

AULAS AGROALIMENTARIAS

Modelo de intervención para el fortalecimiento
de la autonomía alimentaria comunitaria

FICHA

Nombre de los proyectos	Proyectos con impacto desde un Desarrollo Rural Sostenible Manejo Forestal Sostenible en el Pacífico Colombiano – Unión Natural “Umuriwa: nutriendo el suelo, el pensamiento y la vida”
Entidades líderes	Fondo Acción
Punto de contacto	elfondo@fondoaccion.org
Autor principal	Diego Mauricio Moreno Vargas, Especialista Autonomía Agroalimentaria
Supervisión	Elizabeth Valenzuela, Directora Técnica
Apoyo elaboración documento	Eliana Riaño, Profesional monitoreo y evaluación Desarrollo Rural Sostenible
Fecha de esta versión	Julio de 2024
Citación sugerida	Moreno, D. (2024). <i>Aulas agroalimentarias: Modelo de intervención para el fortalecimiento de la autonomía alimentaria comunitaria</i> . Bogotá: Fondo Acción. Obtenido de https://fondoaccion.org/2024/07/02/agroecologia-2024/

Todas las fotografías contenidas en este documento son propiedad de Fondo Acción. Fondo Acción cuenta con las autorizaciones y permisos para la publicación de las mismas.

ÍNDICE

Antecedentes	5
Problemática	9
Objetivo general	12
Metodología del modelo	14
Evaluación de resultados	33
Nuestra experiencia	39

El Aula Agroalimentaria es un modelo de intervención integral en el que los participantes adquieren herramientas para liderar en sus comunidades procesos de fortalecimiento en torno a la autonomía alimentaria. Contempla la formación de todas las personas de la comunidad que deseen participar, sin diferencia de género, en producción de bioinsumos, implementación de sistemas agroecológicos, restauración del suelo, aprovechamiento de ingredientes locales y aprendizaje de técnicas de cocina; fundamentado, en la premisa planteada por Ana Primavesi: suelo sano = planta sana = persona sana. El Aula consta de 3 etapas: tejido de confianza, formación de formadores y formadores en acción. Este modelo fue consolidándose por parte del Fondo Acción a lo largo distintas experiencias durante la ejecución diferentes proyectos en el país.



ANTECEDENTES



El Fondo Acción implementa el Modelo de Aulas Agroalimentarias en cuatro regiones de Colombia: Providencia (San Andrés y Providencia), Vigía del Fuerte (Antioquia), comunidad de Umuriwa en Valledupar (Cesar) y La Chorrera (Amazonas); sin embargo, su consolidación y estructuración nace en los aprendizajes de experiencias previas llevadas a cabo en proyectos en los que ha participado el equipo de Desarrollo Rural Sostenible desde el año 2017.

La primera aproximación se realizó hace seis años con el proyecto Alacena, que buscaba fortalecer técnicamente a productores agrícolas que vendían sus productos al restaurante WOK. Para ello, se construyó una herramienta de diagnóstico denominada *Índice Alacena*, que permitió identificar las principales debilidades a nivel técnico, administrativo y jurídico de cada productor en diferentes regiones de Colombia para el posterior planteamiento de estrategias de fortalecimiento.

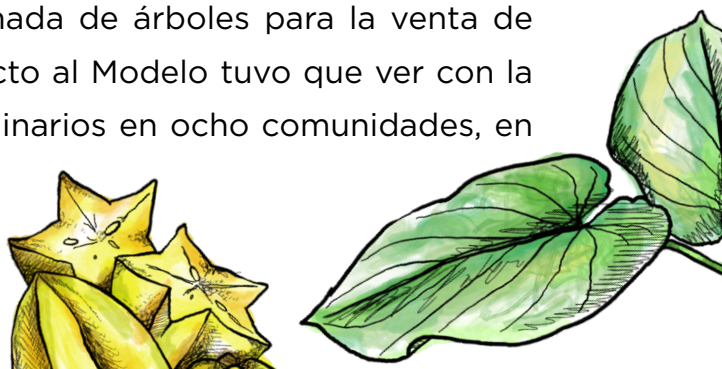
En el año 2018, el Fondo Acción apoyó a CORPOCHIVOR en la construcción de un esquema de pago por servicios ambientales (ERSA) en el que se realizó un diagnóstico de los sistemas agropecuarios en la jurisdicción de la Corporación y se plantearon estrategias de reconversión para que las fincas pudieran implementar sistemas productivos acordes con la conservación de los ecosistemas. El principal aporte de este proyecto, a la construcción del Modelo, fue la ejecución del Plan de Ordenamiento Predial Participativo (POPP) con enfoque de conservación de la biodiversidad, que consiste en el diseño, por parte de los agricultores, de un mapa del estado actual de su predio y otro que contemple la visión

deseada que espera del mismo en diez años, considerando parches o áreas a restaurar y conservar. A partir de estos elementos, se apoyó en la definición de un plan de acción para lograrlo.

Durante el 2019 el Fondo Acción, en su rol de agente implementador de proyectos REDD+ en el Pacífico colombiano, fortaleció las cadenas productivas de coco y cacao en Tumaco (Nariño), naidí en Bajo Mira (Nariño) y Cajambre (Valle del Cauca), achiote en el Medio Baudó y pancoger en Acandí (Chocó). En este caso, se puso a prueba la estrategia de realizar giras técnicas de intercambio de conocimientos sobre agricultura orgánica, en las cuales representantes de cada territorio, aprendieron de las experiencias de los otros y adicionalmente se les capacitó en técnicas para elaborar los bioinsumos requeridos para el manejo agronómico de sus parcelas.

También, en el 2019 se realizó el fortalecimiento de la cadena productiva de hortalizas del proyecto Paisajes Conectados en los municipios de Solano y Cartagena del Chaira (Caquetá). A partir de talleres de cocina para la tierra y cocina para las personas, se desarrolló un kit de materiales de apoyo compuesto por los libros “Alimentos para la tierra”, sobre las tres M de la agricultura orgánica (microorganismos, materia orgánica y minerales), y “Alimentos de la tierra para las personas”, que compiló las recetas de cocina elaboradas con la comunidad empleando los ingredientes de las huertas caqueteñas. Como resultado de los talleres de cocina para las personas, además se diseñó y elaboró junto con las familias el producto “Raíz de agua”, salsa tipo pesto empleando sachá inchi, cilantro cimarrón, queso caqueteño y limón mandarino; ese producto fue comercializado por las familias en restaurantes del Caquetá y almacenes especializados en Bogotá.

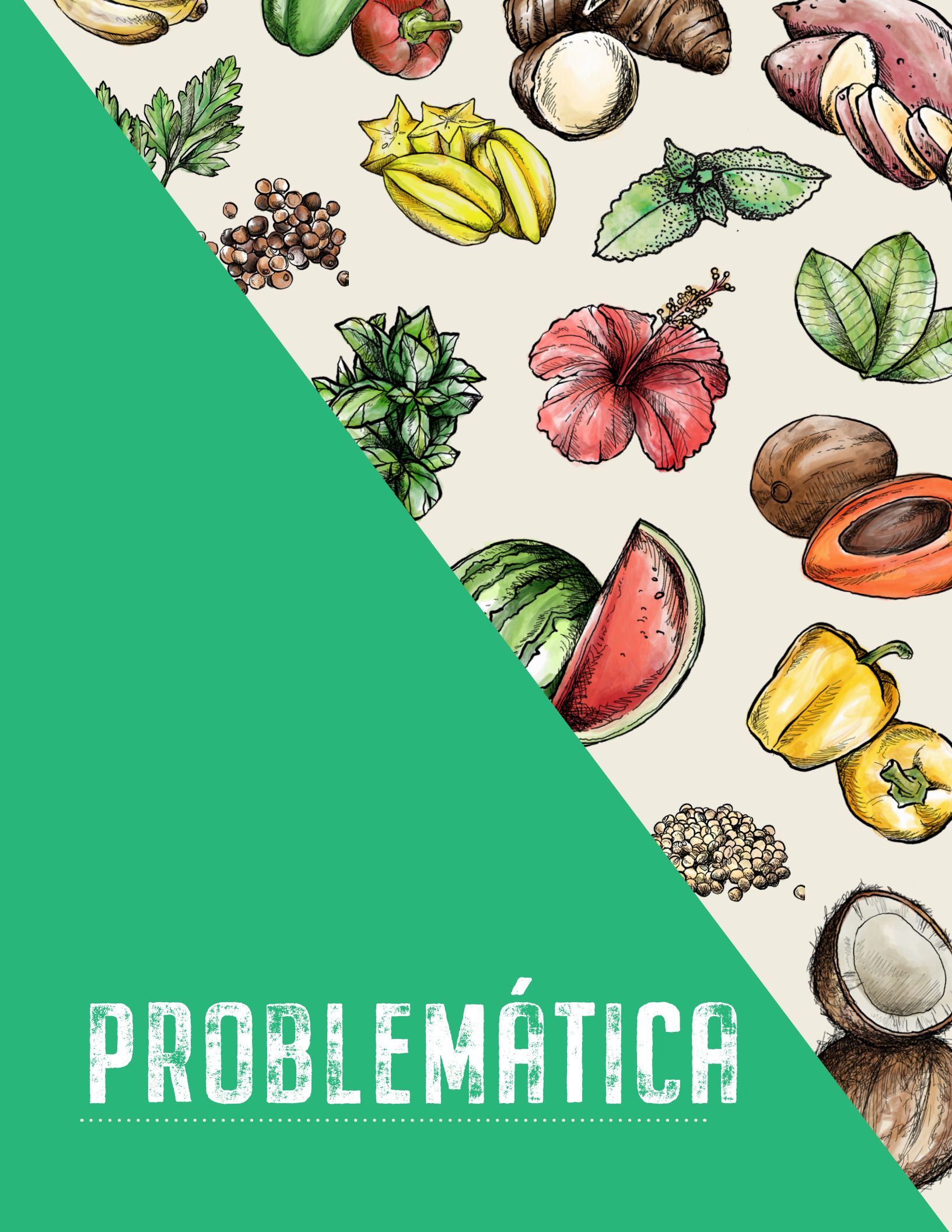
Este mismo año, se dio inicio al proyecto Manejo Forestal Sostenible “Unión Natural”, que buscaba fomentar la economía forestal y fortalecer los sistemas agrícolas de ochenta y un familias agricultoras de ocho comunidades del río Atrato, en el municipio de Vigía del Fuerte, para así, disminuir la presión sobre los bosques originada por la tala indiscriminada de árboles para la venta de madera ilegal. Un gran aporte de este proyecto al Modelo tuvo que ver con la estrategia de conformación de semilleros culinarios en ocho comunidades, en



los que las familias se reunieron para elaborar diferentes preparaciones aprovechando los ingredientes propios del Chocó biogeográfico. Este ejercicio tuvo gran impacto, ya que además de servir para estrechar los vínculos de confianza entre la comunidad y el equipo técnico del proyecto, generó el interés de los agricultores por diversificar la producción y recuperar ingredientes y preparaciones que habían caído en el olvido.

A partir de las experiencias exitosas de estos proyectos, se estructuró el modelo de intervención de Aulas Agroalimentarias, que empezó a implementarse como tal, a partir del año 2022 en cuatro regiones, como estrategia para promover la autonomía agroalimentaria de las comunidades.





PROBLEMÁTICA



El problema principal de los sistemas agrícolas en todas las comunidades en las que ha trabajado Fondo Acción es la **pérdida de la autonomía agroalimentaria**. A continuación, se mencionan algunas causas que la ocasionan y efectos que provoca.

Causas

- **Alta dependencia de insumos externos** para el control de plagas y enfermedades en los cultivos, así como el uso de herbicidas altamente tóxicos y de amplio espectro.
- **Implementación de sistemas agrícolas bajo monocultivo** o poco diversos (plátano, yuca, caña, arroz, maíz), incluyendo alimentos no nativos.
- **Desconocimiento de técnicas orgánicas de producción agrícola** y manejo agroecológico de cultivos.
- **Desconocimiento del potencial nutricional, culinario y medicinal que tienen muchas plantas locales, nativas y criollas** y, por tanto, siembra escasa de frutas y hortalizas.
- **Fluctuaciones en los mercados de productos agrícolas**, lo que genera aumento e inestabilidad del valor de los insumos agrícolas.
- **Productores enfocados en la necesidad de hacer dinero en el corto plazo** olvidándose de la sostenibilidad ambiental y de su propia salud y seguridad alimentaria.

