



Seguridad alimentaria con venta de excedentes en circuitos cortos de comercialización

Estudio de caso

The page features decorative geometric shapes in the top right and bottom left corners. These shapes are composed of overlapping triangles and polygons in shades of orange, yellow, and red. The background is a light, textured blue-grey color.

Este estudio de caso recoge la experiencia desarrollada por el proyecto Amazonía Joven Caquetá, del Fondo Europeo para la Paz, ejecutado por Corpomanigua, en asociación con Acción Cultural Popular (ACPO) y el Vicariato Apostólico de San Vicente del Caguán.

Tabla de contenido

1. Un territorio de monoproducción con limitadas condiciones de desarrollo: contexto y ubicación geográfica	5
2. Fincas integrales familiares autosostenibles: propósitos y propuesta de valor	7
3. La recuperación de la vocación de siembra de alimentos: estrategia de acompañamiento para producir alimentos y comercializar excedentes en los circuitos cortos	9
3.1 Estructura general del modelo FIFA – componentes	9
3.2 Fases de implementación	10
3.3 Establecimiento de la huerta casera y el modelo agroforestal.....	15
3.4 Acciones complementarias	26
4. Un cambio de mentalidad para el acceso físico a alimentos suficientes con generación de ingresos: logros y resultados	26
4.1 Logros de soporte intracomunidad	26
4.2 Autoconsumo, comercialización de excedentes y trueque	27
4.3 Contribución a la soberanía alimentaria territorial	28
5. Rol de las mujeres y los jóvenes: elementos de valor añadido	29
6. Factores de éxito internos y externos	30
6.1 Factores internos	30
6.2 Factores externos	31
7. Escalamiento y acompañamiento: los retos y desafíos	32

Índice de cuadros

Cuadro 1. Escuela Agroecológica Río de Colores – Módulos de formación	13
Cuadro 2. Logros de soporte intracomunidad	26
Cuadro 3. Distribución producción por familia FIFA (promedio ponderado mensual) ...	28

Índice de figuras

Figura 1. Ubicación geográfica de La Bolsa	5
Figura 2. Buenas prácticas agrícolas y agroforestales	8
Figura 3. Componentes del modelo FIFA – seguridad alimentaria y comercialización de excedentes	9
Figura 4. Fases de implementación modelo FIFA – seguridad alimentaria y comercialización de excedentes	11
Figura 5. Criterios de caracterización y selección	12
Figura 6. Los custodios de semillas y la recuperación de recursos genéticos locales	15
Figura 7. Esquema básico para el establecimiento de la huerta casera y del arreglo agroforestal	16
Figura 8. Ejemplo de cartografía socioespacial (planificación predial de una finca ubicada en Cartagena del Chairá)	17
Figura 9. Ejemplos de organización de las huertas caseras	18
Figura 10. Diseño de sistemas agroforestales	19
Figura 11. Ejemplo de registro semanal de producción	22
Figura 12. Mercado campesino realizado en el municipio de Cartagena del Chairá..	25
Figura 13. Contribución a la soberanía alimentaria territorial	29
Figura 14. Factores de éxito internos y externos	32
Figura 15. Retos y desafíos de escalamiento y acompañamiento	33

Siglas y abreviaturas

ACFC: Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria

ADR: Agencia de Desarrollo Rural

BPA: Buenas Prácticas Agrícolas

CCC: Circuitos Cortos de Comercialización

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

EARC: Escuela Agroecológica Río de Colores

ENSIN: Encuesta Nacional de Situación Nutricional del ICBF

FARC-EP: Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia – Ejército del Pueblo

FIFA: Finca Integral Familiar Autosostenible

GEI: Gases Efecto Invernadero

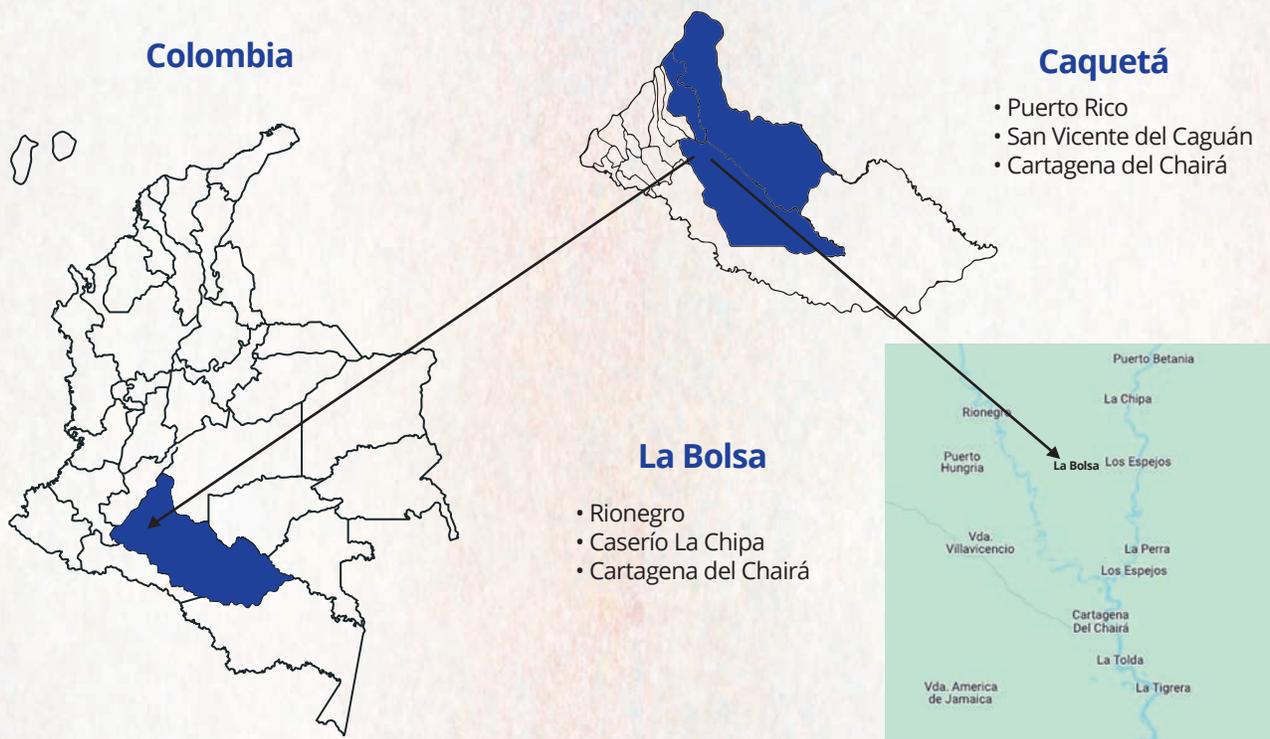
ICBF: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

