EXPERIMENTACIÓN DE LA AGRICULTURA AGROECOLÓGICA Y CONVENCIONAL POR JÓVENES PRODUCTORES(AS) DE LAS COMUNIDADES DE LANGUE VALLE, HONDURAS.



CONTEXTO:

El corredor seco en Honduras abarca 137 municipios en 14 departamentos del sur, occidente y centro del país, representando el 27.23% del territorio nacional. Se caracteriza por una temporada lluviosa de hasta seis meses, concentrada principalmente en tres, con una precipitación anual de 1,680 mm y frecuentes fenómenos extremos como sequías, exceso de lluvia y altas temperaturas. La prolongada época seca provoca pérdidas en cultivos de maíz y frijol, base de la alimentación campesina, afectados además por prácticas agrícolas convencionales.

La desigualdad de género es marcada: el 70% de las mujeres rurales realiza trabajo doméstico no remunerado y tiene limitada participación política y económica. Entre los jóvenes, el desempleo y subempleo es alto; el 26.2% de los 3.3 millones de personas entre 12 y 30 años no cuenta con empleo.

RESUMEN EXPERIMENTACIÓN

La agroecología cada vez se va familiarizando en la voz de las comunidades rurales, asociada como una forma de vivir en armonía con la naturaleza, Vecinos Honduras con el acompañamiento de Groundswell International por medio del "Programa Corredor Seco" implementado en 10 comunidades (La Faja, Isletas 1, Isletas 2, Las Olivas, El Copetillo, Las Arandas, Potrerillos, El Llano, El Aguacatal y Concepción Centro) de Concepción de María Langue en el departamento de Valle, Honduras.





Acompañamos a productores(as) organizados, red de mujeres integrada por círculos grupos comunitarios, facilitadores voluntarios quienes se capacitan, aplican y replican practicas agroecológicas, siendo su laboratorio experimental su parcela, aplicando la metodología de campesino a Campesino, mano vuelta; fortaleciendo sus capacidades en la producción agroecológica, cultivan con semillas criollas y nativas, comercialización de productos elaborados localmente, generan espacios de intercambio de experiencias y construcción de conocimiento. En las comunidades de influencia de VH las voluntarias y voluntarios desempeñan una función importante para la sostenibilidad de las acciones, en la medida en que van acumulando y aplicando la capacitación y formación proporcionada por los proyectos van fortaleciendo su perfil como líderes comunitarios comprometidos y motivados para servir a su comunidad de origen o a otras aledañas. Se convierten así en un recurso humano valioso para la ejecución de los proyectos con la participación de la comunidad, pero a la vez para masificar o extender los conocimientos y capacidades a la mayoría de la población, ampliando así la cobertura, los resultados e impactos, se crean soluciones duraderas y sostenibles para enfrentar la problemática priorizada.

Ante este proceso estratégico y metodológico, identificamos y seleccionamos a 15 jóvenes (edad entre 15-26 años) de los cuales ocho son mujeres y siete hombres, vinculados a organizaciones locales y familias de productores(as) para realizar una experimentación comparativa de producción agrícola en una parcela convencional y una parcela agroecológica con el cultivo de maíz es una de los más predominante a nivel nacional, en la parcela convencional fue cultiva aplicando químicos y sus prácticas, en la parcela agroecológica fue cultiva con base a estos principios agroecológicos: Cultiva todo el año/ raíces vivas, uso de bordón o barreta, uso de biostimulante, semillas criollas, asociación de cultivos (15-20), integra animales, uso de material orgánica rastrojo, uso de Bioinsumos y no uso de productos químicos, de estos jóvenes se identifica que 13 están aplicando de seis (6) a siete (7) principios agroecológicos (siembra al bordon, cobertura de suelo, diversificación de cultivos, uso semillas criollas, uso bioinsumos, no aplicación de químicos, raíces vivas todo el año. Siendo que el cultivo del maíz es el predominante a nivel de las familias de las comunidades, compartimos un análisis comparativo de los resultados por cada una de las variables priorizadas.

Objetivos:

Generar aprendizajes colectivos para la optimización de recursos en la producción de productos sanos y saludables en cuanto a la productividad, sostenibilidad, desarrollo socioeconómico y conservación de los recursos naturales.

Realizar un análisis comparativo de la producción agroecología y convencional en el cultivo de maíz criollo.

Difundir hallazgos relevantes de la experiencia experimental de producción agrícola con otras familias productoras.









Metodología

Identificación y selección de 15 jóvenes de las comunidades participantes que están vinculados a la agricultura.