- **Cultura machista con tendencia a excluir a las mujeres** en la toma de decisiones sobre temas agrícolas o productivos.

Efectos

- **Consumo de poca variedad de alimentos** y de alimentos altamente procesados y de baja calidad nutricional, como gaseosas, condimentos sintéticos, amasijos industriales y golosinas de paquete.
- **Aumento de residuos plásticos de productos alimenticios**, así como de envases y lixiviados tóxicos de productos agroquímicos, que contaminan las fuentes hídricas, los suelos y el ecosistema en sí, generando detrimento ambiental y sanitario.
- **La mayoría de los alimentos son actualmente comprados en el mercado o tiendas**; además, hay dificultades para la adquisición de algunos alimentos o a un alto costo (distancias de distribución muy largas, principalmente por avión y río).
- **Erosión gastronómica.**
- **Desinterés por la actividad agrícola y culinaria**, particularmente entre la población joven.
- **Bajos ingresos económicos familiares.**
- **Degradación de suelos.** Los análisis fisicoquímicos de suelos realizados en todas las comunidades donde se ha implementado el modelo han evidenciado que, en términos generales, los suelos de las parcelas agrícolas tienen muy bajo contenido de materia orgánica, deficiencias marcadas de minerales mayores y menores, baja capacidad de retención de agua, y son muy susceptibles a la erosión y los efectos del cambio climático y variabilidad climática, como inundaciones y sequías.





OBJETIVO GENERAL

Este modelo buscar ser una guía para instituciones, entidades y comunidades locales, sobre la implementación de proyectos de educación agroalimentaria enfocados en la transformación de sistemas productivos convencionales a sistemas agroecológicos autosostenibles, que generen autonomía agroalimentaria, retomando el uso y aprovechamiento de ingredientes locales, y contribuyan a mejorar el bienestar de las comunidades y la conservación de los ecosistemas.

Objetivos específicos



- a. **Promover la formación de comunidades en la gestión y difusión** del Aula Agroalimentaria.
- b. **Motivar en las comunidades el autoabastecimiento de insumos orgánicos** para la recuperación de los suelos agrícolas y el manejo integral orgánico de sus cultivos.



- c. **Fortalecer a las comunidades en técnicas de cocina y manipulación de alimentos** para la elaboración de preparaciones sanas, diversas y con las que puedan generar valor agregado a sus productos agrícolas.



- d. **Consolidar una unidad de negocio** que pueda ofrecer servicios de asistencia técnica, centro de capacitación, desarrollo y venta de productos agroecológicos, clínica de suelos y plantas y semillero culinario.

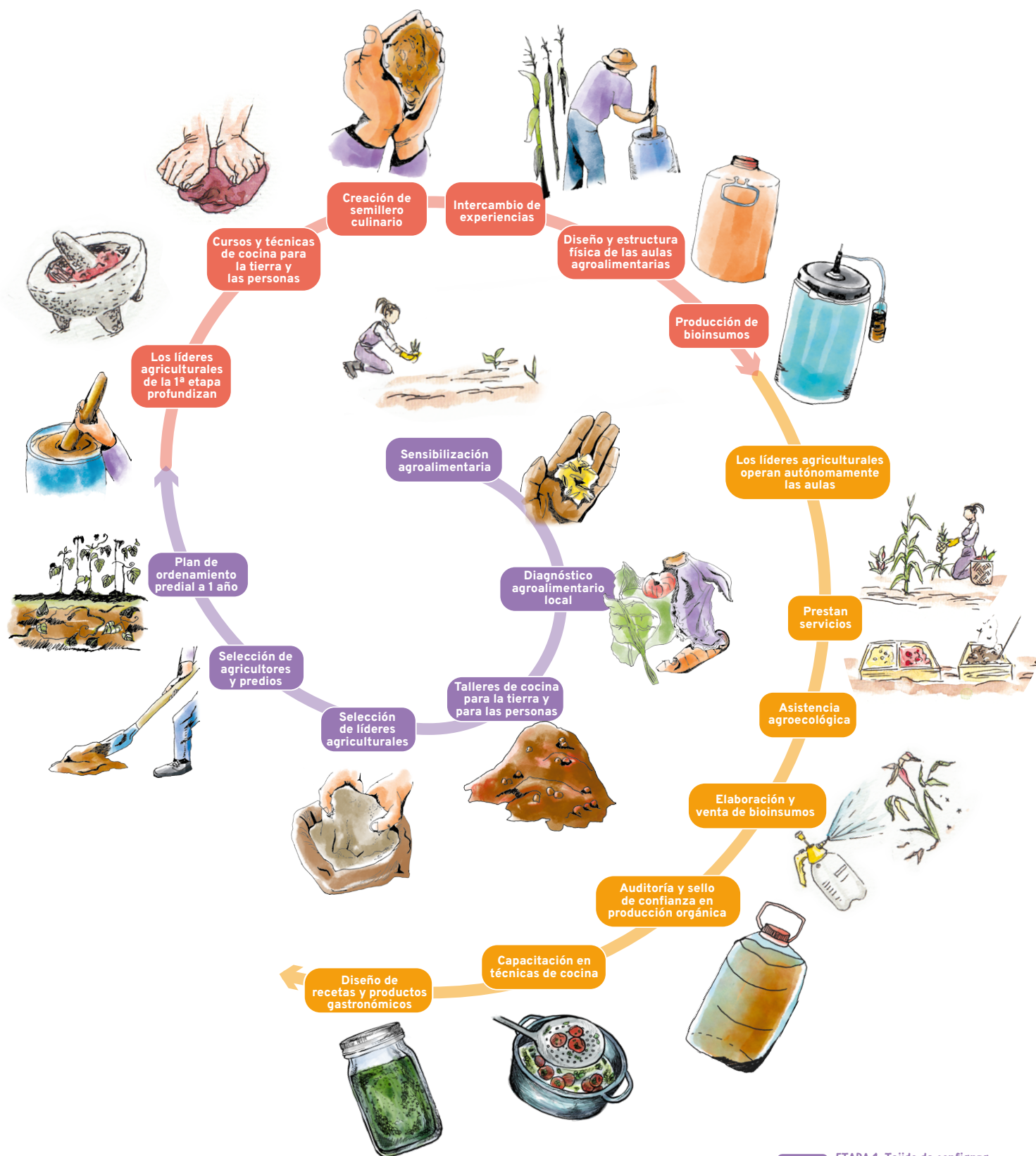


METODOLOGÍA DEL MODELO

El desarrollo del Aula Agroalimentaria se realiza desde un enfoque de planeación estratégica, siguiendo la metodología de Investigación Acción Participativa, mediante la cual las comunidades toman parte activa del proceso en la identificación y descripción de su problemática y la planeación de las acciones para modificarla; del proceso educativo y formativo para la conversión a un sistema agroecológico y alimentario saludable; y de la puesta en marcha y seguimiento de las actividades productivas. De esta manera, se fortalecen sus habilidades blandas, el tejido social y la autonomía agroalimentaria, a la vez que exploran el desarrollo de alternativas económicas comunitarias, con los conocimientos adquiridos.

El Aula Agroalimentaria consta de tres etapas: **Tejido de Confianza, Formación de Formadores y Formadores en Acción** donde se desarrollan diferentes actividades para la salud del suelo y las personas.

Nuestro modelo



- ETAPA 1. Tejido de confianza
- ETAPA 2. Formación de formadores
- ETAPA 3. Formadores en acción

Etapas 1. Tejido de confianza

Tejido de confianza es la etapa inicial de encuentro y acercamiento a la comunidad, en la que se construye un diálogo de sensibilización sobre la importancia de la producción orgánica y ambientalmente sostenible de los alimentos. Además, se analiza la problemática agroalimentaria local empleando un análisis DOFA (debilidades, oportunidades, amenazas y fortalezas) y se construye grupalmente un plan de acción. Posteriormente, se identifican y seleccionan los líderes agrícolas que se encargarán del establecimiento del Aula en su comunidad y se inician los módulos de cocina para la tierra y cocina para las personas, a través de talleres participativos.

Las siguientes son las actividades que conforman esta etapa.

a. Sensibilización agroalimentaria

Mediante un encuentro inicial al que se convoca a toda la comunidad, se sensibiliza sobre la importancia de la alimentación desde la producción, explicando la relación entre la salud del suelo, las plantas y las personas (suelo sano = planta sana = personas sanas); la importancia de la diversificación de la dieta y del consumo de alimentos naturales, orgánicos y locales; de las buenas prácticas agrícolas y de manipulación de los alimentos; de la conservación de la biodiversidad y el trabajo solidario. Al finalizar se invita a todos a integrar el Aula Agroalimentaria, continuando la formación en Cocina para la Tierra y Cocina para las Personas, e implementar el enfoque agroecológico en sus parcelas y predios.

b. Diagnóstico agroalimentario local

Se realiza empleando la herramienta de análisis DOFA, para evaluar las características tanto internas como externas que influyen en la situación actual agroalimentaria de la comunidad. A partir del análisis, en un taller en el territorio y tras la visita complementaria a parcelas con integrantes representativos de la comunidad, se construye un plan de acción con las estrategias a seguir para aprovechar las oportunidades y fortalezas con las que cuentan y hacerle frente a las amenazas y debilidades, como pueden ser la escasez de insumos o alimentos, entre otros.

c. Talleres de cocina para la tierra y las personas

Cocina para la Tierra

El módulo de Cocina para la Tierra inicia, en esta etapa de Tejido de confianza, con una serie de talleres. Estos talleres constituyen un curso que se ha denominado “Escuela Producir Conservando”, dirigido a personas de la comunidad —jóvenes, técnicos, agricultores y familias en general—, con el que adquieren las herramientas necesarias para liderar en sus comunidades procesos de transición a modelos agroecológicos, así como la capacidad para elaborar los bioinsumos para la restauración de los suelos y el manejo orgánico de sus cultivos.

El curso se desarrolla presencialmente en 8 sesiones teórico – prácticas cada una de cuatro horas, para un total de 32 horas. Como complemento, tanto para ellos como para quienes quieran aprender de Cocina para la Tierra, pero no puedan asistir a la Escuela, se deja a disposición una serie de 13 audios de las sesiones con la descripción para realizar en sus predios, las diferentes preparaciones, las memorias en formato PDF, un libro de Cocina para la Tierra, un diario de campo con los formatos para programar y hacer el seguimiento de los procesos de producción de bioinsumos y de las aplicaciones y labores agrícolas.



Sesiones:

1. Un lugar para producir alimentos para la tierra.
2. Las tradiciones vs. lo natural.
3. La conexión entre el suelo y nuestro cuerpo.
4. La conexión entre el suelo y nuestro cuerpo II.
5. ¿Natural o químico?
6. ¿Biofertilizantes o fertilizantes?
7. Los mitos del agricultor moderno.
8. Alimentos de la tierra para las personas.

En cada sesión se plantean retos (tareas), para que los participantes

desarrollen antes del siguiente encuentro. Durante este tiempo se hace seguimiento virtual tras la creación de un grupo de WhatsApp y reuniones virtuales, para fortalecer los conceptos, atender inquietudes de los participantes y compartir experiencias del proceso.

Cocina para las Personas

El módulo Cocina para las Personas inicia en la etapa Tejido de Confianza, con una serie de encuentros culinarios mensuales, con participantes de toda la comunidad (adultos, jóvenes y niños, tanto hombres como mujeres). En estos, se cocina colectivamente con alimentos locales mientras se fomenta el interés entre los participantes por diversificar la producción agrícola y la recuperación de ingredientes tradicionales, nativos y naturales que han sido dejados en desuso. Se explica la importancia de mantener vivas las semillas y plantas y sus múltiples posibilidades de empleo en la cocina. El objetivo de estos encuentros es llevar la experiencia de comer, más allá de la cocina, reflexionando en torno a que la alimentación es un proceso que no sólo consiste en llevarse algo de comer a la boca, sino que involucra una serie de pasos previos fundamentales, que definirán las sensaciones al momento de degustar la comida e influenciarán la digestibilidad y aprovechamiento metabólico de los alimentos. La preparación del suelo en las fincas, el cuidado de los cultivos y la cosecha determinan directamente la calidad nutricional y sensorial de los alimentos que se utilizan, pero adicionalmente, los métodos de cocción, de manipulación, la intención al momento de cocinar y la disposición para preparar la comida y disfrutarla influyen en conjunto en el arte de alimentarse. Entender esto hace que sea imposible desvincular el cuidado del suelo y los cultivos del cuidado de nuestros cuerpos.

