



SIMPOSIO
AGROECOLOGÍA
Seguridad Alimentaria y Sostenibilidad

RIOBAMBA
19 - 21 octubre 2021



Libro de
MEMORIAS



MEMORIAS DEL SIMPOSIO DE AGROECOLOGÍA

Seguridad Alimentaria y Sostenibilidad



SIMPOSIO
AGROECOLOGÍA
Seguridad Alimentaria y Sostenibilidad

RIOBAMBA

19 - 21 octubre 2021

PUBLICACIÓN: 006
ISBN: 978-9942-40-937-9

MEMORIAS DEL SIMPOSIO DE AGROECOLOGÍA
Seguridad Alimentaria y Sostenibilidad



PRÓLOGO

Considerando los efectos adversos del cambio climático, la agroecología contribuye a desarrollar sistemas agroalimentarios ambientalmente sostenibles, económicamente justos y socialmente equitativos. En el país algunas instituciones trabajan para promover la agroecología, entre las que están INIAP, KOPIA, Trias Sudamérica, y la ESPOCH quienes establecieron una cooperación para generar un espacio que permita dar a conocer las experiencias y resultados de los trabajos desarrollados con organizaciones de pequeños productores que tienen un enfoque sostenible, la inclusión de jóvenes y mujeres al trabajo rural, la gestión socio empresarial, y la participación en mercados más justos, todo encaminado a un proceso de transición hacia una producción agroecológica.

El objetivo de este simposio fue el intercambio de conocimientos y de experiencias agroecológicas que pueden ser replicadas por los agricultores en sus predios.

Para lo cual se contempló la participación de ponentes con amplia experiencia en el tema, el Simposio se desarrolló del 19-21 de octubre con la participación de representantes de organizaciones de diferentes provincias de la Sierra del Ecuador y estudiantes de la ESPOCH.

El primer día (martes 19 de octubre) el tema central fue “La importancia de la agroecología” enmarcada en la diversificación, nutrición, sistemas alternativos de comercialización; entendiendo que es la base para producir de manera sana y sostenible.

El segundo día (miércoles 20 de octubre) se abordó temas referentes a “Prácticas o experiencias agroecológicas” en diferentes contextos, se contó con una feria de intercambio de experiencias y un recorrido en la Granja Experimental Tunshi.

Y el tercer y último día (jueves 21 de octubre), se realizó un proceso de prácticas para la producción de bioinsumos sólidos y líquidos que son fáciles y prácticos de realizar, usando productos con los que los agricultores cuentan en sus fincas.



SIMPOSIO
AGROECOLOGÍA
Seguridad Alimentaria y Sostenibilidad

TABLA DE CONTENIDO

CONFERENCIAS MAGISTRALES

- Situación de la agroecología en el Ecuador **8**
- Agroecología y saberes **9**
- Enfoques de la agroecología y su utilidad práctica **11**
- Sistema de Garantías Participativos (SPG) y ferias locales **12**
- Estrategias de Sostenibilidad y Desarrollo de CIALCO Agroecológicos Solidarios **13**
- Herramientas que facilitan la identificación y manejo de los circuitos cortos de comercialización en productores de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) **14**
- Microorganismos utilizados en la agricultura ecológica **16**
- Sistemas de Producción Ancestrales Sabios e Inteligentes de la Agricultura Familiar Gestión y Administración de Granjas Integrales Agroecológicas **17**
- Las variedades y prácticas locales influyen en la degeneración de semilla de papa **18**
- Efecto de biofertilizantes bacterianos sobre el rendimiento del cultivo de maíz de altura **19**

FERIA DE INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS

- Caso de éxito: Asociación Artesanal Cuturivi Chico del cantón Pujili. Cotopaxi. **20**
- Experiencia exitosa de la Organización PACAT **22**
- La Caja rural de emprendimiento y ahorro de la agroecología (CREAA) una herramienta que impulsa el desarrollo agropecuario **23**
- Experiencias UNOCACE - TRIAS **25**
- Cooperación de productores y Comercializadores Orgánicos Bio Taita Chimborazo **26**