ODS: Objetivo de desarrollo sostenible

1. Un territorio de monoproducción con limitadas condiciones de desarrollo: contexto y ubicación geográfica

Conscientes del papel crucial que juegan los municipios amazónicos en la promoción del uso sostenible de los ecosistemas terrestres propuesta en el objetivo de desarrollo sostenible – ODS 15 de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, en el departamento de Caquetá se promovió un proceso de seguridad alimentaria con posibilidad de comercializar los excedentes en circuitos cortos de comercialización – CCC. En concreto, la iniciativa se llevó a cabo en los municipios de Puerto Rico, San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá, adoptándose el modelo denominado **Finca Integral Familiar Autosostenible – FIFA**.

Figura 1. Ubicación geográfica de La Bolsa



Fuente: Elaboración propia- base OpenStreetMap

Particularmente, el modelo fue promovido en el triángulo delimitado por Rionegro sobre el río Guayas en el municipio de Puerto Rico, el caserío La Chipa sobre el río Caguán en el municipio de San Vicente del Caguán, y la cabecera municipal de Cartagena del Chairá. Esta triple frontera es conocida como La Bolsa y es una zona catalogada como llanura amazónica de lomerío, con suelos bien drenados con fertilidad natural muy baja que depende de la incorporación de materia orgánica.

A la zona se puede acceder por vía terrestre con tiempos indefinidos y costos elevados principalmente en temporada de lluvias. El 90% del transporte se ejecuta a través de vías fluviales navegables cuya extensión es bastante limitada y costosa. El mercado principal de la zona es la cabecera municipal de Cartagena del Chairá, incluyendo como circuito corto de comercialización los mercados campesinos impulsados por organizaciones de la sociedad civil y, ocasionalmente, por la institucionalidad pública.

Es una zona **predominantemente ganadera doble propósito** (carne y leche), bajo modelos extensivos que destinan 1 o 1,5 hectáreas por vaca. La **producción de hortalizas, frutales y especies menores es casi inexistente** y se resaltan iniciativas de caña y arroz a pequeña escala. De hecho, las dinámicas de asentamiento en La Bolsa y la explotación del territorio se han basado en sistemas productivos de ganadería extensiva, explotación forestal sin planificación y cultivos ilícitos, ampliando permanentemente la frontera agrícola, generando fuertes presiones sobre los recursos naturales y **arraigando una errada concepción de la monoproducción como la alternativa más rentable** y adecuada, pese a ser contraria a las características de los suelos y del bioma amazónico. De acuerdo con el Programa Conservación y Gobernanza de Patrimonio Natural, esta concepción ha generado deforestación, pérdida de la biodiversidad, compactación y erosión del suelo y contaminación de fuentes hídricas¹.

Esta concepción productiva, sumada a la resistencia al cambio hacia la poliproducción y los modelos agrosilvopastoriles acordes con el bioma amazónico, ha generado una gran **dependencia, limitando la seguridad y la soberanía alimentaria en La Bolsa** y en todo el departamento de Caquetá. El estudio más reciente, adelantado por la REDCAQUETAPAZ en 2013, señala que este **departamento importa el 87.5% de los alimentos que consume** de otras regiones del país, e incluso de otros países. Algunos expertos territoriales afirman que, en vez de reducirse, esta dependencia aumenta año tras año. Esta realidad ha tenido consecuencias nutricionales importantes para los pobladores del territorio, ya que basan su dieta alimenticia en proteína (carne) y carbohidratos, con un **índice de inseguridad alimentaria del 54.4%** (ICBF - ENSIN: Encuesta Nacional de Situación Nutricional, 2015).

La Bolsa preserva y mantiene parámetros culturales arraigados que son difíciles de transformar pese a la evidencia. Por ejemplo, en una zona de vocación ganadera y que es parte de la segunda cuenca lechera del país, los pobladores prefieren consumir leche en polvo importada, en vez de leche fresca recién ordeñada producida diariamente en la finca, con características excepcionales de calidad.

Poblacionalmente, es una zona con baja densidad demográfica, con distancias significativas entre la ubicación de las familias, dada la extensión de los predios (50 a 100 hectáreas) y las distancias propias de la geografía territorial, marcada por una **precaria presencia institucional**, tanto de las entidades descentralizadas del Gobierno Nacional como de la Gobernación y las Alcaldías municipales, con complejas condiciones en materia humanitaria que imponen retos importantes en términos de desarrollo humano y construcción de paz.

Tras la firma del Acuerdo de Paz entre el Gobierno Nacional y las FARC-EP, La Bolsa experimentó un año de tranquilidad y de esperanza en un futuro de convivencia pacífica y posibilidades de desarrollo. Cerca del 95% de los guerrilleros y guerrilleras pertenecientes a las estructuras que tenían presencia en la zona se acogieron al proceso, decidieron deponer sus armas y caminar hacia la vida civil (Fundación Paz y Reconciliación, 2018²). De hecho, las cifras de conflicto y violencia disminuyeron significativamente entre 2015-2017. No obstante, a partir de ese año se observa un **incremento en los indicadores de violencia**, así como evidencias de presencia y fortalecimiento de grupos armados ilegales en el territorio (datos hechos victimizantes, Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas 2013-2020)³.