Los encuentros culinarios permiten, además, **comprender que la cocina está estrechamente relacionada con el uso y la conservación de la biodiversidad, pues las preparaciones dependen de la oferta y disponibilidad de alimentos a nivel local, así como de las prácticas de manejo y aprovechamiento del suelo, del agua y los demás recursos naturales.** Por ello, la aproximación a la cocina desde una perspectiva amplia



incentiva el conocimiento o reconocimiento y sensibilización sobre la biodiversidad y los ecosistemas circundantes, y su papel en el desarrollo de la vida diaria.

En las reuniones se crea un espacio fértil para la transmisión e intercambio de saberes sobre semillas nativas y criollas; los usos y propiedades de las plantas cultivadas y aquellas que crecen espontáneamente en los patios; la parcela y el ecosistema natural; las técnicas y preparaciones tradicionales e, incluso, acerca de la experimentación a base de ingredientes locales. Se desprenden los participantes de sus paradigmas de que la cocina es para las mujeres, con lo cual se motivan a participar hombres y mujeres de todas las edades y llevan a cabo un autorreconocimiento de sus capacidades y vocación gastronómica, fortaleciendo el tejido social.

Al finalizar esta primera etapa de Cocina para las Personas se entrega a los participantes el recetario regional de cocina con todas las preparaciones realizadas, junto con las memorias de las sesiones.

d. Selección de líderes agrícolas

La identificación de los potenciales líderes se realiza durante los talleres de sensibilización y los talleres de cocina para las personas y para la tierra,

mediante la evaluación cualitativa de sus habilidades blandas, el interés en el tema agrícola o culinario, su motivación y capacidad de gestión. Una vez establecida una lista preliminar, se les pregunta si les interesaría ahondar en la formación agroecológica y culinaria para servir de apoyo a sus comunidades y aquellos que así lo deseen, deben responder un examen técnico sobre los conocimientos impartidos en los talleres.

En acuerdo con las autoridades comunitarias o la comunidad participante, según sea el caso, se define el número de líderes elegibles, quienes recibirán una profundización especial en cocina para la tierra y para las personas.

e. Selección de agricultores y predios

Simultáneamente con la identificación de los líderes, en los talleres de Cocina para la Tierra y las Personas, se observa y pregunta el interés a los agricultores de la comunidad de involucrarse, experimentar y comprometerse a hacer una conversión de su sistema productivo a uno con enfoque agroecológico. Lo anterior, dado que serán ellos y sus predios, quienes conformarán y se beneficiarán de la Cocina para la Tierra del Aula Agroalimentaria (ayudando a producir y obteniendo los biosinsumos necesarios para sus cultivos) y con sus predios conformarán los pilotos de difusión y motivación para que otros agricultores se integren y sumen al Aula.

Luego de identificarlos, se realiza una visita técnica predio a predio para verificar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad, como vocación agrícola de la familia, interés por aprender y poner en práctica técnicas de agricultura orgánica para reemplazar el uso de agroquímicos, con el ánimo de compartir con la comunidad las experiencias exitosas y servir como parcelas piloto que motiven a otros agricultores a emprender la transición. De resultar viable la selección del agricultor, se concerta y suscribe el “Plan de ordenamiento predial participativo (POPP)”, herramienta clave para definir y visualizar el estado actual y la proyección futura deseada del predio, que se empleará para acompañar el fortalecimiento de la parcela y el agricultor.

f. Elaboración del Plan de Ordenamiento Predial Participativo (POPP)

La planificación predial participativa es un proceso de reordenamiento integral de los sistemas de producción de los pequeños productores agropecuarios, con el que a partir del análisis participativo de los recursos humanos, biológicos y físicos con que cuenta cada predio, se organizan, distribuyen y priorizan los lotes y actividades en el corto, mediano y largo plazo, quedando detallados en un Plan de Acción. El POPP es una herramienta útil para generar procesos productivos eficientes bajo un enfoque de sostenibilidad ambiental y económica y de competitividad territorial, puesto que involucra la identificación en el papel, de las fuentes o puntos de agua (naturales o de servicio público), las áreas de cerca viva, los relictos de ecosistema natural a conservar, la ubicación de cultivos y de los diferentes arreglos de estratos de coberturas de los mismos, de la huerta, los caminos, áreas de vivienda, de elaboración y almacenamiento de bioinsumos, entre otros.

Para construir el POPP se identifica el predio (con nombre y matrícula si es posible), su ubicación, se registra la información del agricultor, se mencionan los cultivos principales que produce y luego se recorre en su totalidad junto con el agricultor y su familia detallando cada espacio y característica que pueda aportar al dibujo del plano actual y de su composición futura deseada. El plano debe incluir y detallar todos los aspectos de interés, haciendo énfasis en la ubicación y distribución de las diferentes áreas, usos y coberturas existentes en el predio, ubicación de las fuentes de agua, etc.

Finalizado el plano actual, se listan los riesgos y limitaciones observadas durante el recorrido por la parcela como pueden ser el ingreso del ganado al área, inundaciones, erosión, presencia de plagas y enfermedades (mencionando incidencia y severidad del daño, así como el posible agente causal, siendo lo más descriptivo posible), deforestación, ampliación de la frontera agrícola, falta de conexión entre parches de vegetación nativa, dificultad de acceso, entre otros.

Identificación de la parcela															
Técnico responsable :					Diego Moreno										
1. Fecha					2. Nombre del responsable de la parcela					3. Consejo comunitario local o vereda					
Día	6	Mes	3	Año	2020	Juan Perez					El Tolú				
Diagnóstico de la parcela (Mencionar los riesgos observados en la parcela como acceso problemas fitosanitarios de los cultivos, contaminación, inundaciones, deforestación, lejanía del centro poblado, ingreso de ganado, etc)															
Presencia de hormiga arriera defoliando frutales con afectación del 0 al 40% en plantas.										La parcela se inunda algunas veces.					
Presencia de picudos principalmente Chontaduro 100% de afectación en la parcela.										Es un suelo arenoso que recibe la influencia del río Murri en esas inundaciones actúan como fertilización natural.					
Esta cerca del centro poblado y esto facilita el seguimiento de la parcela										El contenido de materia orgánica es medio					
Tiene árboles de Aguacate, Zapote, limón y algunos maderables como cedro,															
El cultivo principal en la parcela es el plátano, está en producción y crecimiento con afectación en las hojas de sigatoka amarilla un 25%															
El plátano harón lo tiene principalmente para comercialización a revendedores y un porcentaje muy bajo para autoconsumo. Las variedades de primitivo, cahaco y banano para la alimentación familiar o autoconsumo.															
El cultivo a fortalecer es el plátano integrado con frutales y forestales															
Tiene 1.3 hectáreas sembrada en plátano y manifiesta interés por sostener 1/2 ha de su parcela agroecológicamente.															
Sembrar cultivos que se adapten a la humedad															
Priorice las acciones para mitigar el riesgo															
Realizar análisis de suelos															
Diseño del arreglo agroforestal dando énfasis al cultivo de plátano															
Implementar estrategias para aumentar la materia orgánica de la parcela como elaboración y aplicación de compostaje.															
Capacitar a la familia en el manejo de plagas y enfermedades especialmente el control de hormiga arriera y picudos															
Elaborar los insumos que se emplearán en el proceso de restauración del suelo y en los manejos agronómicos de los cultivos de la parcela															
Implementar un plan de manejo integrado de plagas y enfermedades para el cultivo de plátano y frutales															
Mejorar los drenajes de la parcela															
Hacer monitoreo constante a la parcela, tomando fotografías y registros de los problemas fitosanitarios que se estén presentando															
Plan de acción año 1															
Actividad	Sub actividad	Responsable	31. Cronograma de trabajo (mes)												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Capacitación en el enfoque MIMAMI	diseño de contenidos	Equipo FA		x											
	Jornadas de capacitación	Equipo FA		x	x	x									
Análisis de suelos	Toma de muestras y envío a	Equipo FA		x											
	Compra y entrega de materiales	Equipo FA y consejo			x										
Implementación de la biofábrica	Construcción de infraestructura	Beneficiarios y Equipo FA			x										
	Elaboración de estatutos de	Equipo FA y consejo comunitario			x										
	Capacitación al coordinador	Equipo FA			x	x	x	x							
	Elaboración de bioinsumos	Beneficiarios y Equipo FA			x	x	x	x							
Elaboración del plan de manejo de la fertilidad del terreno	Interpretación de análisis de	Equipo FA			x										
	Aplicación de compostajes y				x										
Capacitación e implementación de estrategias de manejo integrado de	Jornadas de capacitación	Técnico y Beneficiario			x										
	Elaboración del plan de manejo	Técnico			x										
Implementación de viveros	Identificación de proveedores	Equipo y consejo comunitario					x	x							
	Siembra	Líder vivero					x								
	Seguimiento y monitoreo	Equipo técnico y líder del vivero					x	x							
Establecimiento de los arreglos propuestos	Identificación de proveedores	Técnico							x						
	Elaboración de estructuras	Beneficiario							x						
	Siembra	Beneficiario y técnico								x	x				
	Seguimiento y monitoreo														
Elaboración de drenajes															

Ejemplo de Plan de Ordenamiento Predial Participativo.

Es importante ser riguroso y mencionar todos los riesgos y limitaciones observadas y planteadas por el productor y su familia; y finalizar con el dibujo del plano del predio deseado, teniendo en cuenta su estado actual, las limitaciones y riesgos y el potencial o posibilidades identificadas durante los talleres de Cocina para la Tierra y Cocina para las Personas.

Con este Plano del predio a futuro y la asesoría del técnico, se detalla el Plan de Acción a un año para avanzar en el objetivo de alcanzarlo, en el que se mencionan las actividades a desarrollar y su cronograma de seguimiento.

Visitas de asistencia técnica y seguimiento al plan de ordenamiento predial participativo (POPP)

Se realiza al menos una visita técnica mensual a los predios seleccionados para hacer seguimiento al plan de acción, reforzar en campo los conceptos de Cocina para la Tierra, realizar monitoreo de plagas y enfermedades, y dar recomendaciones de manejo a los problemas de salud encontrados en los cultivos.



Etapa 2. Formación de formadores

En esta etapa, el grupo de líderes agrícolas seleccionados en la etapa 1, recibe una capacitación adicional más específica y profunda en Cocina para la Tierra y Cocina para las Personas, de acuerdo con sus intereses, la decisión de la comunidad o la disponibilidad de cupos para tomar los cursos (depende de los recursos del proyecto que sustente el Aula), para liderar en sus comunidades procesos de difusión del enfoque agroecológico, elaboración de los biopreparados para la restauración de los suelos y el manejo orgánico de los cultivos, el aprovechamiento de los ingredientes locales y su integración en la dieta, el rescate de preparaciones ancestrales y el aprendizaje de técnicas de cocina para el diseño de productos alimenticios con valor agregado.

a. Cursos y técnicas de cocina para la tierra y las personas

Módulo Cocina para la Tierra

Curso teórico práctico "Técnicas de agricultura orgánica y manejo del centro comunitario de producción local de bioinsumos"

Espacio de una semana de duración en las instalaciones de una finca demostrativa con experiencia y trayectoria en el tema, dedicado al fortalecimiento en producción de bioinsumos y abonos orgánicos para el manejo de cultivos, al que asiste únicamente un líder de cada comunidad encargado de transmitir los conocimientos y técnicas aprendidas entre los demás líderes y gente de sus respectivos territorios, mediante la creación y puesta en marcha del Aula Agroalimentaria Local. Esta capacitación incluye el acompañamiento técnico para la implementación de un centro comunitario de producción local de bioinsumos en cada comunidad como parte de la infraestructura necesaria para el funcionamiento de las Aulas Agroalimentarias, de la que puedan abastecerse localmente y cuyos excedentes puedan vender, como estrategia de auto-sostenimiento. En el curso, los participantes además de aprender sobre la administración del centro, técnicas para elaborar bioinsumos y cómo realizar planes de fertilización y nutrición de cultivos, tienen la oportunidad de conocerse con líderes de otras regiones del país, intercambiar

experiencias y conocimientos y, de esta manera, construir una red de líderes agrícolas.

Semillero Cocineros de la Tierra

Tras el curso, cada líder capacitado convoca a los miembros de la comunidad que asistieron a los talleres de cocina de la Escuela Producir Conservando, para conformar el Semillero Cocineros de la Tierra; espacio de formación comunitario, en el que, con el apoyo del técnico del Fondo Acción, el líder agrícola de la respectiva comunidad, asume el papel de formador poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en el curso.

