por nuestra propia casa.

Pregunta (para Germán Vargas): Veo tus fotografías con bastante vegetación. ¿Hay experiencia de sistemas agroforestales en zonas altiplánicas? ¿Qué recomendaciones para zonas áridas?

- **Respuesta (Germán Vargas):** Sí, hay experiencias en La Paz (municipios de Sorata, Ambana, Mocomoco, Titicachi) en valles interandinos. En el altiplano (4,200 msnm, zona de Chaya, frontera Cochabamba-Oruro) hemos trabajado con árboles nativos (quisuara, tola) y algunos introducidos adaptados (olmo, sauce). El tiempo de crecimiento es muy lento y las heladas queman las raíces, requiriendo replantaciones. Se necesita paciencia y trabajar con arbustos y pajas nativas.

Pregunta (general): ¿Se podría deducir que muchos pueblos amazónicos y andinos practicaban agroforestería desde tiempos precolombinos?

- **Respuesta (Germán Vargas):** Los incas tenían prácticas de policultivo (como la milpa de los mayas y aztecas: maíz, frijol, cucurbitáceas, amaranto). Es importante recuperar estos conocimientos, preguntar a los pobladores más antiguos, pero también ponerlos a prueba en el contexto actual.
- **Respuesta (Joaquín Milz):** Es un tema complejo. Hay evidencias de que algunas culturas (como los mayas) contribuyeron a su propia eliminación por mal uso de recursos. En zonas de colonización en Bolivia, se está perdiendo el conocimiento indígena original. Los migrantes de zonas áridas al trópico no tienen el saber local. La presión económica actual dificulta una mirada a largo plazo. Cada contexto es diferente.

Pregunta (general): ¿Por qué denominan “dinámicos” estos sistemas agroforestales y qué los diferencia de los tradicionales?



- **Respuesta (Germán Vargas):** En la zona andina no existían sistemas agroforestales tradicionales como tales; había árboles en linderos o aislados, pero no un sistema integrado. Prefiero el término “sucesional” por la dinámica de renovación de especies. Lo importante es la práctica, no tanto el nombre.
- **Respuesta (Joaquín Milz):** Nosotros acuñamos el término “dinámico” para diferenciarnos de la agroforestería común (plantar árboles y no hacer nada). En nuestros sistemas, intervenimos regularmente con podas drásticas para abrir espacio, aumentar la radiación, incorporar materia orgánica y evitar que el sistema se estanque. Es una intervención constante para mantener la dinamización.
- **Respuesta (Serafín Vidal):** Lo importante no es la denominación, sino el concepto. La agroforestería es dinámica porque la naturaleza misma es dinámica. Lo que este año afirmas, el siguiente lo puedes negar porque la realidad cambia. Inicié con duraznos y ahora trabajo más con paltos porque tienen menos problemas. Hay que estar abiertos a ajustar, probar, cambiar. Eso es lo dinámico.

Preguntas sobre acceso a materiales y apoyo técnico:

- Varios participantes solicitaron manuales, enlaces de las presentaciones y posibles asistencias técnicas.
- Respuesta del moderador: Las presentaciones estarán disponibles en las redes de AGRECOL. Se está sistematizando un compendio de todos los webinarios que se difundirá al final del ciclo. Los contactos de los expositores serán compartidos para posibles articulaciones futuras.

Cierre y conclusiones de la sesión

El cuarto webinar dejó conclusiones profundas y un llamado a la acción práctica:

- El bosque es el maestro: La naturaleza nos muestra el camino. Copiar los principios del bosque nativo –diversidad, estratificación, sucesión, cobertura– permite construir sistemas productivos que generan su propia fertilidad y se adaptan a las condiciones locales.
- La fertilidad del suelo se genera, no se compra: Los sistemas agroforestales dinámicos demuestran que es posible producir sin depender de insumos externos (ni químicos ni orgánicos). La biomasa, la hojarasca, las podas y la madera en descomposición alimentan el suelo de manera autónoma.
- El agua se siembra y se cría: Proteger las zonas de recarga hídrica, construir reservorios y mantener la cobertura vegetal son acciones indispensables para garantizar agua en un contexto de crisis climática. No se trata solo de cosechar agua, sino de mantener y mejorar los caudales.
- El cambio de paradigma requiere experiencia práctica: Convencer a un agricultor de que el árbol no es enemigo sino aliado no se logra con teoría. Se necesita

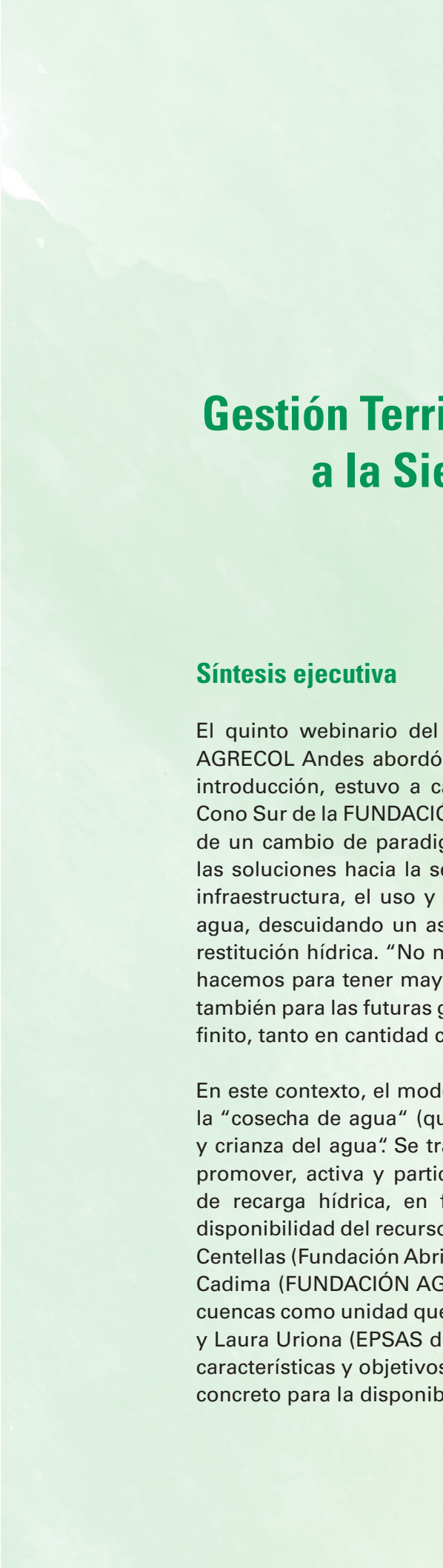


mostrar parcelas exitosas, facilitar intercambios (recetas) y acompañar el proceso con paciencia. Los técnicos deben tener sus propias parcelas para enseñar desde la práctica.