En este marco de dependencia e inseguridad alimentaria, ausencia del Estado, presencia de grupos armados ilegales y un tejido social fragmentado que no ha tenido tiempo para recomponerse, se consideró pertinente construir e implementar un modelo **productivo de ámbito familiar y comunitario**, el modelo FIFA, como una apuesta para despertar la vocación del cultivo de alimentos en las familias campesinas de la

¹ Ver: <https://www.patrimonionatural.org.co/wp-content/uploads/2023/02/2017-sistematizacion-estrategia-programa-conservacion-y-gobernanza.pdf> página 35

² Ver la reconfiguración del Caquetá: <https://www.pares.com.co/post/la-reconfiguraci%C3%B3n-del-caquet%C3%A1>

³ Los datos pueden ser consultados en <https://www.unidadvictimas.gov.co/es/transparencia-y-acceso-la-informacion-publica/publicacion-de-datos-abiertos/161>

zona y garantizar su acceso a alimentos de calidad producidos en finca, contribuyendo con ello a reducir la dependencia de alimentos provenientes de otras regiones y a modificar patrones de consumo.

El modelo, adicionalmente, promovió acciones para fortalecer los **procesos de comercialización de excedentes en los circuitos cortos de comercialización**, principalmente los mercados campesinos promovidos en la zona, ampliando las posibilidades para que las familias puedan comercializar directamente sus productos y robustecer sus ingresos. De igual forma, el modelo fortaleció la **integración comunitaria y la cohesión social**, promoviendo el trueque y la adopción de nuevas formas de preparar los alimentos, reconstruyendo la confianza y despertando la solidaridad en espacios para compartir saberes y sabores entre las familias participantes.

2. Fincas integrales familiares autosostenibles: propósitos y propuesta de valor

Las Fincas Integrales Familiares Autosostenibles (FIFAS), son un modelo orientado a **cambiar la mentalidad de las familias campesinas** de la zona y despertar en ellas la disposición a: i) producir alimentos con el fin de asegurar su propia seguridad alimentaria; ii) comercializar excedentes para generar ingresos adicionales y, a la vez, contribuir con la soberanía alimentaria regional; iii) conservar el bosque existente y comprometerse a promover su restauración y la poliproducción, incorporando buenas prácticas agrícolas en paralelo con la preservación de los ecosistemas y de la flora y fauna presente en cada predio. En lo operativo, las FIFAS son un **proceso educativo con práctica y resultados en tiempo real**, que emplea el ecosistema como instrumento de conocimiento para entender cómo se pueden crear estrategias de desarrollo sostenible para las comunidades, mejorar las condiciones de vida y, no menos importante, las relaciones con el entorno.

El concepto y base teórica que determina la configuración de las FIFAS es la **agroecología**, incorporada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO como parte integrante de la visión común para una alimentación y agricultura sostenibles. La agroecología ofrece un planteamiento único para hacer frente a los aumentos significativos de las necesidades alimentarias actuales y del futuro, al tiempo que garantiza el “acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer los requerimientos de las personas” (definición FAO de seguridad alimentaria).

La agroecología es un enfoque integrado que aplica conceptos y principios ecológicos y sociales al diseño y gestión de los sistemas alimentarios y agrícolas. Su objetivo es optimizar las interacciones entre las plantas, los animales, los seres humanos y el medio ambiente, teniendo en cuenta, al mismo tiempo, los aspectos sociales que deben abordarse para lograr un sistema alimentario justo y sostenible (FAO, 2018)⁴.

Para su materialización, las FIFAS incorporan el diseño de **sistemas agroforestales** para garantizar que haya un uso coherente del espacio, del agua y de los nutrientes, que en su conjunto contribuyen a regular la temperatura en el cultivo, moderar la entrada de luz, disminuir el efecto del viento y proteger y mejorar la calidad del suelo. Para las FIFAS, los arreglos agroforestales se constituyen en sistemas multifuncionales que proporcionan beneficios a las familias y a la comunidad (económicos, socioculturales y ambientales), orientados principalmente para los pequeños agricultores, permitiendo generar diversos productos y servicios en una zona de tierra limitada.

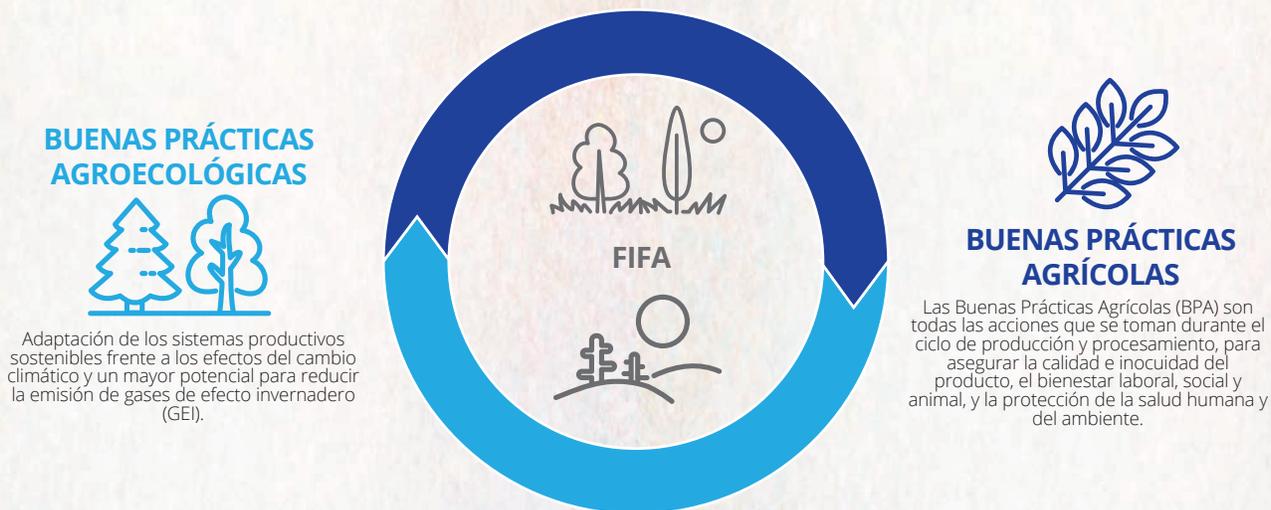
⁴ Los 10 elementos de la agroecología. Guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles (<https://www.fao.org/3/i9037es/i9037es.pdf>)