En estos encuentros, se llevan a cabo talleres prácticos en los que se refuerzan los temas de microorganismos, minerales y materia orgánica, y se les enseña a hacer el diagnóstico del estado del suelo empleando la técnica de cromatografía.

El proceso de formación en cocina para la tierra se refuerza en las parcelas agrícolas de la comunidad, lugares en los que los líderes hacen asistencia técnica y ponen a prueba los bioinsumos elaborados en el Aula. A través de un grupo de WhatsApp de líderes agrícolas, se realiza asesoría virtual, apoyo y discusiones técnicas sobre las situaciones encontradas en campo.

La naturaleza como maestra

Esta actividad está dirigida a los niños, niñas y jóvenes de cada comunidad, en la que participan también los líderes agrícolas. Es desarrollada a lo largo de una caminata de inmersión a través de parches de vegetación nativa del ecosistema en el que habitan, con el fin de sensibilizar sobre los ciclos naturales, el papel de cada elemento (microorganismo, animal, planta, agua, entre otros) y la cooperación entre ellos, como camino de reflexión y apertura hacia la agroecología. El recorrido se realiza en cuatro estaciones (paradas distribuidas equidistantemente), así:



i. Estación Minerales

Se le pide a cada uno de los participantes que, durante el trayecto, recojan alguna roca que les interese; luego, al llegar a la Estación, se sientan en círculo (se sugiere que por subgrupos si son más de 20 participantes) y responden las siguientes preguntas:

- ¿Por qué les llamó la atención la roca que recogieron?
- ¿Cómo contribuye o qué aporta la roca a la naturaleza?
- ¿Cómo las personas pueden o contribuyen a cuidar la naturaleza y la comunidad?

Cierre de la actividad: se apilan las rocas en el centro del círculo y se reflexiona en torno a:

- Así como las rocas contribuyen a la naturaleza con sus diversos compuestos, de la misma manera los seres humanos participamos del ciclo de la naturaleza.
- Los elementos y las diferentes combinaciones para la formación de compuestos en la naturaleza.
- El aporte de cada individuo al conjunto.
- La importancia de la diversidad en la nutrición del cuerpo físico y social.



ii. Estación Microorganismos

Rumbo a esta estación y como resultado de la anterior, se les indica que contemplen durante la marcha, las interacciones y colaboraciones entre los componentes de la biodiversidad.

Al llegar a la estación Microorganismos, se organizan de igual forma que en la primera, es decir, en círculo y subdivididos si se trata de un grupo grande. Cada integrante toma un puñado de tierra y debe olerla, mientras se les pregunta:

- ¿Qué sensación o pensamiento despierta el olor de la tierra?

Posteriormente a sus respuestas, se les convida a reflexionar sobre:

- El origen de la vida (de lo inanimado a lo animado)
- La simbiosis como principal motor evolutivo
- La cooperación, solidaridad y compasión en los seres humanos como forma de auto-cuidado y cuidado de los demás seres.



iii. **Materia orgánica**

En la estación, se organizan como en las otras y con la debida precaución de remover primero la hojarasca con los pies, para verificar que no haya ningún animal (arácnido, culebra, hormigas, entre otros), se les pide que la toquen y se cuenten entre todos, qué sensación les produce.

Como elementos para la reflexión se promueve la conversación sobre:

- El ciclo de la vida (la transformación de los elementos y su reciclaje en la naturaleza), teniendo en cuenta las relaciones que se establecen entre el suelo, las plantas y los animales que la habitan.



iv. **El agua**

En esta última estación, que debe ser en una fuente hídrica natural y limpia (no importa el tamaño), se les solicita que la contemplen, escuchen y toquen mientras piensan:

- ¿Qué pregunta le haría cada uno al agua? ¿qué respuesta creen que les daría? ¿qué les preguntaría de vuelta el agua?

Enseguida, formando un único grupo, se les invita a la reflexionar conjuntamente sobre:

- De dónde viene el agua y cómo se mueve en la naturaleza
- El agua hace posible la vida
- Cuidar el suelo es cuidar el agua
- Qué son las cuencas hídricas y la importancia de su cuidado.

Módulo Cocina para las Personas

Curso en técnicas de cocina y diseño gastronómico

Durante el transcurso de la segunda etapa, se reúne un grupo conformado por los líderes agrícolas de cada comunidad, que estará encargado de gestionar su respectivo Semillero Culinario Local, con el fin de capacitarse en las técnicas de cocina, diseño gastronómico, manipulación de alimentos y estandarización de recetas. Al regreso a su comunidad, cada uno, replicará lo aprendido en su correspondiente Semillero.

Tras el proceso, cada comunidad queda dotada con un recetario con todas las recetas de cocina, pastelería y panadería además de las técnicas requeridas para realizarlas. Lo anterior constituye una oportunidad para diversificar la dieta diaria y una herramienta económica para generar excedentes, aprovechando los ingredientes locales. Igualmente, se entrega a cada líder un kit básico de cocina para elaborar las preparaciones y emplearlo en los talleres de cocina con la comunidad.

Cada participante del curso asume el reto de:

- Promover y gestionar el Semillero Culinario Local en su comunidad, que deberá estar al menos integrado por ocho personas entre niños, adultos y personas de la tercera edad.
- Seleccionar la receta que más le gustó del curso y prepararla con el semillero culinario.
- Proponer una receta de opción de refrigerio y una de producto transformado envasado empleando los ingredientes locales y que cuente una historia sobre cada comunidad.

Creación de semillero culinario

Tras la realización del curso, el líder agrícola convoca a los miembros de la comunidad que participaron en los talleres de cocina durante la etapa Tejido de Confianza y crea con los interesados el Semillero Culinario, en el que compartirá las técnicas y conocimientos aprendidos en su capacitación, desarrollará recetas con los ingredientes locales y propondrá con el apoyo del grupo, un producto transformado envasado con



potencial económico, para motivar a los integrantes al diseño de alimentos con valor agregado que puedan llegar a comercializar o aprovechar fuera de temporada en sus propias cocinas.

Intercambio de experiencia

Se realizan encuentros, entre integrantes de las diferentes regiones, con el propósito de promover el intercambio de experiencias de vida, formas de cultivar, ingredientes, preparaciones, saberes, usos, aprovechamiento de los recursos naturales, formas de coexistencia con sus respectivos ecosistemas y aprendizajes entorno a la cocina para la tierra y para las personas.

b. Diseño y estructura física de las aulas agroalimentarias

Simultáneamente con el desarrollo de los módulos de cocina para la tierra y para las personas, se gestiona y realiza la construcción participativa y dotación de la infraestructura del Aula Agroalimentaria. La construcción debe efectuarse con materiales locales y legalmente adquiridos (por ejemplo, si se trata de madera debe contarse con el permiso de aprovechamiento forestal). Constituye como tal un Módulo de aprendizaje, porque en su proceso de diseño y estructuración permite, a los integrantes de los semilleros, afianzar los conocimientos sobre los requerimientos y condiciones físicas necesarias para un centro comunitario local de producción de bioinsumos, el establecimiento de un vivero, compostera y laboratorio de cromatografía. Este espacio (o espacios, si se construyen

por separado), serán el Aula en la que los líderes agrícolas pondrán en práctica los conocimientos adquiridos y capacitarán a la comunidad interesada en cocina para la tierra y las personas. Incluye los siguientes componentes:

Construcción y dotación física del centro comunitario local de producción de bioinsumos

La dotación básica prevista, además de contemplar la adecuación de la estructura de la caseta de los biopreparados, debe tener la capacidad para la producción de una cantidad de insumos necesarios para al menos, diez hectáreas de cultivos. Debe comprender la elaboración de microorganismos nativos, súper-magros de elementos mayores y menores para la nutrición de los cultivos, purines y extractos para el manejo de plagas y enfermedades, caldos minerales para el manejo de hongos patógenos y deficiencias nutricionales y harinas de rocas para el complemento y balance nutricional de los suelos.

Construcción y dotación física del vivero comunitario

El vivero comunitario tiene como objetivo la recuperación y custodia de semillas nativas y criollas tanto de alimentos como de otras plantas claves para llevar a cabo procesos de restauración ecológica y de suelos. La dotación básica de este espacio debe comprender una zona de semilleros con al menos cuatro camas levantadas en madera o guadua de 1,2 metros de ancho por 3 metros de largo, una zona de adaptación de material vegetal embolsado con sombra natural (árboles o enramada) y una zona de 5 metros x5 metros para la preparación de sustratos, así como un sistema de cosecha de aguas lluvias y microaspersión para el riego de los semilleros.

Dotación física del laboratorio de cromatografía

El laboratorio básico de cromatografía de suelos requiere como mínimo de una microgramera (0,1 gramos), 5 gramos de nitrato de plata (este reactivo químico se debe manipular con elementos de protección personal como guantes, gafas y mascarilla y almacenar en un frasco herméticamente cerrado a la sombra debidamente etiquetado y lejos del alcance de niños y seguir las recomendaciones de seguridad dadas en la

etiqueta), 500 gramos de soda cáustica, dos pipetas, 20 vasos de vidrio de 250 ml, 10 cajas de Petri de 10 centímetros.

Construcción y dotación física de la compostera

Aunque lo ideal es que cada agricultor realice el compostaje en su predio, se contempla que el Aula Agroalimentaria disponga de un espacio de, por lo menos, 5 x 5 metros para elaborar dos toneladas trimestrales de compostaje con fines pedagógicos y para abastecer el vivero y la huerta comunitaria. El espacio del compostaje es una caseta básica cuya principal función es proteger el compost de la lluvia y el sol, así como de anegaciones, por lo que el suelo debe garantizar la correcta escurrimiento del agua lluvia y lixiviados.

Etapa 3. Formadores en Acción

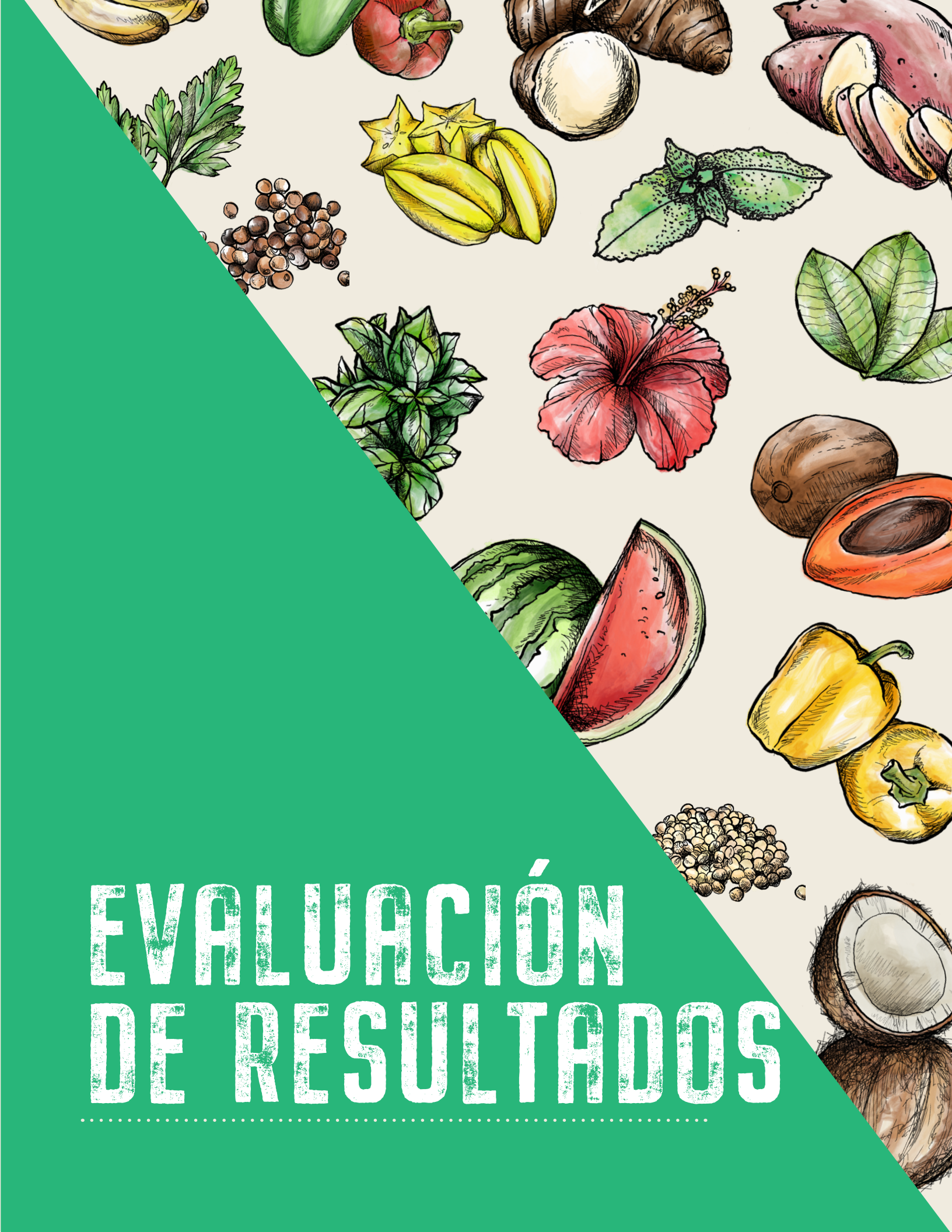
En esta etapa, los líderes agrícolas están en capacidad de operar autónomamente el Aula Agroalimentaria y a través de esta, con el trabajo cooperativo de los Semilleros Culinario y Cocineros de la Tierra, prestar en su territorio, los servicios de:

a. Cocina para la Tierra

- Capacitación en agroecología.
- Asistencia técnica agroecológica a productores.
- Elaboración de bioinsumos y compostaje para la restauración de los suelos y el manejo orgánico de los cultivos.
- Propagación de material vegetal local para proyectos de restauración ecológica y seguridad alimentaria.
- Auditoría interna y sello de confianza en producción orgánica.