RECORRIDO EN LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL TUNSHI

- Evaluación de tres dosis de fertirriego y tres dosis de materia orgánica en el cultivo de mora (*rubus glaucus benth*) **29**
- Evaluación y selección de germoplasma mejorado de trigo, cebada, avena y triticale en la Granja Experimental Tushi en Chimborazo. **30**
- Métodos de riego; importancia de optimizar el recurso agua. **31**
- Cosecha de Agua y su aplicación en la Agroecología **32**
- Labranza cero, en el cultivo de papa (*Solanum tuberosum*). Una alternativa tecnológica que permite recuperar y dar vida a un suelo erosionado **33**
- Manejo asociado de cuatro variedades de fresa (*Fragaria xx*) y hortalizas de ciclo corto bajo sistema de cultivo semihidropónico para la optimización del uso del agua de riego **34**
- Siembra del agua como recuperación de prácticas milenarias andinas. **36**
- Servicios ecosistémicos generados por el fomento de la agrobiodiversidad y manejo del suelo en el Centro de Bioconocimiento de la Estación experimental Tunshi-ESPOCH. **37**

RECETAS DE BIOINSUMOS DESARROLLADAS

- Biofertilizante supermagro enriquecido con minerales **38**
- Biol tradicional **40**
- Biol alternativo **41**
- APICHI **43**



SIMPOSIO
AGROECOLOGÍA
Seguridad Alimentaria y Sostenibilidad

CONFERENCIAS MAGISTRALES

MEMORIAS DEL SIMPOSIO DE AGROECOLOGÍA

Seguridad Alimentaria y Sostenibilidad

La Caja rural de emprendimiento y ahorro de la agroecología (CREAA) una herramienta que impulsa el desarrollo agropecuario

¹Diego Peñaherrera, ²Cristhian Torres, ¹Betty Paucar, ¹Victoria López, ¹José Camacho, ¹César Asaibay, ¹Néstor Castillo, ¹Gabriela Narváez, ²Chang Hwan Park, ²Alicia Villavicencio.

¹ Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias – INIAP

² Administración de Desarrollo Rural de Corea (RDA) a través del Centro KOPIA- Ecuador.

*Autor para Correspondencia, e-mail: diego.penherrera@iniap.gob.ec

RESUMEN

La conformación de las CREAA, se originan debido a que los productores rurales tienen poca capacidad de ahorro, un mal manejo de las finanzas populares y no son sujetos de crédito ante las instituciones financieras del Ecuador.

Para lo cual se construyó un modelo piloto desarrollado por el INIAP con la organización “El Porvenir de Romerillos del cantón Mejía”, formado por 10 socios de los cuales 50% son mujeres, primaria inconclusa, tenencia de tierra es de menos 0.5 a 3 hectáreas, salario menor al básico, poco acceso a mercados, desconocimiento de tecnologías de producción para el cultivo de papa, no reciben capacitación continua en temas financieros, planes de agronegocios y estaban en el quintil de la pobreza según los registros socioeconómicos del proyecto.

Del total de ventas que realizaron del 2018 al 2021 produciendo papas y otros rubros que fomentan el proyecto, el 60% es repartido equitativa entre los socios y el 40% ingresa a la CREAA para que en Asamblea general se decida en que emprendimiento agroproductivo se va a invertir o puedan realizar créditos. Además, para apoyar la liquidez de la CREAA cada socio ahorra de USD 3 a 5 mensuales y que consta en el reglamento interno. Este modelo exitoso fue replicado luego en 15 organizaciones.

Palabras clave: Emprendimiento, Caja Rural, Agroecología, Agroproductivo, Desarrollo Agropecuario

Experiencias Unocace-Trias

UNOCACE es una organización de integración de la Economía Popular y Solidaria, creada jurídicamente el 2 de febrero de 1999. Conformada actualmente por 21 organizaciones de primer grado, ubicadas en las provincias de Guayas, Los Ríos, El Oro, Cañar, Manabí, Esmeraldas y Pichincha y Santa Elena, agrupando a 2000 pequeños productores con 5.600 hectáreas de cultivos certificadas bajo normativas orgánica y de Comercio Justo Fair trade y SPP.