- La agroforestería es dinámica y contextual: Los principios son universales, pero las especies, los ritmos y las estrategias deben adaptarse a cada piso ecológico. Lo que funciona en el trópico no es idéntico a lo que funciona en valles o en el altiplano. La clave es observar, aprender y ajustar continuamente.
- Los saberes ancestrales son vigentes: El calendario de saberes, la lectura de la naturaleza, el conocimiento de las plantas nativas y las prácticas comunitarias de manejo de cuencas son herramientas valiosas que deben recuperarse y combinarse con los enfoques modernos.
- La organización comunitaria es clave: Desde la prevención de incendios hasta la planificación de cuencas, pasando por los intercambios de experiencias, la fuerza de la comunidad es fundamental para sostener los procesos en el tiempo.

Los expositores coincidieron en que los sistemas agroforestales dinámicos no son una moda ni una técnica más, sino un cambio profundo en la forma de entender la agricultura y la relación con la naturaleza. Frente a la crisis climática, la degradación de suelos y la dependencia de agroquímicos, estos sistemas ofrecen un camino esperanzador, basado en la restauración de ecosistemas, la producción de alimentos sanos y la construcción de soberanía alimentaria desde las comunidades.

El moderador agradeció a los expositores y a los participantes de diversos países (México, Colombia, Chile, Venezuela) y departamentos de Bolivia, recordando que este webinar es parte de la celebración de los 25 años de AGRECOL Andes y que los tres webinarios restantes del ciclo seguirán abordando temáticas clave para la agroecología.



WEBINARIO 5

Gestión Territorial del Agua: De la Cosecha a la Siembra y Crianza del Agua

Moderador
Tito Villarroel
Coordinador Programa Cono Sur
FUNDACIÓN AGRECOL Andes

Síntesis ejecutiva

El quinto webinar del ciclo conmemorativo por los 25 años de la FUNDACIÓN AGRECOL Andes abordó una problemática central y actual: la seguridad hídrica. La introducción, estuvo a cargo del ingeniero agrónomo y coordinador del Programa Cono Sur de la FUNDACIÓN AGRECOL Andes, Tito Villarroel quien planteó la necesidad de un cambio de paradigma fundamental. Lamentablemente hasta ahora, constató, las soluciones hacia la seguridad hídrica se han centrado casi exclusivamente en la infraestructura, el uso y los derechos de las poblaciones, es decir en la cosecha de agua, descuidando un aspecto fundamental; la disponibilidad; es decir, la recarga y restitución hídrica. “No nos estamos fijando en nuestras obligaciones para ver cómo hacemos para tener mayor disponibilidad de agua no solamente para nosotros, sino también para las futuras generaciones”, enfatizó, recordando que el agua es un recurso finito, tanto en cantidad como en calidad.

En este contexto, el moderador introdujo el concepto central del seminario: pasar de la “cosecha de agua” (que sigue siendo una expectativa del contexto) a la “siembra y crianza del agua”. Se trata de un concepto que se centra en la idea de identificar y promover, activa y participativamente, zonas potenciales para la función ambiental de recarga hídrica, en función de su restauración y protección para mejorar la disponibilidad del recurso. El webinar contó con tres expositores clave: Miguel Ángel Centellas (Fundación Abril), quien explicó los fundamentos de la recarga hídrica; Samir Cadima (FUNDACIÓN AGRECOL Andes), quien profundizó en la gestión territorial de cuencas como unidad que articula el territorio con el agua (gestión territorial del agua); y Laura Uriona (EPSAS de Pasorapa, departamento Cochabamba), quien presentó las características y objetivos del Fondo Municipal del Agua de Pasorapa, como un hecho concreto para la disponibilidad de agua en el mediano y largo plazo.



Ponencia:

Fundamentos de la Recarga Hídrica y la “Siembra de Agua”

Miguel Ángel Centellas

Experto en tema de agua, técnico de la Fundación Abril

Miguel Ángel Centellas inició su ponencia destacando que, tradicionalmente, la normativa boliviana se había enfocado en el agua como un recurso tangible en su punto de descarga (ríos, lagos), ignorando el agua subterránea. Esta última, invisible y con flujos más complejos, es vital para gran parte del país, incluyendo ciudades como Santa Cruz de la Sierra. “La recarga hídrica puede ocurrir en una cuenca y la descarga en otra”, explicó, subrayando su importancia estratégica.

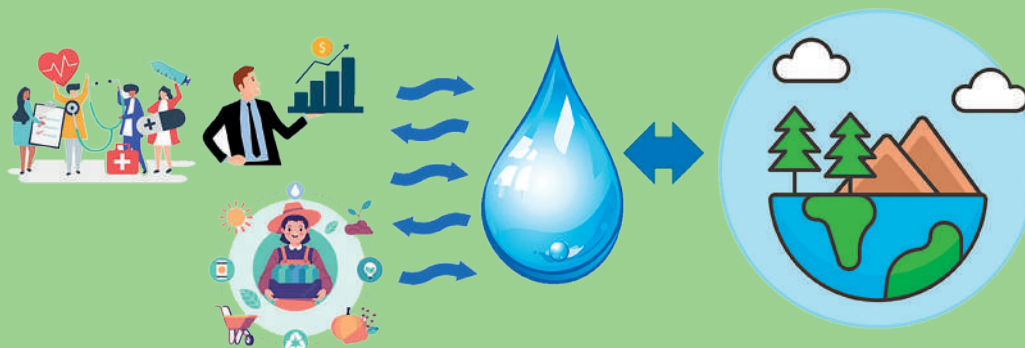
Definió la recarga hídrica como la infiltración del agua a través del suelo, que alimenta acuíferos y vertientes (o futuris). A diferencia del agua superficial, la subterránea está protegida de la evaporación, constituyendo un reservorio natural crucial para la época seca. Para identificar zonas con alta probabilidad de recarga, presentó la metodología desarrollada por Óscar Matus en el CATIE (Costa Rica), la cual utiliza cinco variables clave en un Sistema de Información Geográfica (SIG): pendiente, cobertura vegetal, tipo de suelo, uso del suelo y tipo de roca.

Centellas enfatizó que la gran ventaja de este modelo es su flexibilidad. Si bien fue diseñado para Centroamérica, puede ser adaptado a la diversidad de ecosistemas de Bolivia (desde los valles secos interandinos hasta el altiplano). Investigaciones locales, como la del Dr. Inti Rodríguez en la zona de Birbini (Cochabamba), han modificado con éxito el modelo, integrando incluso la variable de precipitación y logrando una alta precisión. Concluyó que la labor pendiente es financiar más investigación para adaptar esta metodología a cada ecorregión del país, promoviendo actividades como la agroforestería y la conservación de bosques nativos para cuidar la recarga hídrica.



IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN DE FUENTES DE AGUA

El agua es un componente esencial para el desarrollo y bienestar del ser humano.