b. Cocina para las Personas

- Capacitación en técnicas de cocina.
- Diseño, montaje y atención de servicios de alimentación temporal por pedido o permanentes.
- Diseño de recetas estándar.
- Diseño de productos de gastronomía que den valor agregado a los ingredientes locales.



EVALUACIÓN DE RESULTADOS



El impacto del modelo se evalúa en tres categorías: Resultado de las intervenciones sobre la salud del suelo, resultado de las intervenciones en la salud de las plantas y resultados en la salud de las personas.

Salud del suelo:

Método cuantitativo

Para evaluar los resultados de las intervenciones en la salud del suelo, se realiza un análisis cuantitativo de sus propiedades fisicoquímicas, en un laboratorio especializado, partiendo de una muestra representativa del horizonte fértil del suelo (primeros 30 cm de profundidad), tanto en cada una de las parcelas piloto como en un fragmento de un ecosistema local en buenas condiciones de conservación, a modo de control. El muestreo debe hacerse con una frecuencia bianual. Este análisis permite establecer los siguientes indicadores:

- Cantidad de carbono orgánico
- Densidad aparente
- Capacidad de intercambio catiónico
- Contenido de elementos mayores y menores.

Métodos cualitativos

Diagnóstico sensorial en campo: conjuntamente entre técnicos y agricultores se realiza un diagnóstico en campo basado en la observación de los 10 criterios descritos en la tabla, para establecer visualmente, el estado de salud

del suelo. Cada criterio se evalúa respondiendo sí o no a la pregunta descrita en la tabla, teniendo una calificación de 1 en caso de ser afirmativa o de 0 si el resultado es negativo. La suma total puede fluctuar entre 0 y 10, siendo de 0 a 4 un suelo enfermo, de 5 a 7 un suelo deteriorado y de 8 a 10 un suelo sano.

Criterio	Observación	Calificación Sí=1 / No=0
Olor	¿Tiene un olor agradable a tierra húmeda?	
Color	¿El color de la primera capa es oscuro y su profundidad es superior a 15cm?	
Actividad biológica	¿Se ven lombrices en abundancia e insectos en la primera capa del suelo?	
Estructura	¿Las partículas del suelo forman agregados porosos que se rompen fácilmente al presionarlos con las manos?	
Infiltración	¿El agua se infiltra sin escurrir superficialmente ni formar charcos?	
Conservación de la humedad	¿La primera capa del suelo conserva la humedad en periodos de sequía a pesar de no haber sido regado?	
Materia orgánica	¿Está recubierto por una capa al menos 5 cm de materia orgánica o mantillo?	
Platas	¿Alta diversidad de plantas herbáceas y las plantas se desarrollan sanas?	
Compactación y pérdida de la estructura	¿Ausencia de costras, grietas y compactación durante las temporadas secas?	
Textura	¿Las partículas de arena, limos y arcillas están presentes en proporciones equilibradas?	
Calificación total		

Análisis cromatográfico: De forma complementaria, se realiza un diagnóstico visual sobre la fertilidad del suelo mediante análisis cualitativo cromatográfico. La cromatografía para el análisis de la salud de los suelos es una técnica desarrollada por Ehrenfried E. Pfeiffer (1899-1961). Permite ver en una imagen, la presencia e interacciones entre las 3M del suelo (minerales, materia orgánica y microorganismos). El análisis cromatográfico lo realizan los líderes agrícolas en cada Aula cada seis meses y les permite hacer seguimiento al plan de restauración de suelos.



Cromatografía de un suelo sano donde la materia orgánica se integra armónicamente con la fracción mineral del suelo gracias a la actividad biológica de los microorganismos.

Salud de las plantas:

Esta se establece mediante la compilación y análisis de la información técnica recolectada en los diarios de campo de cada parcela a la que se le realizan visitas de asistencia técnica, y mediante la cual se obtienen datos sobre:

- Rendimiento de los cultivos
- Incidencia y severidad de plagas y enfermedades de los cultivos
- Diversificación vegetal en las parcelas agrícolas.

Bienestar de las personas:

Teniendo en cuenta que los cambios en salud pública, en este caso en hábitos alimentarios y modificación a la exposición a productos agrotóxicos, entre otros, requiere el diseño de estudios epidemiológicos, aún no contemplados en el proyecto; el bienestar de las personas se analiza a partir de resultados descriptivos en cambios visibles de comportamiento, conocimientos y habilidades que favorecen su autonomía alimentaria y agrícola:

- Conocimientos técnicos adquiridos (se realiza una prueba técnica al inicio y otra al final de cada etapa).
- Prácticas cotidianas de cuidado del suelo y de las plantas (huertas, parcelas y parches de ecosistemas naturales).
- Habilidades blandas fortalecidas en los espacios de formación: conexión con el propósito (suelo sano = planta sana = persona sana), comunicación asertiva, autoconocimiento, relacionamiento comunitario, pensamiento crítico, analítico y creativo, resolución de conflictos (evaluadas mediante pruebas al inicio, en la mitad y al final de cada etapa). El desarrollo, expresión y afianzamiento de estas habilidades se promueve implícitamente durante todo el proceso de participación en el Aula, como resultado de las actividades mismas.

Nuestros resultados consolidados 2020-2023*

*Valores promedio de los proyectos ejecutados.

SALUD DEL SUELO

INDICADOR	2021	2023	INTERPRETACIÓN
Porcentaje materia orgánica primeros 30cm de suelo	2,72%	4,71%	< 3% Bajo 3%-6% Medio >7% Alto
Salud del suelo en campo	2,25	5,75	0 - 4 suelo enfermo 5 - 7 suelo deteriorado 8 - 10 suelo sano

SALUD DE LAS PLANTAS

Incidencia de plagas y enfermedades en cultivos	70%	36%	
Diversidad de cultivos en huertas	2,75	9,75	1 Monocultivo 2 - 4 policultivo poco diverso >5 Policultivo diverso

BIENESTAR DE LAS PERSONAS

Ingresos recibidos por la venta de bioinsumos	\$ 0	\$13.000.000	Ingresos recibidos durante el año 2023 por la venta de compostaje, supermagros y purines elaborados por los líderes agrícolas
Ingresos recibidos por la venta de productos de gastronomía	\$ 142.000	\$56.965.500	Ingresos recibidos por el semillero culinario durante el 2023 por la venta de refrigerios, almuerzos, participación en eventos y transformados
Conocimientos técnicos adquiridos	2,6	6,5	0-3 Deficiente 4- 6 Aceptable 7- 8 Bueno 9- 10 Muy bueno
Habilidades de liderazgo fortalecidas	4,6	7,5	0-3 Deficiente 4- 6 Aceptable 7- 8 Bueno 9- 10 Muy bueno



NUESTRA EXPERIENCIA

Conoce sobre cada experiencia
haciendo clic sobre el nombre





UMURIWA

Nutriendo el suelo, el pensamiento
y la vida

 **Azúcar Buena, Valledupar, Cesar**



Comunidades indígenas de Umuriwa,
Jugaka, Birwa, Isurwa.



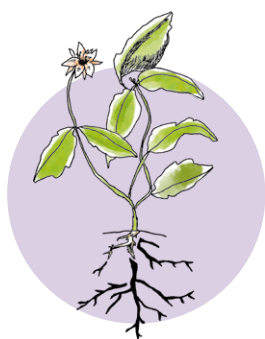
Ecosistema: bosque seco tropical.



Siembra local: cúrcuma, cilantro cimarrón,
frijol, coca, ñame, jengibre.

Umuriwa es una comunidad indígena arhuaca ubicada en el corregimiento de Azúcar Buena, municipio de Valledupar, Cesar, cuya actividad agrícola se ha visto afectada por las fuertes sequías, la creciente degradación de los suelos, el aumento aparente de plagas y enfermedades, y la adopción de prácticas de manejo poco saludables como el uso de agroquímicos. Como resultado, sus pobladores, especialmente los niños y niñas, han presentado problemas de malnutrición, poniendo en alerta al Grupo de Mujeres de la Comunidad, quienes, preocupadas ante tal ocurrencia, solicitaron apoyo y fortalecimiento al Fondo Acción. Es así como en el año 2021 se diseñó el proyecto “Umuriwa: nutriendo el suelo, el pensamiento y la vida”, enfocado en la identificación y atención de las determinantes de vulnerabilidad agroalimentaria frente al cambio climático, que podrían afectarlos tanto a ellos como al ecosistema en el que habitan, con el fin de fortalecer su autonomía agroalimentaria y la conservación de la biodiversidad que los sustenta.

Después de la realización del encuentro de sensibilización agroalimentaria, las Autoridades Indígenas decidieron que en la primera etapa del Aula Agroalimentaria —Tejido de Confianza—, participarían cuarenta personas, repartidas entre integrantes de las comunidades de Jugaka, Isuruwa, Birwa y Umuriwa.



Etapa Tejido de confianza

Esta etapa se desarrolló por un período de nueve meses y sus resultados principales fueron:

- Consolidación de lazos de confianza con la comunidad Arhuaca para la ejecución del proyecto.
- Permanencia de los participantes de un 77%. Quienes no continuaron manifestaron, bien no tener la aptitud para ello o la suficiente disponibilidad de tiempo para asistir a los talleres.
- Elaboración de un recetario con las recetas preparadas en el Módulo de Cocina para las Personas.
- Reactivación del espacio de diálogo entre mujeres, enfocado en el fortalecimiento de las capacidades de liderazgo y los saberes en torno a la crianza.
- Validación de los resultados obtenidos con la implementación del Aula Agroalimentaria, por parte de las autoridades indígenas (Cabilda, Cabildo Mayor, Comisario y Mamo).
- Comprensión por parte de los participantes, de la importancia y necesidad de restaurar el suelo de manera natural, para obtener alimentos sanos y mejorar la salud de las personas.
- Identificación y selección de doce líderes agrícolas (cuatro por comunidad), para tomar la segunda etapa del Aula Agroalimentaria: Formación de Formadores.



Etapa Formación de Formadores

Esta etapa tuvo una duración de un año y los principales logros consistieron en:

- Dotación y construcción de la Infraestructura del Aula Agroalimentaria en las cuatro comunidades (Umuriwa, Birwa, Isuruwa y Jugaka).
- Implementación de dos parcelas piloto en cada una de las comunidades, como parte del Módulo de Cocina para la Tierra.
- Diversificación de la producción agrícola en las parcelas piloto con especies como: tomate, frijol, maíz, yuca, cilantro cimarrón, limonaria, pimentón, cebolla, calabacín y ahuyama, entre otras.
- Realización del curso teórico práctico “Técnicas de agricultura orgánica y producción de bioinsumos” en la finca de la fundación Étika Verde en Cachipay – Cundinamarca, al que asistieron cuatro líderes agrícolas (uno de cada una de las comunidades), que asumieron el reto de poner en práctica y difundir los conocimientos entre los suyos.