Facilitar un proceso de formación sobre la Escuela de Promotores Voluntarios, Metodología de Campesino a Campesino sobre la temática de la agroecología con énfasis en análisis visual de suelo, salud y calidad del suelo, restauración de suelo, principios agroecológicos, practicas agroecológicas, elaboración biofermentos líquidos y sólidos utilizando materiales locales.

Intercambio de conocimientos, semillas y material vegetativo entre jóvenes facilitadores.





Para la experimentación se destinó por parcela un área experimental de 910 mts2 (2.8 tareas, 0.07 mz) de esta se destinó 455 mts2 para el área agroecológica y 455 mst para el área convencional. .

En el proceso de aplicación y replica se involucraron tutores (padres, madres, lideres) quienes les acompañaron y asesoraron, por medio de la metodología CaC y mano vuelta.





Visitas colectivas para realizar valoraciones y análisis de los resultados en las parcelas experimentales

Reuniones mensuales de planificación e informe de los avances, desafíos y propuestas de mejoras.



CUADRO COMPARATIVO
PARCELA EXPERIMENTAL

PARCELA AGROECOLÓGICA



Distanciamiento de siembra: 60 cm entre plantas y 80 cm entre surcos con una densidad de dos a tres semillas criollas/nativas.

PARCELA CONVENCIONAL

Distanciamiento de siembra: 60 cm y 80 cm entre plantas con una densidad de dos a tres semillas criollas/nativas



Observaciones: La diferencia en la parcela agroecológica es que existe una planificación ordenada del cultivo tenemos un mayor acceso a luz solar, aeración, menor riesgo de plaga y enfermedades, desarrollo robusto y manejo del cultivo.

En la parcela convencional no existe una planificación se realiza de una manera tradicional provocando mayor erosión del suelo, afectación por insectos y menor aprovechamiento del agua



La altura del cultivo es de 180 cm a 2 m.

La altura del cultivo es de 180 cm



Observaciones: La igualdad en altura indica un crecimiento vegetativo similar partiendo que fue la misma variedad de maíz establecida en ambas parcelas, pero la planta agroecológica es más robusta y sostenible.



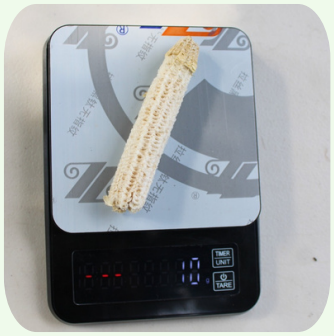
Peso por mazorca es de 0.133 kg

Peso por mazorca de 0.073 kg



Observaciones: La agroecología no solo busca sostenibilidad, sino que mediante una nutrición correcta de la mazorca, puede superar a la convencional en peso y se ve refleja en la imagen.

CUADRO COMPARATIVO
PARCELA EXPERIMENTAL

PARCELA AGROECOLÓGICA	PARCELA CONVENCIONAL
 La mazorca tiene 345 granos de maíz, los granos tienen una estructura uniforme, color se ven sanos, bien formados.	La mazorca tiene 350 granos de maíz, los granos no se desarrollaron, deformados, descoloridos. 
Observaciones: Los granos presentan mayor uniformidad en el sistema agroecológico que prioriza la salud y calidad del suelo, mientras que la uniformidad convencional se basa en homogeneidad génica	
 El peso de los granos por mazorca es de 0.118 kg	El peso de los granos de una mazorca es de 0.61 kg 
Observaciones: El peso superior del maíz agroecológico, frente al convencional suele deberse a un mayor llenado de granos, y menor deshidratación rápida logrado con un suelo con mayor estructura y mayor humedad.	
 El peso del olote es de 0.011 kg	El peso del olote es de 0.010 kg 
Observaciones: Un suelo más saludable y con mejor capacidad de nutrir a la planta resulta en un mejor desarrollo general del cultivo, lo que refleja en un olote de mayor tamaño.	

CUADRO COMPARATIVO
PARCELA EXPERIMENTAL

PARCELA AGROECOLÓGICA



El grosor del olote es de 2.5 cm y la longitud de 15 cm

PARCELA CONVENCIONAL

El grosor del olote es de 2 cm y la longitud de 11.5 cm



Observaciones: Se identifica una diferencia de 3.5 cm en la longitud del olote a favor de la parcela agroecológica; esto contribuye a un mayor rendimiento y peso.