Garantizar la disponibilidad de agua en suficiente cantidad y calidad es uno de los asuntos prioritarios en la agenda de las naciones

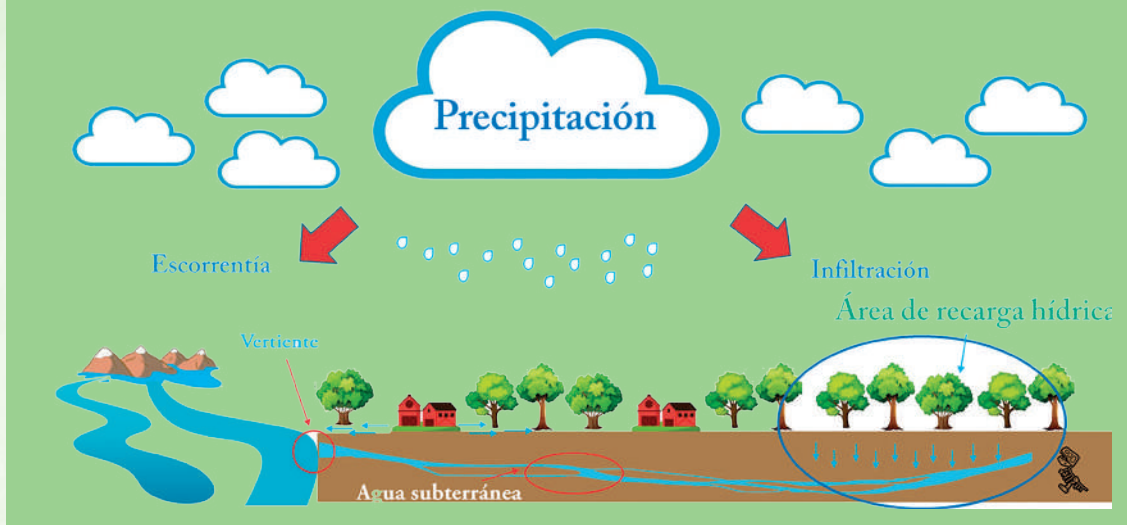
IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN DE FUENTES DE AGUA

El agua es un componente transversal en los objetivos del desarrollo sostenible.



RECARGA HÍDRICA

El agua es un componente transversal en los objetivos del desarrollo sostenible.



VARIABLES INFLUYENTES EN LA RECARGA

¿Cuáles son las características de las zonas de recarga hídrica?

- Pendientes poco pronunciadas
- Altos niveles de cobertura vegetal
- Suelos bien drenados, orgánicos
- Suelos poco intervenidos

DE MANERA GENERAL. NO HAY ABSOLUTOS!!!



Ponencia:

Gestión Territorial de Cuencas como Unidad de Planificación

Samir Cadima

Ingeniero Agrónomo, experto en gestión hídrica
Técnico de la FUNDACIÓN AGRECOL Andes

Samir Cadima Sánchez complementó la exposición anterior, situando la recarga hídrica en el marco de la gestión integral de cuencas. Definió una cuenca como una unidad natural de planificación ambiental, donde el agua, el suelo, la biodiversidad y las actividades humanas están interconectados. “Todo lo que hagamos en una cuenca va a afectar aguas abajo”, advirtió.

Cadima enfatizó el rol de las montañas como “fábricas naturales de agua”. En estas zonas altas ocurre la mayor precipitación, la infiltración y el deshielo, regulando el flujo hídrico. La deforestación o el cambio de uso de suelo en estas áreas de recarga tiene impactos directos en la escasez de agua en temporada seca y en la generación de riesgos como inundaciones o sequías.

Presentó el modelo de gestión desarrollado por la FUNDACIÓN AGRECOL Andes en el Cono Sur (municipios de Totorá, Pojo, Aiquile y Pasorapa). Este modelo se basa en: (1) identificación participativa de zonas de recarga hídrica, (2) protección y restauración de estas áreas (reforestación con especies nativas, cercados), (3) construcción de zanjas y lagunas de infiltración para “sembrar agua”, (4) apoyo a la producción ecológica para proteger la calidad del agua, y (5) un fuerte componente de incidencia política para crear ordenanzas municipales que protejan estas zonas. La pieza clave, manifestó, es la articulación con las comunidades y los gobiernos locales para asegurar la sostenibilidad de las intervenciones.



LA CUENCA

Comprender los componentes de una cuenca y Conocer cómo funciona una cuenca permite:

Gestionar adecuadamente los recursos hídricos.
Reducir riesgos de inundaciones y erosión.
Planificar el uso sostenible del territorio.
Proteger ecosistemas, suelos y fuentes de agua.

Las cuencas son consideradas unidades naturales de planificación ambiental, porque integran agua, suelo, biodiversidad y actividades humanas dentro de un mismo sistema ecológico.



LA CUENCA

Una cuenca es un sistema natural y humano interconectado, donde todos los elementos del territorio interactúan entre sí. Lo que ocurre en una parte de la cuenca afecta directa o indirectamente a las demás. Por eso, entenderla como un sistema es clave para su gestión sostenible.

Elementos biofísicos (Atmósfera, clima, suelo, hidrología, geología, flora y fauna)
Elementos económicos (producción, empleo. Tenencia de la tierra, agricultura)
Elementos demográficos (población, edad sexo, ocupación e ingresos de la población en la cuenca)
Elementos socioculturales (creencias con la naturaleza, normas de uso del agua y tierra, tecnología aplicada en producción y gestión de la cuenca, costumbres con los recursos naturales)



EN LAS MONTAÑAS NACEN RÍOS

Deshielo de nieve y glaciares: el agua acumulada en invierno se libera en forma de escorrentía.
Suelos y vegetación de altura: ayudan a regular el flujo del agua



FUNCION HIDROLOGICA

La cuenca cumple un papel fundamental en el ciclo del agua.
Todo comienza con la precipitación (lluvia, nieve o granizo) que cae sobre las montañas y el territorio.
Parte de esta agua:
Se infiltra en el suelo, alimentando los acuíferos subterráneos. Circula lentamente como flujo subsuperficial.
Se desplaza sobre la superficie como escorrentía.





Ponencia:

Caso Práctico: El Fondo Municipal del Agua "Fondo de la Paz" en Pasorapa

Laura Uriona
Gerente de EPSAS - Pasorapa

Laura Uriona, gerente de EPSAS de Pasorapa, presentó una experiencia concreta y esperanzadora. Pasorapa, un municipio que sufre los embates de la crisis hídrica, ha logrado implementar una iniciativa ciudadana: el Fondo Municipal del Agua.

Relató que el proceso se inició con un convenio interinstitucional (Fundación Natura, AGRECOL Andes, Parroquia y EPSAS) para proteger las vertientes que abastecen al pueblo. Tras un trabajo de concientización y múltiples asambleas, se logró que los propios socios (usuarios) aceptaran pagar **dos bolivianos adicionales mensuales** en su factura de agua. Este dinero no es para operación o mantenimiento del sistema, sino que está destinado exclusivamente a la conservación y protección de las zonas de recarga hídrica.

Con estos recursos y el apoyo de AGRECOL Andes (con materiales como alambre y plantas), la EPSAS ha podido:

Cercar y proteger tres vertientes principales.

Adquirir un terreno con una nueva vertiente, que ya está siendo reforestado con 1000 plantas nativas.

Construir zanjas de infiltración, una tecnología que inicialmente era desconocida para la comunidad, pero que ha demostrado ser tan beneficiosa que ya no se registran cortes de agua en los últimos dos años.

Realizar ferias educativas anuales sobre el cuidado del agua y las zonas de recarga, involucrando a estudiantes y docentes.