- Producción autónoma de biopreparados y compostajes comunitarios, que han sido aplicados en las parcelas piloto, obteniendo buenos resultados.
- Participación de cinco líderes agrícolas en el curso “Técnicas básicas de cocina, panadería y pastelería” realizado en la escuela de cocina Gato Dumas, sede Barranquilla, en mes de noviembre del 2022. En el que además de los conocimientos técnicos impartidos, se diseñaron y elaboraron cincuenta recetas de cocina, panadería y pastelería empleando los ingredientes producidos localmente (en las comunidades arhuacas) como insumos principales.
- Participación de la comunidad Arhuaca en la Feria de las Culturas en Valledupar (noviembre de 2022); llevando por primera vez una muestra de los productos elaborados por los semilleros culinarios del Aula Agroalimentaria.
- Integración de los hombres de las cuatro comunidades, en las actividades culinarias, lo que ha conducido a la autorreflexión acerca de su papel en el hogar y la toma de consciencia de la expresión del machismo en torno a la elaboración de alimentos.



Etapa Formadores en Acción

Esta etapa inició en junio del 2023, y hasta la fecha los líderes han:

- Iniciado el proceso de formación entre sus comunidades, replicando en los Módulos de Cocina para las Personas y Cocina para la Tierra, los conocimientos adquiridos.
- Elaboración y venta de bioinsumos por pedido (Aula agroalimentaria de Umuriwa) a AGROSAVIA para los proyectos de agricultura que ejecuta en la región. AGROSAVIA, previamente a la compra, analizó y validó la efectividad productos, reconociendo su buena calidad.
- Oferta, mediante el semillero culinario de Umuriwa, de refrigerios y almuerzos saludables, orgánicos y diversos en los diferentes eventos realizados en la comunidad; generando ingresos económicos para los participantes.

Nuestros resultados

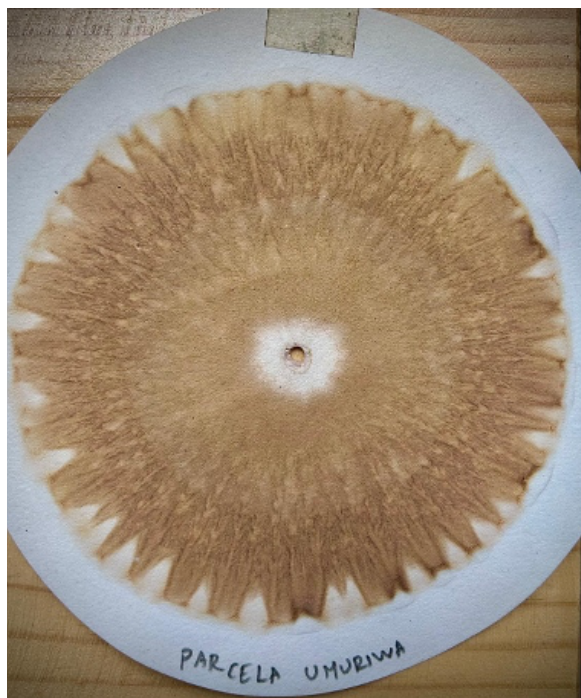
	INDICADOR	DICIEMBRE 2021	DICIEMBRE 2023
SALUD DEL SUELO	Porcentaje materia orgánica primeros 30cm de suelo	3,98%	4,94%
	Salud del suelo en campo	2	6
SALUD DE LAS PLANTAS	Incidencia de plagas y enfermedades en cultivos	70%	20%
	Diversidad de cultivos en huertas	2	12
BIENESTAR DE LAS PERSONAS	Ingresos recibidos por la venta de bioinsumos	\$ 0	\$ 8.000.000
	Ingresos recibidos por la venta de productos de gastronomía	\$ 0	\$ 6.000.000
	Conocimientos técnicos adquiridos	2,3	6,5
	Habilidades de liderazgo fortalecidas	4,2	7,8

Resultados de la cromatografía de suelos en la parcela piloto



Marzo 2023

La zona central presenta una coloración oscura lo que denota compactación del suelo y poca aireación para las raíces. El color café uniforme de la zona intermedia muestra un suelo muy mineralizado con bajo contenido de materia orgánica y la terminación en forma plana circular refleja poca actividad biológica y sin formación de humus.



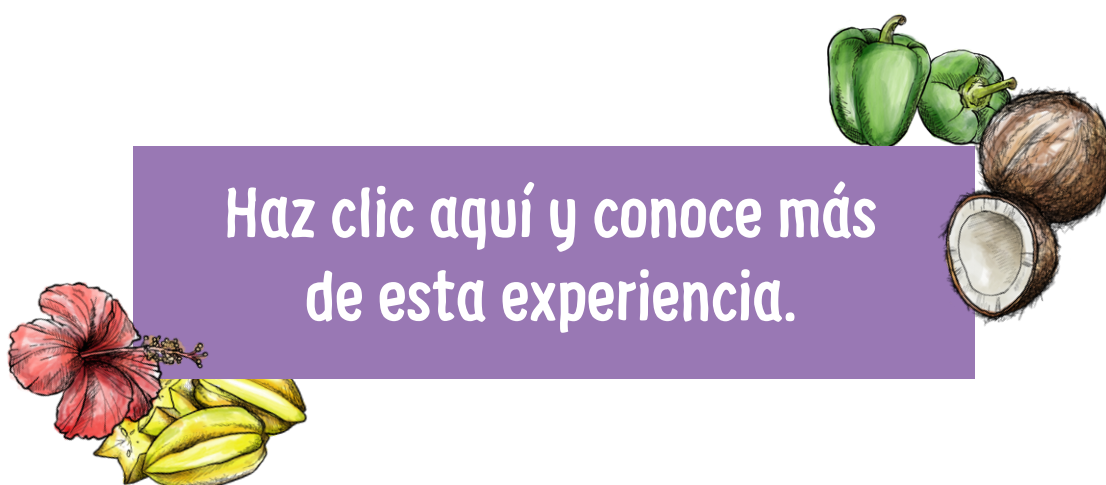
Diciembre 2023

El color cremoso de la zona central muestra que ha mejorado la aireación del suelo. La coloración de la zona intermedia y externa presenta tonos café claro con algo de dorado con presencia de caminos sinuosos que comienzan a conectar la materia orgánica (zona externa) con la fracción mineral del suelo (zona intermedia). La terminación con presencia de burbujas y algunas manchas oscuras muestra incremento en la actividad biológica.

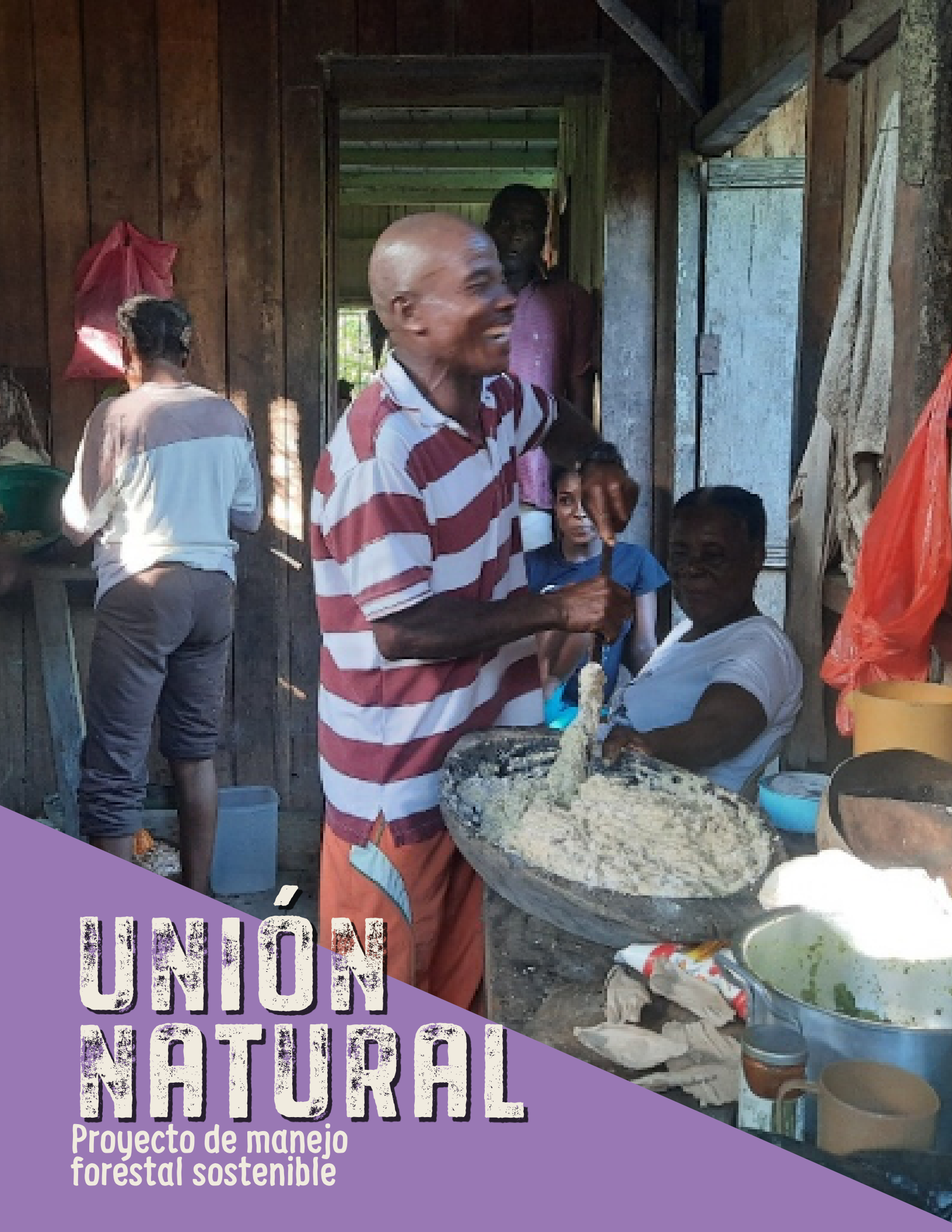


Aprendizajes

- Para el pueblo Arhuaco, lo que ocurre en el plano material tiene un origen en el plano espiritual y por ello el proceso de sanar el suelo, las plantas y a las personas, debe ser un proceso espiritual con acciones en el mundo material, en el que los mamos —autoridades espirituales de la comunidad— deben orientar y validar las actividades a realizar. Por esto, ha sido muy importante escuchar en todo momento a la comunidad, respetar su cosmovisión y participar en sus rituales — invitados por ellos —, para dialogar y conseguir su aprobación, así como su conexión con los objetivos del proyecto.
- Flexibilidad con los tiempos de ejecución, puesto que las dinámicas sociales y culturales, propias de los arhuacos, no se pueden forzar; tienen ritmos inherentes a comprender y respetar.
- El trabajo práctico es fundamental para lograr el interés de los líderes, de participar en los espacios de formación; se debe ser paciente y traducir los términos técnicos a su lengua mediante ejemplos claros que puedan asociar con lo que ven en sus fincas.







UNION NATURAL

Proyecto de manejo
forestal sostenible

 Vigía del Fuerte, Antioquia



Comunidades campesinas afrodescendientes

de Palo Blanco, Buchadó, Santa María, Padua, San José de la Calle, Arenal, San Martín y Vuelta Cortada.



Ecosistemas: bosque tropical húmedo.



Siembra local: orégano, poleo, pipilongo, achiote, borojo, milpesos.



Aliados: ONF Andina, Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial - FFEM.

El proyecto Unión Natural se ejecutó en las comunidades de Palo Blanco, Santa María, Padua, Buchadó, San José de la Calle, Arenal, San Martín y Vuelta Cortada, del municipio de Vigía del Fuerte, Antioquia, en la ribera del Río Atrato.

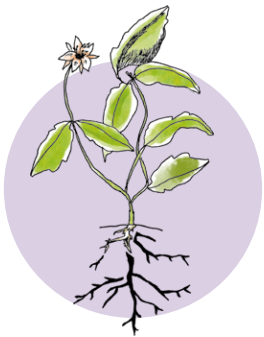
La finalidad del proyecto fue “mejorar la preservación de ecosistemas forestales y luchar contra la deforestación y mejorar las condiciones de vida de las poblaciones afrodescendientes, gracias al desarrollo de una gestión sostenible de los bosques”.