Tiene como misión brindar bienes y servicios eficientes a nuestros afiliados en asistencia técnica, fortalecimiento asociativo y comercialización de cacao y cultivos asociados producidos en las fincas con certificación ambiental, social y bajo normas de sistemas de gestión, con la más alta calidad, cumpliendo con las exigencias del mercado, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes en el menor tiempo y costo posible, generando sostenibilidad para todos los actores de nuestra cadena de valor.

COMPONENTES PRODUCTIVOS

Viveros:

Este proyecto busca fortalecer y capacitar a los jóvenes que forman parte del Gen - Gen en actividades como es la producción de plántulas de cacao nacional fino de aroma injertas dentro de el mismo sector donde se ubican las diferentes asociaciones filiales a UNOCACE, las cuales van a ser utilizadas para renovar y aumentar la productividad en plantaciones bajo criterios de agroforestería dinámica con productores conscientes de trabajar de forma amigable con la naturaleza. Dentro de los jóvenes que participaron en el proyecto tenemos a Yajaira Moreno, Jordán Tomalá Bastidas, María Cum Ortiz y Mauro Ortega, llegando a preparar un total de 30 mil plantines de cacao para el año 2020, las cuales equivalen a 35 hectáreas renovadas.

Los buenos resultados y la proactividad de los jóvenes han motivado para continuar el trabajo con ellos siendo así, este 2021 una producción de 50 mil plantas las cuales equivalen a 60 hectáreas de cacao nacional.

Mano de Obra Mecanizada:

Se trabajo con jóvenes de las diferentes asocianes filiales a UNOCACE, conformando un total de 17 brigadas las cuales constan de 4 integrantes entre hombres y mujeres. A todos los jóvenes se les brindo una capacitación técnica sobre el manejo de la maquinaria agrícola que se entrego a

MEMORIAS DEL SIMPOSIO DE AGROECOLOGÍA

Seguridad Alimentaria y Sostenibilidad

cada brigada, la capacitación fue impartida por los técnicos de UNCOACE y de ECOTOP. Con énfasis es manejo de parcelas bajo criterios de agroforestería dinámica, como, por ejemplo: aplicación de Bioles, control de malezas selectivo, poda de estratificación, sucesión de especies, etc.

Las herramientas se adquirieron con el apoyo de TRIAS y que se entregaron a cada brigada son las siguientes: 2 motosierras, 2 podadoras de altura, 1 motobomba, 4 tijeras de poda Felco, 4 serruchos de mano Felco, 4 serruchos telescópicos

Producción de Bioles:

Este proyecto se desarrollo en las instalaciones de UNCOACE con el apoyo de jóvenes de la asociación El Deseo y 2 de mayo, se realizaron 2 lotes de producción, llegando a obtener un volumen total de aproximadamente 3 mil galones de biol, listos para su distribución y aplicación en campo.

Se realizó el proceso desde el montado de la fábrica de bioinsumos, hasta el envasado del producto final. El producto final se denomina BIO CACAO, el cual es una mezcla de 5 diferentes tipos bioles, los cuales son: estiércol de vaca, semillas germinadas, residuos de frutas, pasto tierno y cascara de cacao. La combinación por partes iguales de estos 5 bioles, conforma en su totalidad el BIO CACAO. Adicionalmente a eso contiene semilla de microorganismos de montañas, que se obtuvo de una montaña virgen y entre otros componentes que forman la composición básica de un biol. La dosis de aplicación de este producto es del 5% o 1 L por cada bomba de 20L, la frecuencia de aplicación siempre es mas recomendable las primeras horas de la mañana o las ultimas de la tarde y recordar que el producto tiene mayor eficiencia si el terreno está húmedo.