Laura Uriona destacó que el desafío es seguir fortaleciendo este fondo, invitando a nuevas instituciones y empresas privadas a sumarse, y replicar esta experiencia en otras EPSAs y comités de agua. El éxito de Pasorapa demuestra que la voluntad ciudadana, articulada con el apoyo técnico y material, puede construir soluciones duraderas para la seguridad hídrica.



QUÉ ES UN EPSA? CÓMO SE CREO EPSA – EMPAAS?

Una EPSA es una
Empresa Prestadora
de Servicio de Agua
Potable y
Alcantarillado
Sanitario



Una EMPAAS es una
Empresa Municipal
Pasorapeña de Agua
Potable y
Alcantarillado
Sanitario

El 23 de mayo del 2014 se creó la EPSA EMPAAS
mediante una Ley Municipal 183

CÓMO AYUDÓ AGRECOL EN EL LOGRO DEL OBJETIVO?

Con la firma del convenio AGRECOL se comprometió a dar un cierto monto de dinero al igual que las demás instituciones, dinero que fue ejecutado para el cerramiento de las vertientes de agua



Segmento de preguntas y respuestas

Al finalizar las exposiciones, se abrió un espacio de diálogo donde la audiencia planteó preguntas que fueron respondidas por los tres especialistas. A continuación, se sintetizan las más relevantes:

Pregunta a Miguel Ángel Centellas (Elvis Cámara): *¿Cómo identificar los bolsones de agua aptos para la recarga hídrica?*

- **Respuesta:** La metodología presentada (modelo Matus) permite identificar zonas con alta probabilidad de recarga hídrica, pero no los bolsones exactos. Para eso se requiere hidrogeología de detalle con piezómetros y trazadores, algo técnicamente complejo y costoso. Sin embargo, cuidar las zonas de recarga bien identificadas ya es una herramienta efectiva de resiliencia climática.

Pregunta a Miguel Ángel Centellas (Emilio): *¿Ya se han identificado zonas de recarga hídrica en Bolivia?*

Respuesta: Sí. Por ejemplo, la ciudad de Santa Cruz de la Sierra tiene plenamente identificadas sus zonas de recarga (incluso hubo un conflicto por una carretera que las atravesaba). En Cochabamba, el Dr. Inti Rodríguez comparó la metodología indirecta con una más exacta en Birbini, obteniendo una coincidencia superior al 90%. Actualmente, el término “recarga hídrica” ya aparece en mucha normativa municipal gracias a estos estudios.

Pregunta a Miguel Ángel Centellas (Lucas Infante): *¿Cuáles son los principales desafíos para compatibilizar la agricultura con la recarga hídrica ante el crecimiento demográfico y agropecuario?*

- **Respuesta:** El paradigma de producción intensiva y monocultivos es antiecológico. Si bien la protección de la recarga hídrica beneficia a largo plazo, el agricultor necesita ingresos en el corto plazo. El desafío es cambiar hacia sistemas como rotación de cultivos, agroforestería y diversificación productiva. En un escenario de crisis climática, no queda otra opción.

Pregunta a Samir Cadima (Sara Milán Becker): *¿Cómo está afectando el cambio climático a las fuentes de agua?*

- **Respuesta:** La deforestación reduce la captura de carbono y altera los microclimas, aumentando la temperatura y cambiando los regímenes de precipitación. Esto reduce la infiltración y el caudal de vertientes. O, en el caso contrario, lluvias intensas en corto tiempo generan escorrentía violenta con arrastre de sedimentos, sin permitir la infiltración.

Pregunta a Samir Cadima (Sara Milán Becker): *¿Qué desafíos existen en la articulación entre comunidades, municipios e instituciones? ¿Qué políticas o normativas serían clave?*

- **Respuesta:** La coordinación debe ser estrecha. Los municipios tienen competencia en gestión territorial y pueden declarar zonas protegidas por su función de recarga hídrica. Se requiere incidir en políticas públicas como leyes municipales de protección de zonas de recarga, que den un carácter de especial atención a las vertientes. La sociedad civil debe exigir estas normativas a las autoridades.



Pregunta a Laura Uriona (Luis Carlos Aguilar): ¿Ya cuentan con un plan para invertir los dos bolivianos recaudados? ¿Cómo participa el municipio?

- **Respuesta:** Sí, el dinero ya está destinado al cercado del terreno adquirido, pagando mano de obra. Se está trabajando en el reglamento y el POA. El municipio participa prestando maquinaria (volquetas, tractores), combustible y herramientas para llegar a las vertientes, aunque no aporta directamente dinero al fondo.

Pregunta a Laura Uriona (Frank Slayton - comentario): El uso responsable del agua es tan importante como tener fuentes. El pago por uso debe servir también para operación y mantenimiento.

- **Respuesta:** Tiene toda la razón. Por eso, además de los dos bolivianos para el fondo de agua, se aumentó un boliviano adicional para operación y mantenimiento. El socio que pagaba 10 bolivianos ahora paga 13 (2 para el fondo, 1 para operación y mantenimiento). En la próxima asamblea se propondrá un nuevo aumento.

Pregunta a Miguel Ángel Centellas (Oscar Céspedes): ¿Cómo robustecer el modelo Matus para las condiciones de Cochabamba en cuanto a escala, disponibilidad de información y priorización de zonas?

- **Respuesta:** La única forma es la investigación y la adaptación por ecorregiones. Cochabamba tiene altiplano, valles secos interandinos y zonas bajas. Habría que desarrollar un modelo para cada una. El trabajo del Dr. Inti Rodríguez en Birbini, que incorporó la variable precipitación, es un excelente ejemplo de robustecimiento metodológico.

Pregunta a Samir Cadima (Lucas Infante): ¿Cuál es el tiempo estimado de construcción de zanjias y lagunas de infiltración?

- **Respuesta:** Depende de la metodología, el tipo de suelo, las condiciones climáticas y la disponibilidad de recursos. En Totora Baja, se acordó que cada beneficiario construya 100 metros en un día. En Pasorapa, se optó por pagar a un trabajador. No hay un número exacto; se define en cada contexto con la comunidad.

Pregunta a Laura Uriona (Lucas Infante): ¿Cómo ha sido la experiencia en la divulgación y aceptación de las zanjias de infiltración en Pasorapa?

- **Respuesta:** Al principio fue novedoso y hubo dudas, pero al explicar el beneficio y luego comprobar que el caudal se mantenía en temporada seca, los propios socios quisieron replicarlas en sus estancias. La aceptación fue total al ver resultados concretos.

Cierre y conclusiones de la sesión

Para cerrar la jornada, el moderador expresó su satisfacción por las exposiciones y destacó varios puntos clave:

- En primer lugar, agradeció a Miguel Ángel Centellas por su rigurosa explicación sobre la recarga hídrica y la flexibilidad del modelo Matus, así como a Samir Cadima por mostrar el modelo concreto de gestión territorial que la FUNDACIÓN AGRECOL Andes implementa en el Cono Sur.