Con el paso de los años, en las comunidades del Río Atrato, la agricultura ha ido perdiendo protagonismo como actividad económica. Factores como la degradación de los suelos, el incremento aparente de plagas y enfermedades de los cultivos, los altos costos de producción y las inequidades del mercado, han ocasionado una pérdida progresiva del interés por producir alimentos.

Actualmente la mayoría de los alimentos consumidos son llevados desde centros urbanos como Quibdó o Vigía del Fuerte, lo que aumenta considerablemente su precio, forzando a las familias a destinar un alto porcentaje de su presupuesto para adquirirlos. Los pocos que son producidos, se obtienen bajo modelos convencionales que incluyen la aplicación de productos agroquímicos, tóxicos para la salud de las personas y de los ecosistemas.

La pérdida de la autonomía agroalimentaria en la zona agrava la problemática ambiental dado que la extracción indiscriminada de maderas del bosque sigue siendo la principal fuente de ingresos para muchas familias, y las áreas de suelo despejadas son luego empleadas para la siembra, expandiendo la frontera agrícola.

Para hacer frente a esta situación el Fondo Acción implementó en las ocho comunidades, entre 2019 y 2023, las Aulas Agroalimentarias obteniendo los siguientes resultados.



Etapas Tejido de Confianza

Los principales resultados de esta etapa fueron:

- Realización de un diagnóstico participativo de los sistemas agrícolas de las ocho comunidades, así como de sus mecanismos y fuentes de abastecimiento y acceso a los alimentos.
- Selección de ochenta familias agricultoras con (131 hectáreas agrícolas), para implementar el Módulo de Cocina para la Tierra.
- Elaboración del plan de ordenamiento predial participativo (POPP) en ochenta parcelas con su respectivo Plan de Acción, cada una.
- Reparación y construcción de 103 azoteas repartidas en las comunidades. En cada azotea se sembraron en promedio 15 especies de plantas, aumentando la disponibilidad de ingredientes que hacen parte de la cultura gastronómica local como el pepino, tomate, albahaca, cilantro cimarrón, pimentón, cebolla de rama, zapallo, jengibre, cúrcuma, hierba buena, menta, gallinita, poleo, orégano, ají, entre otras.
- Realización de ocho encuentros culinarios en cada comunidad, con una participación total de 90 personas (53 mujeres, 27 hombres, 10 niños).



Etapas Formación de Formadores

Los alcances de esta etapa fueron los siguientes:

- Formación de ocho líderes agrícolas (uno por comunidad), quienes asistieron al curso “Técnicas de agricultura orgánica y manejo de biofabricas” en la finca de la Fundación Étika Verde en



Cachipay, Cundinamarca, donde además de capacitarse en los temas técnicos, compartieron durante una semana con líderes agrícolas del pueblo arhuaco y raizales de Providencia. Esta experiencia permitió un diálogo interétnico y cultural muy nutrido entre los participantes quienes aprendieron y se inspiraron con la experiencia de los otros líderes.

- Formación de ocho líderes agrícolas adicionales (uno de cada comunidad) con el curso “Técnicas básicas de cocina, panadería y pastelería” realizado en la sede de Bogotá de la Escuela de Cocina Gato Dumas. Como resultado, cada semillero quedó dotado con un recetario con más de cincuenta recetas diseñadas empleando ingredientes producidos en el Chocó biogeográfico.
- Construcción y dotación del Aula Agroecológica.
- Cumplimiento del plan de acción en el 80% de parcelas.



Etapa Formadores en Acción

- Producción de los bioinsumos requeridos por las 81 familias que hacen parte del proyecto, y venta de los excedentes a otros proyectos que hacen presencia en la zona, así como a otros agricultores interesados en implementar el manejo orgánico de sus cultivos.
- Realización de análisis cromatográficos en las parcelas piloto de las ocho comunidades en los que se evidencian cambios en la salud de los suelos, con un efecto revitalizante de los microorganismos benéficos integrando la materia orgánica y el componente mineral.
- Desarrollo de nueve talleres de Cocina para la Tierra por parte de los líderes agrícolas capacitados, que contaron con la participaron de 99 personas (39 mujeres y 60 hombres).
- Ejecución de nueve talleres del semillero culinario, a cargo de los ocho líderes, en los que se realizaron recetas de cocina, panadería y pastelería aplicando las técnicas aprendidas en la etapa de Formación de Formadores. Cada comunidad elaboró diferentes preparaciones, que han usado para llevar a que ferias gastronómicas en Quibdó y Vigía del Fuerte.
- Venta durante el 2022, por parte de los semilleros culinarios de almuerzos, refrigerios y productos transformados empleando ingredientes de las parcelas y azoteas fortalecidas.

Nuestros resultados

SALUD DEL SUELO

SALUD DE LAS PLANTAS

BIENESTAR DE LAS PERSONAS

INDICADOR	ENERO 2020	JULIO 2023
Porcentaje materia orgánica primeros 30cm de suelo	 1,38%	 4,46
Salud del suelo en campo	 2	 7
Incidencia de plagas y enfermedades en cultivos	 90%	 30%
Diversidad de cultivos en huertas	 4	 15
Ingresos recibidos por la venta de bioinsumos	 \$ 0	 \$ 41.250.500
Ingresos recibidos por la venta de productos de gastronomía	 \$ 0	 \$ 2.000.000
Conocimientos técnicos adquiridos	 2,6	 6,5
Habilidades de liderazgo fortalecidas	 4	 6,7

Resultados de la cromatografía de suelos en la parcela piloto de Buchado - Vigía del fuerte



Febrero 2023

En este croma se puede apreciar un suelo con alto contenido de materia orgánica cruda (zona externa) que no se integra con la fracción mineral (zona intermedia). La diferencia de coloración tan marcada entre la zona intermedia y la zona externa del croma y la terminación en puntas de la zona externa es indicador de suelos con problemas de salud por quemas o uso de agroquímicos.



Enero 2024

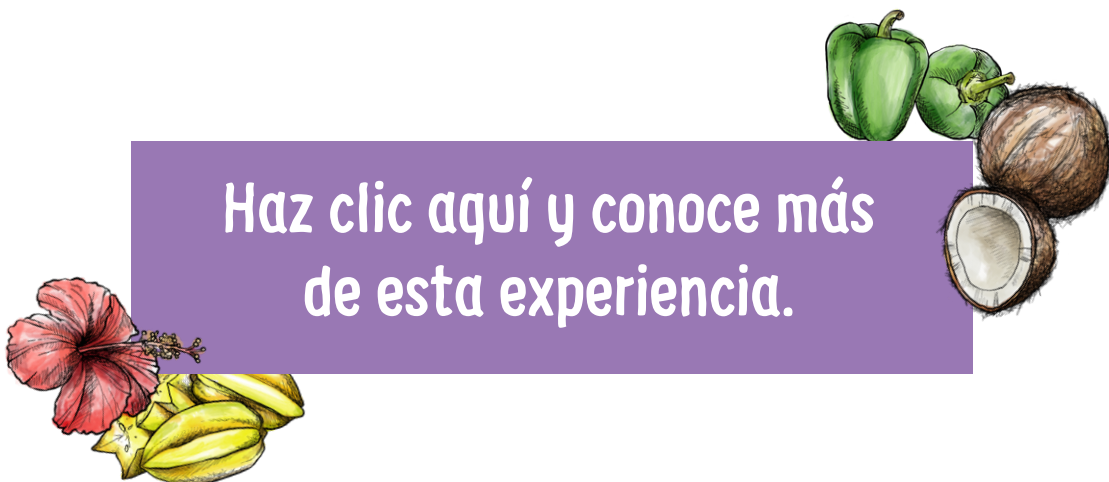
En este croma se ve mayor integración entre las zonas intermedia y externa pasando de un color café claro a café oscuro, se ve mayor presencia de caminos sinuosos que van de la zona intermedia a la zona externa. Esta imagen muestra el efecto positivo que han tenido sobre el suelo prácticas como aplicaciones mensuales de microorganismos nativos, enmulchado y aplicaciones trimestrales de compostaje bio activado.





Aprendizajes

- En el 2020 se suspendieron las actividades por un lapso de 9 meses, por la pandemia del COVID-19. Al retomarlas al siguiente año, se requirió un esfuerzo adicional para reconectar a las personas con los objetivos del proyecto, porque predominaba la desmotivación por la ausencia de acompañamiento que experimentaron. La estrategia de reactivación consistió en la práctica de visitas predio a predio, de cada una de las parcelas una vez al mes, y reforzar con cada familia el enfoque y el plan de acción.
- Las comunidades intervenidas tienen por tradición la instalación de huertas de azotea, en las que han mantenido por generaciones, ingredientes tradicionales y una diversidad de especies, con valor para la gastronomía, la seguridad alimentaria y la salud, claves para ser conservadas.





PROVIDENCIA

Recuperando la autonomía
agroalimentaria

 **Old Providence, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina**

 **Comunidad raizal** de la isla de Old Providence.

 **Ecosistemas:** arrecifes, playas, bosques secos y tropicales

 **Siembra local:** oreganón, coco, albahaca, minto, batata, mafafa, maíz.

El proyecto se adelantó en la isla de Old Providence, en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en cuyo territorio en el 2020, además de la crisis sanitaria, social y económica derivada de la pandemia del COVID-19, se sumó el impacto del huracán Iota que dejó a unas 6.300 personas damnificadas (entre ellos aproximadamente 1.000 niños y niñas). Además de las pérdidas materiales, la seguridad alimentaria en la isla se vio seriamente afectada, debido a la pérdida de los cultivos y de las coberturas vegetales en general, dejándolos a merced de los alimentos que llegan a alto costo y por barco. Entre los cultivos, tradicionalmente han sembrado para autoconsumo y venta de excedentes, especies como tomate, sandía, pimientos, plantas aromáticas (albahaca, yerbabuena, orégano y menta) y árboles frutales; no obstante, la disponibilidad de frutas y verduras que trae el barco, o al menos su diversidad, es significativamente menor.

Con el objetivo de recuperar la producción y consumo local de alimentos en la isla, el Fondo Acción comenzó a implementar el Modelo de Aulas Agroalimentarias en el año 2023.



Tejido de confianza

Dado que el inicio del proyecto es reciente, su ejecución se encuentra aún en esta primera etapa, contando a la fecha con los siguientes resultados:

- Diagnóstico de los sistemas agrícolas.
- Selección de cinco mujeres como lideresas agrícolas quienes estarán a cargo de poner en funcionamiento el Aula Agroalimentaria de la Isla.
- Organización de un grupo de doce agricultores y sus terrenos como parcelas piloto del Aula, elaborando con cada uno el POPP y su respectivo Plan de Acción.
- Producción local de bioinsumos en el Aula, que se están aplicando y evaluando en las doce parcelas piloto seleccionadas.
- Realización de análisis cromatográficos de las doce parcelas encontrando en general suelos con muy bajo contenido de materia orgánica, alta compactación, poco contenido de elementos menores y escasa capacidad de retención de humedad. A partir de los análisis, se diseñó el plan de recuperación orgánica, así como de manejo de plagas y enfermedades.
- Modificación de la manera de aliñar las preparaciones, por parte de las mujeres, quienes conscientes de la relación expuesta en el Aula, de suelo sano = planta sana = persona sana, han reemplazado los condimentos sintéticos por plantas medicinales y especias naturales, en sus cocinas.



Nuestros resultados

SALUD DEL SUELO

SALUD DE LAS PLANTAS

BIENESTAR DE LAS PERSONAS

INDICADOR	ENERO 2023	DICIEMBRE 2023
Porcentaje materia orgánica primeros 30cm de suelo	2,67%	3,7
Salud del suelo en campo	2	4
Incidencia de plagas y enfermedades en cultivos	70%	50%
Diversidad de cultivos en huertas	4	8
Ingresos recibidos por la venta de bioinsumos	\$ 0	\$ 5.000.000
Ingresos recibidos por la venta de productos de gastronomía	\$ 0	\$ 3.000.000
Conocimientos técnicos adquiridos	2,5	6,6
Habilidades de liderazgo fortalecidas	5,1	6,9

Resultados de la cromatografía de suelos en la parcela piloto en Santa Catalina



Febrero 2023

En este cromograma se ve un patrón estrellado con terminación en puntas, con líneas que van del centro al borde como radios de una rueda y con una coloración café uniforme. Un suelo que ha perdido la cobertura vegetal y que ha estado expuesto a la radiación solar, a quemaduras o al uso de herbicidas suele presentar un patrón como el de la imagen. La coloración del cromograma muestra un suelo mineralizado con bajo contenido de materia orgánica y poca actividad biológica.