El modelo incorpora los elementos centrales de la política pública relativa a la Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria – ACFC, reconociendo la necesidad de fortalecer los sistemas de producción y organización que desarrollan los pequeños productores y las familias campesinas, incorporando elementos de extensión rural y fortalecimiento de capacidades; sistemas productivos sostenibles; autoconsumo, intercambio (trueque) y comercialización; mercadeo social y circuitos cortos de comercialización – CCF; y, promoción de productos provenientes de la ACFC a nivel territorial, entre otros.

Este modelo se estructura bajo un enfoque de desarrollo territorial sostenible, entendido “como un proceso continuo de transformación, promoción y generación de las condiciones sociales, económicas, ambientales, culturales e institucionales necesarias para que el territorio rural y sus pobladores, tanto a nivel individual como colectivo, desplieguen sus capacidades y potencialidades a partir de una visión sistémica, holística, integral y compartida del aprovechamiento sostenible del potencial endógeno del territorio” (Lineamientos estratégicos de política pública ACFC)⁵.

Un aspecto central de los modelos agroforestales, y en consecuencia del modelo FIFA, es la **incorporación de buenas prácticas agrícolas y agroforestales** para promover el uso de insumos naturales y locales orientados a adaptar los sistemas productivos sostenibles frente al cambio climático y reforzar las interacciones biológicas necesarias para mantener los procesos y servicios ecológicos requeridos en las fincas campesinas. Se busca enfrentar la baja fertilidad natural de los suelos de la zona a través de un manejo eficaz de los nutrientes, reciclando la biomasa y añadiendo regularmente restos vegetales y excretas animales transformadas en fertilizantes orgánicos, para reforzar la acumulación de materia orgánica en el suelo, equilibrar y optimizar el ciclo de nutrientes y reducir la emisión de gases de efecto invernadero.

Figura 2. Buenas prácticas agrícolas y agroforestales



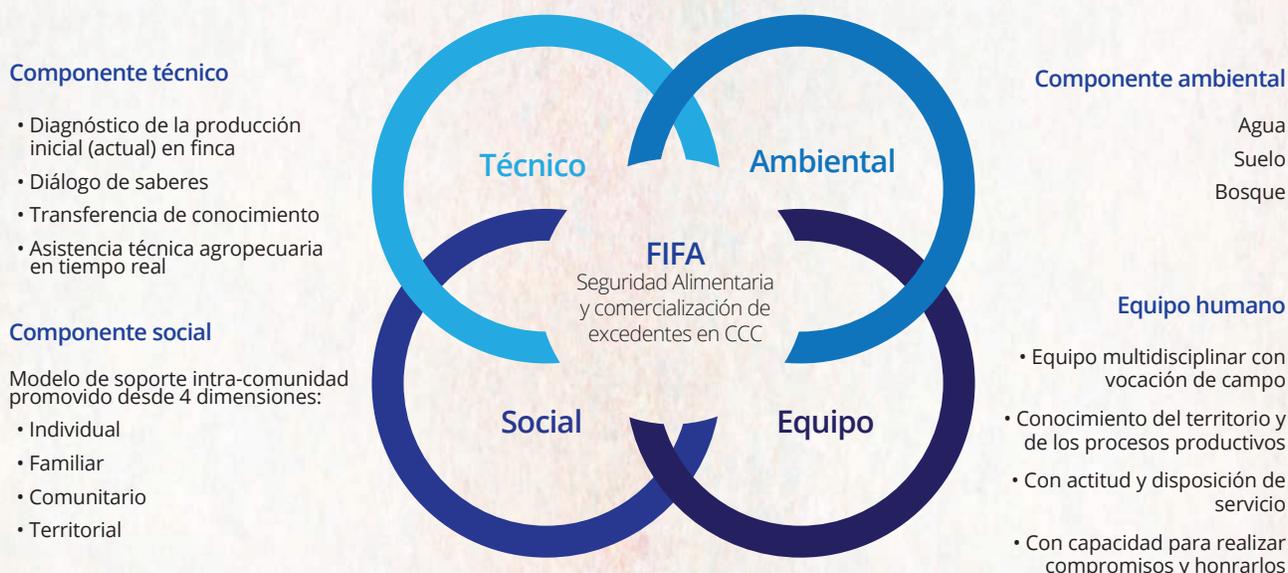
⁵ Ver: <https://www.minagricultura.gov.co/Documents/lineamientos-acfc.pdf>

3. La recuperación de la vocación de siembra de alimentos: estrategia de acompañamiento para producir alimentos y comercializar excedentes en los circuitos cortos

3.1 Estructura general del Modelo FIFA - Componentes

Para implementar el modelo FIFA y promover la seguridad alimentaria en la zona de La Bolsa con la posibilidad de comercializar excedentes en los mercados campesinos existentes, se desarrolló un proceso que combina componentes técnicos, sociales y ambientales, acompañado de un equipo técnico altamente cualificado y con conocimiento profundo del territorio.

Figura 3. Componentes del Modelo FIFA – Seguridad alimentaria y comercialización de excedentes



Fuente: Elaboración propia

El **componente técnico** parte de un diagnóstico y ficha técnica por familia que permite conocer lo que se está haciendo en cada finca, especificando qué siembran, qué producen, qué transforman, qué compran, cómo se organizan, a qué organizaciones pertenecen y qué roles desempeñan los miembros de la familia (hombres, mujeres y jóvenes), además de una caracterización del manejo de residuos y aguas residuales y de las prácticas agrícolas y pecuarias implementadas en cada predio.