- En segundo lugar, felicitó especialmente a Laura Uriona y a toda la comunidad de Pasorapa por su valiente iniciativa. “Ustedes, como una líder joven, están impulsando este fondo del agua. AGRECOL Andes va a seguir impulsando, va a seguir ayudando”, afirmó. Destacó que Pasorapa, un municipio con condiciones climáticas adversas y escasa precipitación, ha encontrado un camino prometedor para resolver en cierta medida su problemática hídrica, que lamentablemente a menudo provoca migración, especialmente de los jóvenes.
- El moderador hizo un llamado explícito a otras instituciones y empresas privadas para que se sumen a este esfuerzo: “Ampliamos esta invitación a través de sus fondos de responsabilidad social, aportar a este tipo de emprendimientos, de fondos que reitero, su fin es cuidar la zona de recarga hídrica, generar disponibilidad de agua”. Advirtió que muchas veces se piensa erróneamente que construyendo grandes represas o sistemas de riego el agua aparecerá, cuando en realidad lo fundamental es cuidar las fuentes.
- Finalmente, informó que a nivel departamental también se está creando el Fondo Departamental del Agua en Cochabamba, del cual la FUNDACIÓN es parte, y que parte de esos recursos podrían destinarse a fondos municipales como el de Pasorapa. “Hay que soñar con la seguridad hídrica”, concluyó, “y Pasorapa nos demuestra que los sueños, cuando se acompañan de acción colectiva y compromiso, pueden hacerse realidad”.

Se anunció que la grabación del webinar estaría disponible en el canal de YouTube de la FUNDACIÓN y en sus redes sociales, e invitó a los participantes al próximo seminario del ciclo conmemorativo de los 25 años de la institución.





WEBINARIO 6

Incidencia Política y Planificación Municipal para el Desarrollo Territorial

Moderador
German Jarro T.
DIRECTOR EJECUTIVO
FUNDACIÓN AGRECOL Andes

Síntesis ejecutiva

El sexto y último webinar del ciclo conmemorativo por los 25 años de la FUNDACIÓN AGRECOL Andes abordó una temática central para la sostenibilidad de los procesos de desarrollo: las políticas públicas y la incidencia social y política en municipios. El moderador y director ejecutivo de la organización, German Jarro, dio la bienvenida a los participantes y explicó que, tras haber compartido en webinarios anteriores temas sobre alimentación saludable, mercados agroecológicos, sistemas agroforestales y gestión del agua, este episodio final se centraría en cómo la FUNDACIÓN esta trabajando en el acompañamiento y asesoramiento en la construcción e implementación de políticas públicas municipales, como base para que los municipios encuentren el desarrollo territorial sostenible en armonía con la naturaleza.

Se enfatizó que las políticas públicas no solamente son leyes y normas, sino que también incluyen programas y recursos que el Estado, desde sus diferentes niveles, debe generar para resolver problemas públicos y garantizar derechos. El trabajo de AGRECOL Andes se ha enfocado principalmente en los municipios de Pasorapa, Aiquile, Pojo y Totora, de la región del Cono Sur de Cochabamba, acompañando a las organizaciones sociales en espacios de dialogo y concertación constructiva con los decisores de políticas públicas municipales. El evento contó con tres expositores clave: Patricia Román (FUNDACIÓN AGRECOL Andes), quien presentó los fundamentos y enfoques de acción, así como logros y aprendizajes de los procesos no solo de incidencia sino también de gestión municipal en los municipios señalados; Carlos Bellot, consultor experto en planificación municipal, quien explicó los alcances y



limitaciones de la Ley 777 y la oportunidad de crear leyes municipales de planificación como mecanismo para profundizar la autonomía municipal; e Iván Molina, secretario municipal de Aiquile, quien compartió la experiencia concreta de construcción de la Ley municipal de planificación de su municipio, como una esperanza de una planificación independiente y adecuada a su contexto social, cultural, ambiental, económico - productiva y social.





Ponencia:

Fundamentos y Logros de la Incidencia Política en el Cono Sur

Patricia Román
Facilitadora en Incidencia
FUNDACION AGRECOL Andes

Patricia Román, abogada y responsable de incidencia política del programa Cono Sur de la FUNDACIÓN AGRECOL Andes, inició su ponencia definiendo el concepto de incidencia como la capacidad de influir en las acciones, comportamientos y decisiones de la población, las organizaciones sociales y los gobiernos municipales. La necesidad de transitar del apoyo a los procesos de incidencia al apoyo a la gestión municipal para la implementación de las políticas públicas construidas. Explicó que trabajan con tres tipos de organizaciones sociales: las sindicales (reivindicaciones laborales), las empresariales (comerciantes, transportistas) y las ciudadanas (OTBs, juntas vecinales, centrales y subcentrales). Estas últimas son las que buscan el bienestar de toda la población y con las cuales la fundación ha tenido mayor articulación.

Los ámbitos de trabajo de la fundación en estos municipios son cuatro: agua (principalmente para riego), alimentación saludable (productos ecológicos), desarrollo económico productivo y medio ambiente. Como resultado de este acompañamiento, en los últimos años se ha logrado elaborar aproximadamente 13 leyes municipales y varios reglamentos. Entre ellas destacan:

- Leyes de protección de zonas de recarga hídrica en Pasorapa, Aiquile y Pojo, con un enfoque de “siembra de agua”.
- Leyes de alimentación saludable en Aiquile y Totorá, que garantizan kioscos saludables y priorizan la producción local para el desayuno escolar complementario.
- Leyes de gestión de residuos sólidos en Pojo y Aiquile.
- Ley municipal de la juventud en Aiquile, que incluye un capítulo extenso sobre protección del medio ambiente con acciones promovidas por los propios jóvenes.
- Leyes de desarrollo económico productivo en Aiquile y Pojo, que crean los COMEPs (Consejos Municipales de Desarrollo Económico Productivo) y leyes de turismo, aprovechando el potencial turístico de estos municipios (como el Festival del Charango en Aiquile).

Patricia Román enfatizó que la elaboración de una política pública toma entre 3 y 4 meses y requiere un proceso participativo que incluye capacitaciones, conversatorios y cumbres de recolección de propuestas. “Nosotros como FUNDACIÓN somos un apoyo para canalizar las necesidades en una política pública”, explicó. También mencionó las

principales dificultades enfrentadas: sociales (bloqueos), ambientales (inclemencias climáticas) y políticas (pugnas de poder entre oficialismo y oposición en los concejos municipales, falta de voluntad política). La clave para superar estas dificultades ha sido fortalecer a las organizaciones sociales para que exijan a sus gobernantes la mejora de la calidad de vida a través de políticas públicas.