Estructura: El suelo fácilmente se desmorona

Estructura: Suelo compactado



Observaciones: En la parcela trabajada de manera agroecológica el suelo se desmorona más fácilmente porque estas prácticas fomentan una mejor estructura teniendo un suelo más sano.
En la parcela trabajada de manera convencional tenemos un suelo más compactado debido al uso de pesticidas y las malas prácticas agrícolas.



Las raíces se dispersan hasta 40 cm del cultivo

Las raíces se dispersan hasta 27 cm del cultivo.



Observaciones: La diferencia en el crecimiento de las raíces más largas es porque tiene un suelo sano con mejor estructura lo que permite mejor aireación mayor contenido de agua y actividad biológica; la convencional limita el crecimiento radicular debido a la compactación y baja calidad del suelo.

CUADRO COMPARATIVO
PARCELA EXPERIMENTAL

PARCELA AGROECOLÓGICA	PARCELA CONVENCIONAL
	
Raíces de anclaje hasta de 24 cm; facilitan que la planta pueda absorber más micronutrientes y tenga mayor estabilidad y se identifica cobertura viva.	Raíces de anclaje hasta de 14 cm; menos absorción de micronutrientes, menor estabilidad y cobertura seca.
Observaciones: El desarrollo superior de las raíces de anclaje en las plantas cultivadas de manera agroecológica se debe a las prácticas de manejo del suelo que fomentan un ambiente más saludable y rico en nutrientes. En el sistema convencional la diferencia es que existe es una degradación de la estructura del suelo y esto limita el crecimiento de raíces	
	
Desarrolla tres (3) anclajes gruesos sobre la superficie del suelo.	Desarrolla dos (2) anclajes delgados sobre la superficie del suelo
Observaciones: En la parcela trabajada con el sistema agroecológico hay más raíces de anclaje debido a un sistema radicular más desarrollado y funcional. En la parcela convencional factores como la compactación de suelos, el uso intensivo de ciertos fertilizantes pueden eliminar el desarrollo radicular resultando en menos raíces de anclajes o raíces menos eficientes	
	
El grosor del tallo en el segundo codo es de 2 cm, con dureza y mayor fibra por dentro.	El grosor del tallo en el segundo codo es de 1.5 cm, presenta porosidad y hueco por dentro.
Observaciones: Observaciones: la diferencia se debe a la cantidad de tejidos fibrosos que la planta logró formar, lo cual depende de los nutrientes y las condiciones de crecimiento.	

OBSERVACIONES GENERALES

	PARCELA AGROECOLÓGICA	PARCELA CONVENCIONAL
¿Cuántas mazorcas se necesitan para almacenar un quintal de 45.35 Kg?	Para almacenar 45.35 kg (1 qq) se necesitan 384 mazorcas de maíz desgranadas con un peso de 0.118 kg	Para almacenar 45.35 kg (1 qq) se necesitan 643 mazorcas de maíz desgranadas con un peso de 0.071 kg
¿Cuánto invertimos para producir un qq de maíz (Kg 45.35)?	L.346.70	L. 649.00
¿Cuánto necesita invertir para producir 18 qq de maíz (Kg 816.3)? esta la cantidad de granos que necesita una familia de cinco miembros para 12 meses.	L. 6,240.06	L. 11,682.00
Cultivos incorporados en la parcela.	Maíz, frijoles, ayotes, frijol abono, musáceas, yuca, camote, chipilín	Maíz



INVESTIGADORES EXPERIMENTACIÓN DE LA AGRICULTURA AGROECOLÓGICA Y CONVENCIONAL

14 Jóvenes Facilitadores Voluntarios: Josué Alejandrino Martínez Gonzales, Marco Tulio Pérez Gómez, Keylin Emirelda Gonzáles, Keydi Yadira Garcia Hernández, Migdonia Marbella Alvarado, Lisi Beatriz Acosta Rosado, Ronal Emanuel Guevara, Demilmer Cruz, Hilda Carranza, Jaslin Daniela Godoy, Denoan Aristides Gómez, Franklin Yafeth Gómez, Heidy Lili Gonzales.

Vecinos Honduras: Equipo proyecto Corredor Seco (Jorge Umanzor/coordinador, Osmin Martinez/Facilitador agroecología, Aritzelda Rodríguez y Melissa López/Facilitadoras y Contadoras de historia).

Groundswell Internacional: Edwin Adalberto Escoto Vásquez (Coordinador Regional para América Latina y el Caribe)

Vecinos Honduras

groundswell international

Febrero 2026 - Todos los derechos reservados