De igual forma, contempla un diálogo de saberes y generación de capacidades que parte del conocimiento de las familias campesinas para desatar un proceso formativo desde la práctica con asistencia técnica agropecuaria en tiempo real durante el proceso de presiembra, siembra y cosecha. Este proceso formativo se denomina Escuela Agroecológica Rio de Colores y se detalla más adelante en el presente documento.

El **componente social** involucra una estrategia de acompañamiento bajo un modelo de soporte intracomunidad promovido desde cuatro dimensiones:

1. **Individual**, dirigido a la apropiación y recuperación del cultivo de la tierra desde la práctica y la demostración, para generar un cambio de mentalidad sobre cómo abordar la finca.
2. **Familiar**, para identificar y potencializar roles y patrones de consumo.
3. **Comunitario**, dirigido a la recuperación y producción colectiva de semillas y plántulas para motivar la proliproducción, el trueque y el intercambio de saberes.
4. **Territorial**, que contempla los circuitos cortos de comercialización (mercados campesinos), el mejoramiento de infraestructura (principalmente vías y puertos) y desatar una tendencia hacia la soberanía alimentaria del territorio.

El **componente ambiental** incorpora tres dimensiones: i) el consumo, cuidado y manejo del agua; ii) la producción de abonos orgánicos con prácticas de conservación y generación de microorganismos naturales para incorporar minerales que balanceen el ciclo natural del suelo y el aprovechamiento de los productos residuales de la finca para enriquecerlo, incluyendo la reducción del uso de agrotóxicos en la producción agrícola; y, iii) la conformación de áreas de conservación con uso y manejo no maderable, recuperación de árboles endógenos existentes y concientización sobre el ecosistema amazónico.

Lo anterior dinamizado por un **equipo técnico multidisciplinar** conformado por zootecnistas certificados en economía solidaria; profesionales en producción pecuaria, hortícola, ambiental y desarrollo rural; y, profesionales agropecuarios con experiencia en transferencia de tecnología a familias y comunidades productoras de alimentos, para que generen seguridad alimentaria desde sus propias unidades productivas.

Además, es importante señalar que es un equipo con vocación de campo, con conocimiento del territorio y de los procesos productivos, con habilidades blandas como actitud y disposición de servicio adaptándose con flexibilidad y respeto a los tiempos de la comunidad, con capacidad de escucha y disposición para realizar compromisos y honrarlos sin generar falsas expectativas.

El equipo técnico, buscando el empoderamiento y el desarrollo de capacidades de los participantes, vinculó en su estructura a líderes de la comunidad con los que se adelantó un proceso formativo adicional para fortalecer el proceso técnico y reforzar el seguimiento a las actividades. A estos líderes se les denominó **“Dinamizadores”** y cumplieron un rol determinante durante la pandemia del COVID-19. A través de ellos se mantuvo la asistencia técnica en los momentos de aislamiento y fungieron como transmisores cualificados para las familias participantes.

3.2 Fases de implementación

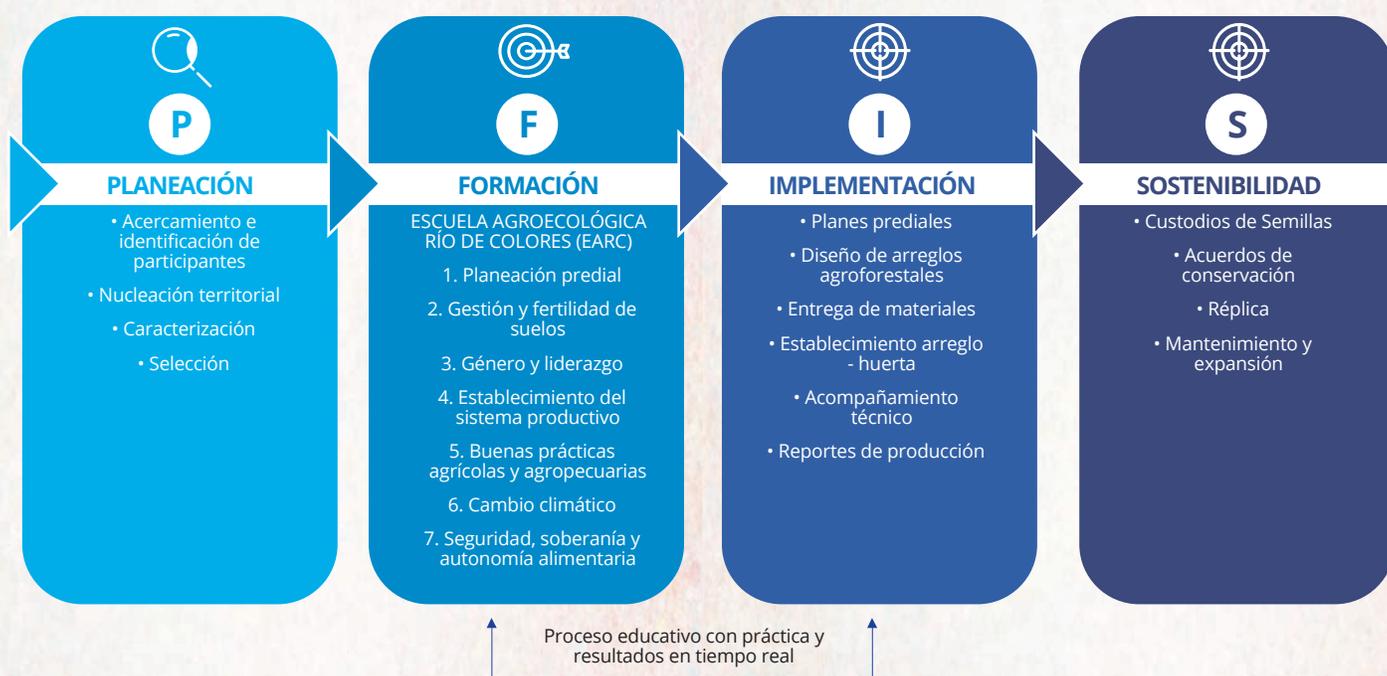
Dadas las características del contexto de la zona de intervención en términos de densidad poblacional, monoproducción y patrones de consumo, la implementación del modelo FIFA fue organizado en cuatro fases complementarias e interrelacionadas, correspondientes a procesos de planeación, formación e implementación que se desarrollan de manera simultánea, y la generación de condiciones de sostenibilidad (ver figura 4).