LEYES ELABORADAS EN LOS MUNICIPIOS DEL CONO SUR

- Ley de Protección de Zonas de Recarga Hídrica (Pasorapa)
- Ley Municipal de Protección y Conservación de Zonas de Recarga Hídrica (Pojo)
- Ley Municipal de Seguridad Alimentaria Saludable y Nutricional con Soberanía, con Enfoque de Alimentación Complementaria Escolar (SAN – ACE). Aiquile
- Ley Municipal de Juventudes de Aiquile
- Ley Municipal de Creación de Empresas (Pojo)
- Ley Municipal de Turismo (Pojo - Aiquile)
- Ley Municipal de Desarrollo Económico Productivo (Pojo –Aiquile)
- Ley Municipal de Gestión de Residuos Sólidos (Pojo – Aiquile)
- Ley Municipal de Palnificación (Aiquile – Pojo)



DINÁMICAS DE PODER EN EL PROCESO DE DECISIÓN



TODA EXPERIENCIA ES UN APRENDIZAJE

- Las dificultades que se atraviesa en estos procesos. Sociales, climáticas y políticas
- Por lo que se debe trabajar con las organizaciones sociales para que estas se apropien de las políticas públicas e impulsen la aprobación y la operativización de estas.





Ponencia: _____

La Planificación Municipal y la Ley 777: Diagnóstico y Alternativas

Carlos Bellot

EXPERTO EN GOBERNANZA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Carlos Bellot, consultor experto en elaboración de leyes y análisis competencial, presentó una ponencia titulada “Ley Municipal de Planificación: un mecanismo para profundizar la autonomía municipal”. Comenzó distinguiendo entre políticas de Estado (normas, leyes, reglamentos) y políticas de gobierno (planes de gestión, obras, proyectos). La gestión pública, explicó, es un proceso de cuatro componentes: diagnóstico situacional, planificación, ejecución y evaluación. Este proceso aplica tanto al órgano ejecutivo como al legislativo (concejo municipal).

Bellot demostró que la planificación puede ser sencilla, mostrando una matriz de cinco pilares del desarrollo (humano, territorial, económico, naturaleza, institucional) donde se definen problemas, metas, acciones, responsables, costos y cronogramas. Sin embargo, denunció que la actual Ley 777 (Sistema de Planificación Integral del Estado) y la Ley SAFCO han complicado innecesariamente la planificación.

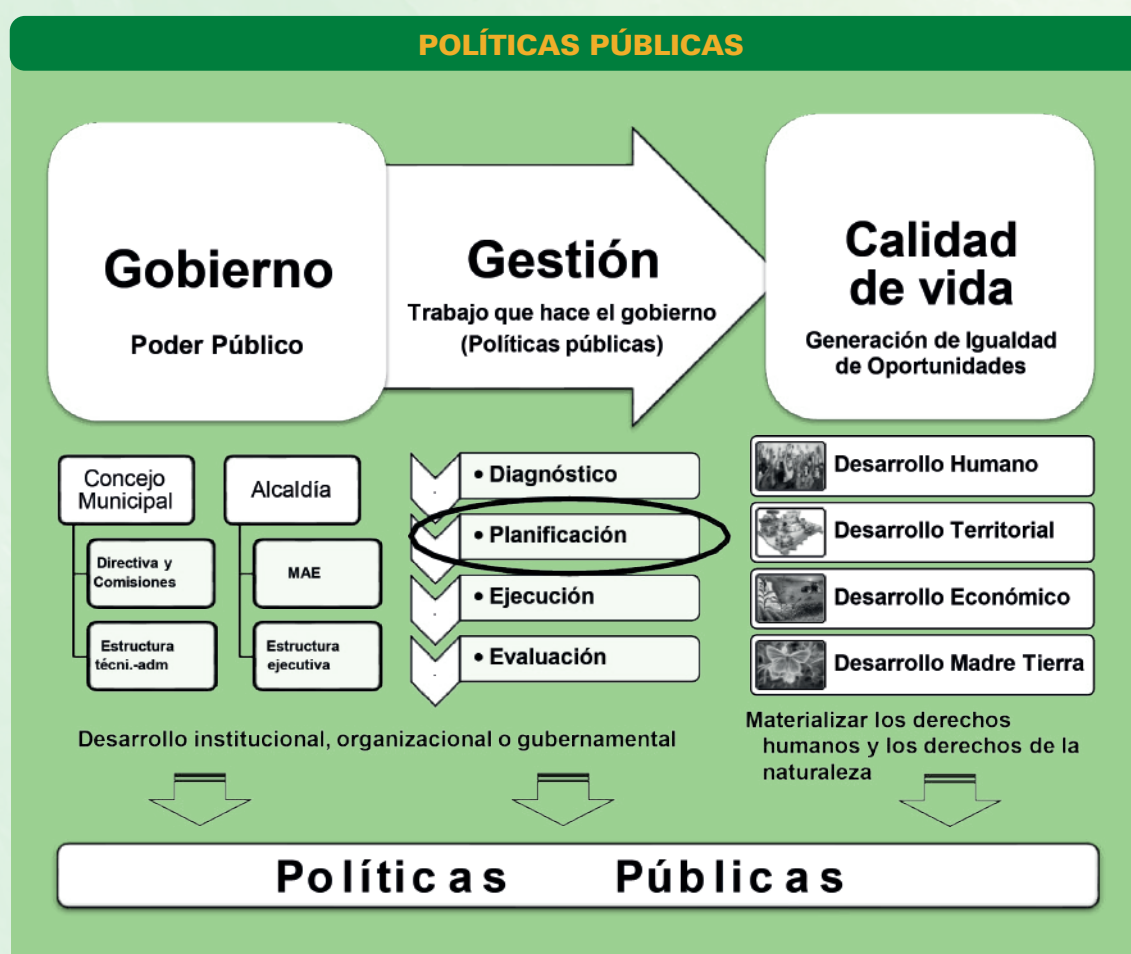
Sus críticas principales a la Ley 777 fueron:

- Concibe la planificación como un proceso centralizado, replicando el antiguo CISPLAN de los años 90, cuando la Constitución de 2009 establece un Estado autónomico.
- Establece que el Ministerio de Planificación es “órgano rector”, lo cual es inconstitucional porque un ministro (funcionario no electo) no puede ser autoridad sobre autoridades electas (alcaldes, gobernadores).
- Obliga a los gobiernos subnacionales a contribuir a las metas nacionales, cuando en realidad cada gobierno tiene competencias exclusivas para trazar sus propias metas.
- Invade competencias exclusivas de los gobiernos autónomos, ya que la planificación no es una competencia compartida sino exclusiva de cada nivel de gobierno.

Bellot afirmó tajantemente: “Gran parte de la Ley 777 es inconstitucional”. Y explicó que la autonomía implica tres facultades: legislativa (hacer leyes), reglamentaria

y ejecutiva. En competencias exclusivas, las leyes subnacionales tienen la misma jerarquía que las leyes nacionales. Por lo tanto, los gobiernos municipales pueden y deben elaborar su propia Ley Municipal de Planificación, sin esperar que el gobierno central modifique la Ley 777.