Diciembre 2023

Los análisis fisicoquímicos y las cromatografías arrojaron mejores resultados, donde no solo aumentó el contenido de materia orgánica, sino que mejoró el patrón de la cromatografía.

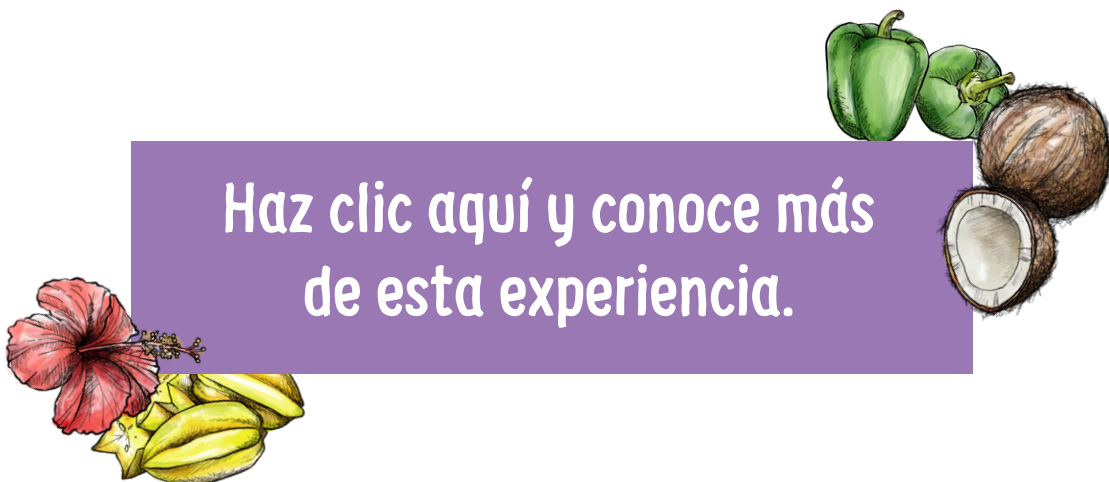
La zona externa (materia orgánica) del cromograma presenta tonalidades doradas combinadas con café oscuro y se ven caminos sinuosos que comienzan a conectar la zona de la materia orgánica con la zona mineral. La coloración dorada con manchas oscuras del borde del cromograma muestra aumento de la actividad biológica.

En esta parcela, el agricultor elaboró compostaje activado con microorganismos nativos, realizó aplicaciones mensuales de supermagros y comenzó a enmulchar.



Aprendizajes

- El hecho de que el grupo de líderes agrícolas se haya conformado solo por mujeres ha significado un reto para los agricultores seleccionados, no acostumbrados a escuchar indicaciones técnicas provenientes de mujeres de su misma comunidad. Con el tiempo, la dedicación de las mujeres por poner en práctica las técnicas de agricultura orgánica que han aprendido y su comprensión del enfoque agroecológico, ha ido generando un cambio entre los agricultores, quienes ahora las buscan para solicitarles su acompañamiento en el proceso productivo.
- Tener un grupo de lideresas agrícolas ha contribuido a que sus hijos y parejas se unan a apoyarlas en las diferentes actividades del proyecto y que estos a su vez, integren a sus amigos, hablando y mostrando con orgullo el trabajo que están haciendo las mujeres.







Proyecto

ESPÍRITU DE ABUNDANCIA

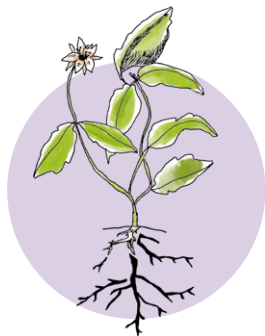
 La Chorrera, Amazonas

 **Comunidades indígenas** de Okaina de Puerto Oriente y Murui de Puerto Picón y Puerto Sancudo.

 **Ecosistemas:** selva tropical húmeda, pantanos.

 **Siembra local:** ají

El proyecto se ejecuta en el municipio de La Chorrera, Amazonas, con las comunidades indígenas Okaina de Puerto Oriente y Murui de Puerto Picón y Puerto Sancudo. La explotación del caucho durante los primeros años de la revolución industrial (1910 – 1930), se realizó esclavizando a las comunidades indígenas de La Chorrera, quienes fueron obligadas a abandonar sus territorios, olvidar su lengua y su cultura. Fue en la década de 1980, en el gobierno del presidente Virgilio Barco, cuando se devolvió el territorio a los indígenas declarando el Predio Putumayo como resguardo indígena — el más grande del país—. Actualmente el colectivo artístico Canasto de abundancia, integrado por jóvenes de las comunidades Okaina y Murui busca recuperar las tradiciones culturales y rescatar la agricultura tradicional amazónica mediante la visualización de su cultura a través del arte, la producción y la comercialización de ingredientes amazónicos. En diciembre del 2022, el Fondo Acción comenzó la implementación de las Aulas Agroalimentarias para fortalecer el trabajo desarrollado por este colectivo artístico seleccionando el ají como cultivo piloto por ser una planta sagrada y por el interés de comercializarlo (en la cosmovisión indígena amazónica, el ají tiene espíritu de mujer).



Etapa Tejido de Confianza

Entre los principales resultados de la etapa se cuentan los siguientes:

- Conformación del grupo de líderes agrícolas por los jóvenes de Puerto Oriente y Puerto Picón que han hecho parte del Colectivo Canasto de Abundancia, como decisión comunitaria.
- Los abuelos de ambas comunidades dieron su aval a la metodología propuesta por el proyecto y reconocieron la importancia de sanar el suelo para tener plantas y personas sanas.
- Selección de cuatro parcelas piloto en la comunidad de Puerto Oriente y cinco en Puerto Picón.
- Inicio de la producción en las Aulas Agroalimentarias de Puerto Oriente y de Puerto Picón, evaluando sus productos en las parcelas elegidas, sobre cultivos de ají.
- Los líderes agrícolas de Puerto Oriente y Puerto Picón asistieron al curso “Técnicas de agricultura orgánica y manejo de biofabricas” realizado en Cachipay - Cundinamarca donde además de los conocimientos técnicos del curso también conocieron la experiencia de los líderes del Pacífico y de Providencia.



Nuestros resultados

SALUD DEL SUELO

INDICADOR	DICIEMBRE 2022	DICIEMBRE 2023
Porcentaje materia orgánica primeros 30cm de suelo	2,86%	5,76%
Salud del suelo en campo	3	6

SALUD DE LAS PLANTAS

Incidencia de plagas y enfermedades en cultivos	50%	45%
Diversidad de cultivos en huertas	1	4

BIENESTAR DE LAS PERSONAS

Ingresos recibidos por la venta de ají	\$ 142.000	\$ 4.715.000
Conocimientos técnicos adquiridos	3	6,7
Habilidades de liderazgo fortalecidas	5,3	8,8

Resultados de la cromatografía de suelos en la parcela piloto de Puerto Oriente en La Chorrera



Marzo 2023

La zona central del croma presenta una coloración oscura lo que denota compactación del suelo y poca aireación para las raíces. El color café uniforme muestra un suelo muy mineralizado con bajo contenido de materia orgánica y la falta de manchas en la zona externa muestra poca actividad biológica.



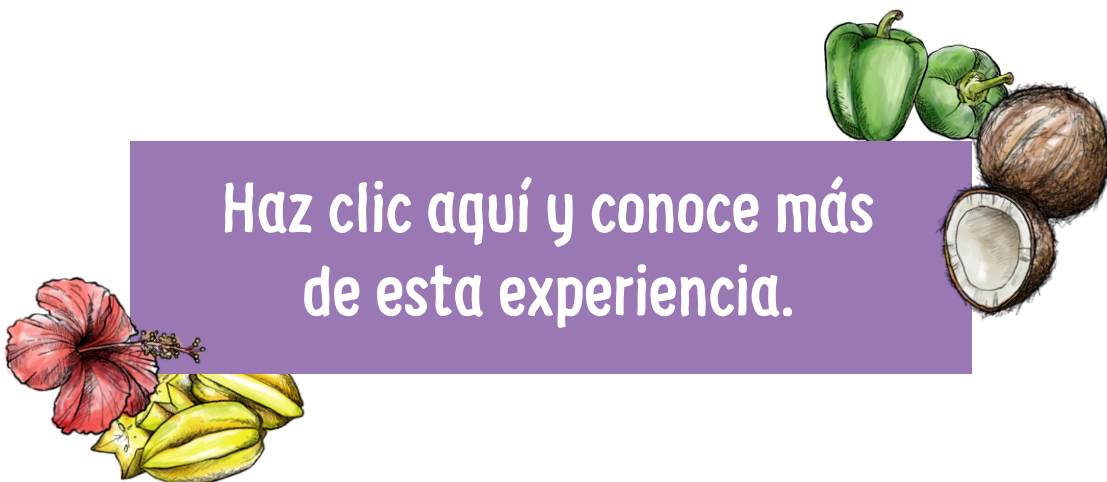
Diciembre 2023

Las practicas implementadas tuvieron un efecto notorio en la salud del suelo. La coloración cremosa del centro del croma muestra aumento de la porosidad del suelo, mayor aireación y mejor agregación de las partículas del suelo. La zona intermedia presenta una coloración que va de claro a oscuro en degradé e integrada por caminos sinuosos que van del centro al exterior del croma, se ve que la materia orgánica ha comenzado a conectarse con la fracción mineral del suelo. La presencia de manchas marrones en la zona exterior del croma es indicador de aumento en la actividad biológica para la formación de humus.



Aprendizajes

- En el proyecto Espíritu de Abundancia, los jóvenes han sido el motor de movilización de la comunidad y gracias a su compromiso y respeto por los mayores, se han ganado la confianza de los abuelos y de las mujeres de la comunidad, recibiendo su apoyo y acatando sus recomendaciones técnicas.
- La juventud juega un papel fundamental en procesos de cambio de hábitos y sensibilización comunitaria; siendo en este caso, el arte una herramienta importante e integradora en torno al propósito de implementación de las Aulas, empleando danzas, cantos y elaboración de documentales sobre el proceso del cultivo de ají.





2020 - 2023

DURANTE ESTOS AÑOS HEMOS LOGRADO CON LAS COMUNIDADES

16

comunidades impactadas
positivamente.

+250

adultos, niños, niñas y
jóvenes participaron en
las aulas.

35

líderes agrícolas
formados como
cocineros de la tierra.

+100

encuentros culinarios
realizados.

+150

recetas de cocina para
la salud del suelo y las
personas creadas con
las comunidades.

15

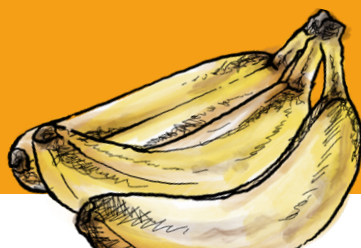
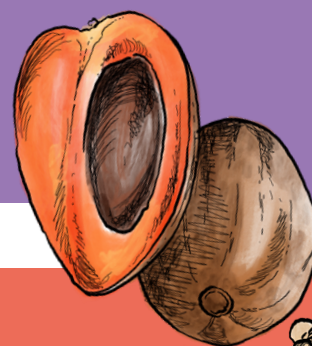
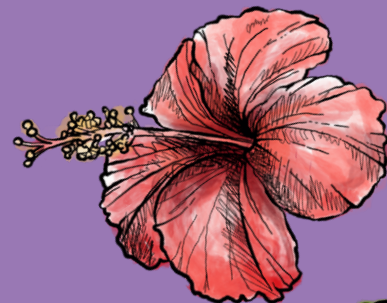
centros de bioinsumos
construidos y operando.

+180 ha

agrícolas convencionales en proceso
de transición a la agroecología.

70 millones

de pesos obtenidos por ventas de productos de
gastronomía e insumos orgánicos en 2023.





Fondo Acción

Ambiente y niñez

Somos un fondo privado colombiano con más de 23 años de experiencia en inversiones sostenibles en ambiente y niñez. Detonamos oportunidades y generamos conexiones que faciliten el aprendizaje y trabajo colectivo dentro de la organización y con otras instituciones tanto públicas como privadas. [Conoce nuestras publicaciones aquí.](#)

(+57) 601 285 3862 ext 101 • Cra 7 N° 32 - 33 piso 27 • Bogotá - Colombia

     @FondoAcción • www.fondoaccion.org