La estrategia de acompañamiento estuvo basada en la generación de confianza soportada en honrar los

compromisos adquiridos, la transferencia de conocimiento con asistencia técnica agrícola adecuada y oportuna, el aprovechamiento de los saberes locales y el involucramiento activo de las familias campesinas como actores protagónicos, agentes de cambio y referentes territoriales de la diversificación para la poliproducción.

Es importante señalar que en un escenario cultural-productivo donde prima la monoproducción, la sensibilización y disposición de las familias campesinas fue indispensable para el éxito del sistema productivo sostenible. De igual forma, en un territorio con alta fragmentación social, el acercamiento a las familias campesinas se realizó a través de una institución/organización de alta credibilidad y confianza que facilitó la aproximación y el diálogo inicial.

Figura 4. Fases de Implementación Modelo FIFA – Seguridad alimentaria y comercialización de excedentes



Fuente: Elaboración propia

Tomando en consideración la baja densidad poblacional y las distancias existentes en la zona, la **etapa de planeación** inició, en primera instancia, con un proceso de **nucleación territorial** con la participación de representantes, líderes y lideresas comunales y sociales de 40 veredas de los municipios de Cartagena del Chairá, Puerto Rico y San Vicente del Caguán, permitiendo caracterizar 144 familias potenciales participantes, observando su propiedad del terreno, la permanencia habitacional, la presencia de jóvenes entre 14 y 29 años de edad en el núcleo familiar, la existencia de bosques mayores de 10 hectáreas en sus predios y, con prioridad, las mujeres cabeza de hogar (ver figura 5).

El proceso de nucleación territorial es en sí mismo una lección aprendida y una buena práctica para acercarse y conocer a las familias de zonas distantes con bajas tasas de densidad y precaria presencia institucional. Es un proceso útil, no solo para tener una idea cierta de las familias que habitan la zona,

también es un instrumento potente para acercar la oferta institucional de bienes y servicios públicos a las familias y a la comunidad. En un ejercicio complementario, el proceso de nucleación permitió adecuar y acercar la oferta formativa del SENA a las familias y jóvenes de la zona.

Con las familias que cumplieron satisfactoriamente los criterios mencionados se indagó sobre su disposición para producir alimentos con el fin de: i) mejorar la seguridad alimentaria de sus familias y procurar excedentes para ser comercializados en ferias locales o mercados campesinos, buscando mejorar los ingresos de los hogares y, a la par, ii) conservar el bosque existente, comprometerse a promover la reforestación, la diversificación de los ecosistemas con buenas prácticas ambientales y a preservar la fauna existente en sus predios. Este ejercicio focalizó finalmente 100 familias en las que se implementó el modelo FIFA (ver figura 5).

Figura 5. Criterios de caracterización y selección



Fuente: Elaboración propia

La caracterización fue enriquecida con el levantamiento participativo de una línea de base que permitió resaltar el déficit nutricional, la escasez de producción de alimentos, la dependencia de estos en los mercados locales y la potencialidad de la tierra para la siembra.

Las **fases de formación e implementación** del sistema FIFA se realizaron de manera simultánea pero escalonada, bajo un proceso formativo denominado Escuela Agroecológica Río de Colores - EARC que se desarrolla paralelamente con la implementación del modelo agroforestal y la huerta casera, a la que se hace referencia en el siguiente acápite.

La EARC se implementó por módulos de formación que avanzan en paralelo con el desarrollo del sistema productivo sostenible, como se detalla más adelante. Los módulos fueron diseñados con base en la teoría de la educación popular (corriente de Paulo Freire) y estuvieron orientados a emplear el ecosistema como instrumento de conocimiento, liberar ideas conjuntas y crear estrategias de desarrollo con las comunidades. Los módulos más relevantes para el presente caso de estudio son los siguientes:

Cuadro 1. Escuela Agroecológica Rio de Colores – Módulos de formación

Módulo	Énfasis temático
1. Planeación predial (Plan de finca)	Planificación predial y proyección a 5 años, en el que cada finca reorganiza su estrategia de desarrollo definiendo actividades trimestrales, semestrales o anuales. Se identifican las fortalezas y oportunidades de cada finca, del territorio y de los recursos naturales disponibles, así como las dificultades y amenazas para convertirlas en oportunidades. Lo anterior representado en una cartografía social con los modelos futuros que facilite su apropiación.
2. Gestión y fertilidad (manejo y nutrición de suelos)	Conocimiento sobre el suelo y los diferentes procesos químicos, físicos y microbiológicos que lo conforman. Se busca entender el suelo como un ser vivo y se enseña la preparación de cultivos microbiológicos (modelos demostrativos) para mejorar la eficiencia del suelo, enfatizando su vocación agrícola y forestal y su fragilidad antes las condiciones físicas y climáticas.
3. Género y liderazgo	Reconocimiento del impacto diferencial del conflicto en las mujeres y su empoderamiento en distintos ámbitos de la sociedad, incluido el productivo. Bajo este módulo se realizan procesos formativos con las familias y organizaciones de base productivas para que todos sus miembros, hombres y mujeres, se identifiquen como sujetos de derechos e iguales, dejando a un lado prejuicios sociales derivados de una estructura patriarcal, y buscando construir lazos de convivencia familiar y social más justos.
4. Establecimiento del sistema productivo	Fortalecimiento de las capacidades para realizar las labores agrícolas acordes al establecimiento de un modelo productivo sostenible configurado por dos componentes: huertas caseras y sistema agroforestal. El módulo permite el diseño de una propuesta productiva específica por familia, de acuerdo con la topografía y las condiciones de cada predio.
5. Buenas prácticas agrícolas y agroecológicas	Manejo adecuado de cultivos e incorporación de buenas prácticas agrícolas, partiendo del rescate de saberes sobre control de plagas y enfermedades, e incorporando prácticas agroecológicas de abonado (biofertilizantes) y atención fitosanitaria. Se discute sobre el uso inadecuado de agrotóxicos y sus impactos ambientales, sociales y económicos.
6. Cambio climático	Realidad global ante el cambio climático y su impacto en la vida terrestre, presentando elementos conceptuales alrededor de las implicaciones de la liberación de carbono al ambiente y la destrucción de la capa de ozono. Se profundiza en factores como la deforestación, la extracción de hidrocarburos y la ganadería extensiva, con el fin de generar conciencia sobre el uso inadecuado del ecosistema amazónico.
7. Seguridad, soberanía, autonomía alimentaria y derecho a la alimentación	Autoproducción de alimentos para mejorar la disponibilidad y garantizar el acceso y consumo de alimentos sanos, con adopción de nuevas formas de preparar o transformar alimentos para mejorar la nutrición de las familias. La formación comprende identificación y diferenciación de los conceptos de soberanía, autonomía y seguridad alimentaria, y el intercambio sobre formas de preparar los alimentos, recuperando recetas y técnicas culinarias, compartiendo saberes, sabores y colores entre las familias campesinas.

Fuente: Elaboración propia con base en la documentación sobre la iniciativa

Para generar **condiciones de sostenibilidad**, además del proceso de implementación y formación simultáneo, se desplegaron dos acciones complementarias que permitieran que las familias FIFA mantuvieran y escalarán el modelo promovido: los custodios de semillas y los acuerdos de conservación:

Por un lado, se establecieron **custodios de semillas** dirigidos en primera instancia a la recuperación de árboles endógenos para los procesos de conservación y reforestación, y en segunda, a la proveeduría de semillas para la producción de alimentos locales. Los custodios tienen como objetivo sensibilizar, orientar, formar y empoderar a las familias campesinas en el rescate, cuidado, conservación y multiplicación de semillas criollas y nativas propias de la región. En suma, son procesos que, a partir de la producción propia de material vegetal, facilitan, organizan y acompañan dinámicas de reforestación de fuentes hídricas, de implementación de modelos agroforestales, de diversificación de las producciones agrícolas y de generación de excedentes a través de la venta de las plántulas.

Para su conformación se desarrolló un programa de formación dirigido a fortalecer y rescatar los conocimientos ancestrales enfocados en la protección y uso sostenible de los recursos naturales dentro de las comunidades participantes. Esto con el fin de generar una alternativa para satisfacer sus necesidades nutricionales y de salud a través de diversos beneficios que provienen del bosque, ya sean productos maderables o no maderables tales como frutos, semillas, plantas de uso medicinal, miel, aceites, entre otros.

En La Bolsa se establecieron tres nodos ubicados en las veredas Miraflores Alto y Miraflores Bajo del municipio de Puerto Rico, y en Bajo Palermo del municipio de San Vicente del Caguán. Los custodios han permitido recuperar, cultivar, cosechar y distribuir solidariamente semillas locales y nativas para la restauración de bosque y el fortalecimiento de sistemas agrícolas y silvícolas, contribuyendo de esta forma a la seguridad alimentaria de las comunidades situadas sobre la cuenca media del río Caguán. Cada uno de estos núcleos de custodios de semillas fue conformado por 25 personas, un vivero y un proceso constante para la generación de plántulas que permite mantener una dinámica creciente de reforestación, recuperación de ecosistemas y poliproducción en finca.

Su producción se centra en plántulas de especies maderables como chocho, samán, achapo, ahumado, marfil, tamarindo, laurel peña, guacharaco, carbón, dormilón, yopo, totumo, barbasco, abarco y caimo negro; frutales como guayaba pera, chontaduro, guamo, limón, guanábana, naranja, maracuyá, papaya, patilla, chontaduro, copoazú, borojo y chirimoya; y, especies forrajeras arbóreas y arbustivas como pata de vaca, matarratón, morera y botón de oro.

Los custodios de semillas no solamente están comprometidos con el mantenimiento del vivero entregado, sino que adquirieron las capacidades y conocimientos necesarios para hacerlo un proceso sostenible, habiendo gestionado de manera autónoma algunos proyectos con actores locales para fortalecerlos.

Figura 6. Los custodios de semillas y la recuperación de recursos genéticos locales



Fuente: Fotos propias

Por otro lado, se suscribieron **Acuerdos de Conservación** para mantener los ecosistemas en cada predio, con un compromiso de proteger los bosques, humedales, nacimientos de aguas y, en general, los ecosistemas amazónicos existentes en cada finca. Específicamente se lograron consolidar 3.217 hectáreas en procesos de conservación, superficie equivalente al 31% del área total de las 100 fincas vinculadas al modelo FIFA que supone 10.380 hectáreas.

Como se señala más adelante, estas acciones permitieron generar dinámicas de expansión y mantenimiento de los sistemas productivos en cada FIFA y, adicionalmente, inspirar a otros productores para replicar el modelo.

3.3 Establecimiento de la huerta casera y el modelo agroforestal

El diálogo inicial y punto de entrada para el impulso del modelo de seguridad alimentaria y comercialización de excedentes, fue el planteamiento de un negocio conjunto donde cada parte involucrada aporta y el beneficio es para la familia y la comunidad. Es indispensable, de entrada, el reconocimiento y valoración del aporte de la familia campesina participante, para garantizar que los insumos, materiales y acompañamiento otorgado, sean considerados como un recurso complementario a los esfuerzos propios.