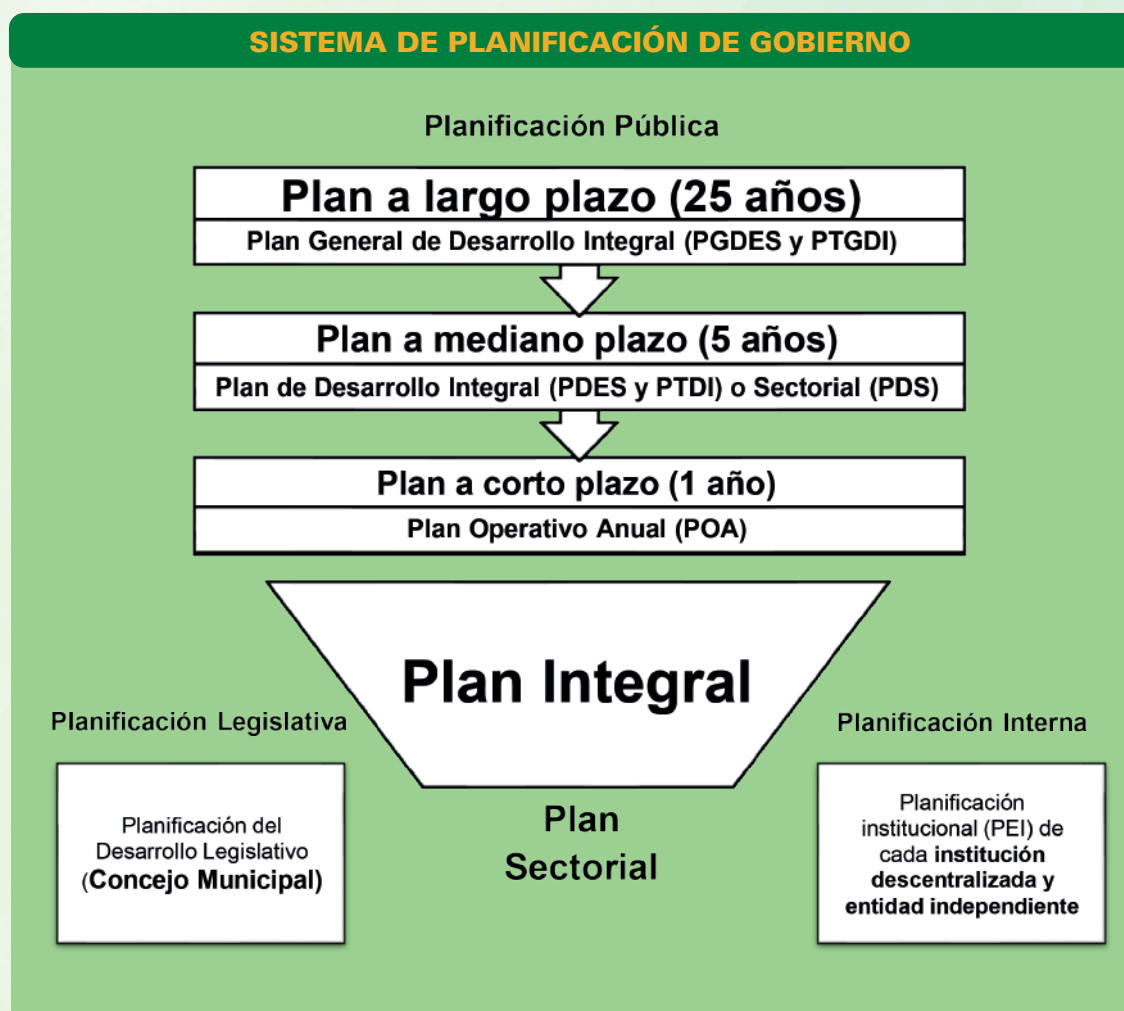
Propuso que dicha ley municipal debe contener: tipos de planes, contenido mínimo de los planes, proceso de planificación (con participación social), disposiciones orgánicas y mecanismos de coordinación intergubernamental. Recomendó que los nuevos gobiernos municipales (periodo 2026-2031) aprueben su ley de planificación en el primer mes de gestión y elaboren su PTDI en los siguientes seis meses con base en esa ley.



GESTIÓN PÚBLICA



SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE GOBIERNO





Ponencia:

Experiencia Concreta: La Ley Municipal de Planificación en Aiquile

Iván Molina

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE AIQUILE

Iván Molina, secretario municipal administrativo y director de desarrollo humano integral del municipio de Aiquile, compartió la experiencia práctica desde el territorio. Explicó que el relacionamiento con la FUNDACIÓN AGRECOL Andes se formalizó a través de un convenio marco de fortalecimiento institucional, que ha permitido importantes logros como la Ley Municipal de Alimentación Saludable (que incluyó un diagnóstico nutricional de todos los estudiantes y el fortalecimiento de la planta de transformación de cereales) y la Ley de Manejo Integral de Residuos Sólidos.

Sin embargo, el logro más significativo ha sido la elaboración participativa de la **Ley Municipal de Planificación**. Molina reconoció que en los municipios cuesta hablar de planificación, especialmente de mediano y largo plazo, debido a una tendencia a solucionar problemas inmediatos en lugar de pensar en horizontes de 5, 10 o 30 años. Los dos PTDI anteriores (2016-2020 y 2021-2025) fueron “instrumentos teóricos que no sirvieron de mucho”, elaborados de manera arbitraria y sin reflejar la realidad territorial.

A partir de las capacitaciones y el acompañamiento de la FUNDACIÓN y otras instituciones, el equipo técnico de Aiquile ha propuesto una nueva metodología de planificación que divide el municipio en cinco espacios territoriales de planificación, cada uno con dinámicas propias:

1. **Centro urbano de Aiquile** (con problemáticas de crecimiento poblacional y conflictos por nuevas urbanizaciones).
2. **Cuenca Novillero** (con una dinámica productiva y orgánica propia).
3. **Regional Aiquile** (con representación sindical y subcentrales).
4. **Área natural de manejo integrado Garrapampa-Mollepampa** (espacio de protección ambiental, flora y fauna).
5. **Regional Villa Granada** (zona seca con características particulares).

Iván Molina destacó que ya existen insumos importantes para la elaboración del PTDI 2026-2031, como el Plan Estratégico de Gestión Integral de Recursos Hídricos (con *Water for People* y la Gobernación), la Estrategia de Desarrollo Integral del Cono Sur y

el proyecto de Cuenca Pedagógica en la cuenca Novillero. Concluyó afirmando que “el desafío es traducir todo lo aprendido en una planificación mucho más eficiente, que responda a las necesidades reales del municipio”, y agradeció a AGRECOL Andes por su apoyo en el fortalecimiento de capacidades técnicas, un aspecto muchas veces no reconocido frente a las obras visibles de cemento.

Segmento de preguntas y respuestas

Al finalizar las exposiciones, se abrió un espacio de diálogo donde la audiencia planteó preguntas que fueron respondidas por los especialistas. A continuación, se sintetizan las más relevantes:

Pregunta general (Jaime Valdivia): *¿Cuál sería la utilidad de estas leyes ahora que existe un nuevo gobierno con nuevos lineamientos políticos, además que los municipios deben planificar sus PTDI con enfoque empresarial? ¿Qué recomendaciones daría para reestructurar toda la planificación municipal?*

- **Respuesta (Carlos Bellot):** La autonomía no se ha ejercido hasta ahora por temor político, ya que la mayoría de alcaldes eran del mismo partido que el gobierno central. La Ley 777 es inconstitucional porque replica el sistema centralista de los años 90. El gobierno central no tiene por qué dar lineamientos a los gobiernos subnacionales. La recomendación es que los municipios “manden al diablo al gobierno central” y ejerzan su autonomía dictando su propia Ley Municipal de Planificación. Si el gobierno central objeta, que presente una acción de inconstitucionalidad, y el Tribunal Constitucional dará la razón al municipio. Los municipios de Aiquile y Pojo ya tienen leyes modelo que pueden ser replicadas.

Pregunta (Felipe): *¿Toda ley sin presupuesto no se operativiza? ¿Cuál es el incremento del presupuesto en acciones operativas? ¿Cuál es el grado de incidencia en las cumbres o espacios de planificación de los productores y asociaciones económicas versus los sindicatos?*

- **Respuesta (Iván Molina):** Tiene razón. Por eso, algunas leyes ya incorporan mecanismos de financiamiento. Por ejemplo, la ley de protección de fuentes de recarga hídrica establece que se destine el 0,5% del POA a esa área. En cuanto a la participación, se han realizado cumbres sectoriales: cumbre municipal de producción, cumbre del agua, cumbre de residuos sólidos, y está prevista una cumbre de salud. Todas las leyes han nacido de las organizaciones, no han sido imposiciones del Ejecutivo o Legislativo.
- **Complemento (Patricia Román):** La participación no es una obligación sino un derecho. El gobierno municipal solo puede hacer la convocatoria amplia; depende de las organizaciones ejercer ese derecho. Además, la Constitución manda que toda nueva ley debe establecer de dónde provendrá el presupuesto para ser operativizable.

Reflexiones finales del moderador y cierre del ciclo

El moderador, German Jarro, realizó una síntesis de los aprendizajes del webinar y del ciclo completo. Destacó la importancia de promover la participación activa de la sociedad civil para generar un equilibrio de diálogo y concertación con los gobiernos locales. Reconoció que la voluntad política es un factor crítico: cuando no existe, se dificulta la generación de estos espacios de diálogo.



Agradeció a los tres expositores –Patricia Román, Carlos Bellot e Iván Molina– por sus valiosas contribuciones y al público por su seguimiento a través de Facebook y Zoom. Informó que todo el ciclo de webinarios (seis seminarios) está siendo sistematizado en un documento que será difundido próximamente. Además, anunció que se realizará un seminario presencial en Cochabamba (en junio) para presentar de manera integrada todas las lecciones aprendidas en las temáticas abordadas: Sistemas Participativo de Garantía, alimentación saludable, sistemas agroforestales, gestión del agua e incidencia política.

Finalmente, en nombre de la FUNDACIÓN, agradeció por las enseñanzas y reflexiones compartidas por los participantes a lo largo de todo el ciclo, afirmando que “eso nos da más fortaleza para seguir trabajando como AGRECOL Andes”. Con estas palabras, se dio por concluido el ciclo de webinarios en homenaje a los 25 años de la institución.

CONCLUSIONES GENERALES

El ciclo de seis webinarios desarrollado en el marco de los 25 años de la FUNDACIÓN AGRECOL Andes se constituyó en una experiencia altamente positiva de intercambio de conocimientos, reflexión y articulación entre diversos actores vinculados a la agroecología, la producción sostenible y el desarrollo territorial. Cada encuentro contó con una amplia participación de público nacional e internacional, evidenciando el creciente interés de la sociedad por temas relacionados con la alimentación saludable, la sostenibilidad ambiental y la resiliencia climática.

Uno de los principales aprendizajes fue la creciente importancia del consumo de alimentos ecológicos como una alternativa para mejorar la salud de la población, fortalecer economías locales y promover sistemas alimentarios más sostenibles. La participación del público con sus preguntas ha permitido visibilizar que existe una mayor conciencia ciudadana sobre la necesidad de acceder a alimentos sanos, producidos de manera responsable y respetuosa con la Madre Tierra.

Asimismo, los resultados presentados sobre el contenido de agroquímicos en alimentos básicos generaron una señal de alerta sobre los riesgos que representan ciertos modelos de producción convencional para la salud humana y de los ecosistemas. Por su alta sensibilidad, este tema despertó amplio interés y reflexión entre los participantes, reafirmando la necesidad de fortalecer políticas, mecanismos de control y procesos de sensibilización orientados a garantizar una alimentación segura y saludable.

En relación con los sistemas agroforestales, se destacó su contribución estratégica a la regeneración de los suelos, la conservación de la biodiversidad y la producción sostenible a largo plazo. Las experiencias compartidas demostraron que estos sistemas permiten mejorar de manera continua la fertilidad del suelo, incrementar la retención de humedad y fortalecer la resiliencia de las familias productoras frente a los efectos del cambio climático.

Otro aspecto relevante fue el reconocimiento de los Sistemas Participativos de Garantía (SPG) como mecanismos accesibles, confiables y participativos para la certificación de la producción ecológica. Se resaltó que estos sistemas fortalecen la relación de confianza entre productores y consumidores, dinamizan los mercados ecológicos locales y promueven una mayor participación social en los procesos de garantía de calidad.

Los procesos de incidencia social y política, son importantes en la medida en que si los componentes de un sistema agroalimentario, es decir el agua, producción de alimentos, desarrollo económico local, la comercialización y consumo no se sustentan en principios agroecológicos y de sostenibilidad y son convertidos en políticas públicas municipales, poco o nada se habrá hecho en favor del desarrollo territorial sustentable e inclusivo.



La sociedad civil juega un rol importante en la transición hacia sistemas agroalimentarios saludables y resilientes, pues es el eslabón que, a partir de la demanda y el consumo de alimentos saludables, potenciara la producción agroecológica y cerrará el círculo virtuoso producción - consumo saludable, es por eso que nuestros esfuerzos también se enfocan en la incidencia social a través de la información, sensibilización y motivación permanente. En este contexto la FUNDACIÓN esta construyendo un sistema de monitoreo ciudadano a la alimentación saludable que pronto será puesta a disposición de la población urbana y rural.

La articulación entre instituciones públicas y privadas de desarrollo, organizaciones sociales, productores, academia y ciudadanía en general es fundamental para impulsar procesos de transformaciones y transición estructurales hacia formas de gestión territorial municipal sostenibles, resilientes y comprometidos con la seguridad alimentaria saludable.

Finalmente, este ciclo de webinarios, ha ratificado la importancia estratégica de los procesos de incidencia social y política para posicionar la agroecología y sus elementos constituyentes en las agendas públicas de municipios y sean incorporados como políticas públicas para el logro de mejores condiciones de vida de sus poblaciones actuales y futuras.



25 AÑOS

Urbanización El Profesional, Pasaje F N° 2958
Telefax: Fax (591) 4-4423838 • Celular: 71721995
Casilla: 1999
Sitio web: <http://www.agrecolandes.org>
Email: info@agrecolandes.org
Cochabamba - Bolivia
2021



Comunícate  71721995

Síguenos en nuestras RRSS

@AGRECOLAndes



Visita nuestra página web: www.agrecolandes.org