Así, en paralelo con el proceso formativo, el primer paso para el establecimiento de la huerta casera y el modelo agroforestal fue una **planeación predial** (ver figura 6) que permitió la construcción de un plan de finca a cinco años, en el que cada predio reorganiza su estrategia de desarrollo logrando establecer actividades puntuales por periodos de tiempo. Esta puesta en valor de cada finca en términos de tierra, agua y potencial productivo se realiza a través de una cartografía socioespacial con modelos de futuro definidos.

Figura 7. Esquema básico para el establecimiento de la huerta casera y del arreglo agroforestal



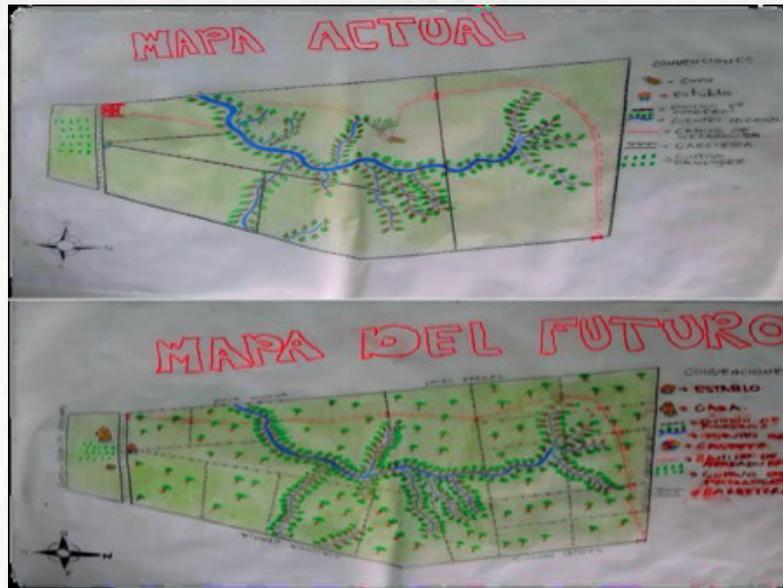
Fuente: Elaboración propia

Planeación predial: la proyección de una visión de familia a mediano plazo

Para el efecto, partiendo de una compilación de la información biofísica-ambiental y económica productiva de la vereda, con participación de los miembros del núcleo familiar se realizó una caracterización de la finca con: i) una descripción detallada de cada predio analizando, entre otros, datos del predio (nombre, ubicación, propietario, miembros de la familia, etc.), su cobertura, fuentes hídricas, actividad agrícola y pecuaria, actividad productiva principal, infraestructura y servicio de salud; y ii) una matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) para analizar los criterios de sostenibilidad iniciales de la finca. Con esta información se realizó una cartografía (mapa actual) de cada finca (ver figura 7).

Así, con cada familia participante se definieron los componentes productivos y objetivos de cada FIFA en materia de producción agrícola, producción pecuaria, producción de alimentos, conservación y recuperación de semillas, conservación de suelos, manejo y protección del agua, manejo de aguas residuales, uso de insumos de la finca, mejoramiento de instalaciones y construcciones, adquisición de equipos y maquinaria y mejoramiento de la vivienda. Esta información es visualizada en un mapa denominado "Nuestra finca en el futuro" y fue la base para construir un plan detallado de trabajo con actividades, tiempo para implementar, subactividades y responsables (ver figura 7).

Figura 8. Ejemplo de cartografía socioespacial (planificación predial de una finca ubicada en Cartagena del Chairá)



Fuente: Registro fotográfico de la iniciativa

Esta metodología tomó ventaja de las fortalezas de las fincas y del territorio y consideró las dificultades y amenazas para transformarlas en oportunidades. El proceso de planeación predial es, sin duda, una contribución significativa en el fortalecimiento, empoderamiento y sentido de pertenencia de las familias participantes, y aporta en la construcción de una visión territorial de desarrollo basado en la poliproducción.

De acuerdo con el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, planificar la transformación de un sistema productivo y en general de las prácticas culturales agropecuarias asociadas a un predio, permite orientar los esfuerzos hacia la eficiencia y sostenibilidad, logrando así tener mayor claridad sobre los resultados o productos que se desean obtener en un plazo determinado. La identificación de las acciones a desarrollar en cada fase o etapa permite hacer un seguimiento más preciso y controlado de los indicadores que hacen parte del sistema a mejorar.

Tal como señala la experiencia analizada, es fundamental que en el momento de llevar a cabo este proceso, participe toda la familia ya que permiten analizar el estado actual de cada predio y tomar decisiones para mejorarlo a lo largo del tiempo. Asimismo, se requiere la intervención de un técnico o promotor con amplia experiencia en agroecología, con quien se puedan compartir conocimientos y técnicas para analizar cuál es el estado actual de la finca, cómo la familia sueña su finca, y qué se debe hacer para lograr dicho sueño.

Establecimiento del modelo productivo: huerta casera y sistema agroforestal

El segundo paso fue el **establecimiento de un modelo productivo** con dos componentes principales: huerta casera y sistema agroforestal. El diseño de la huerta casera respondió a las condiciones agroecológicas de cada predio, y tenía como finalidad la producción de hortalizas, plantas aromáticas y

medicinales. Así, se establecieron huertas con eras en tierra sobre el suelo, terrazas, cajones, caballones, zancos e incluso sistemas de invernaderos, en un área promedio aproximada de 130 metros cuadrados. La organización de la huerta casera estuvo orientada a productos como tomate, col, lechuga, cilantro, pepino cohombro, pimentón, habichuela, acelga, ahuyama, sandía, cebolla larga y frijol, además de aromáticas y medicinales como limoncillo, yerbabuena, orégano, penicilina, ruda, prontoalivio, valeriana, altamisa, sábila y anamú.

Figura 9. Ejemplos de organización de las huertas caseras



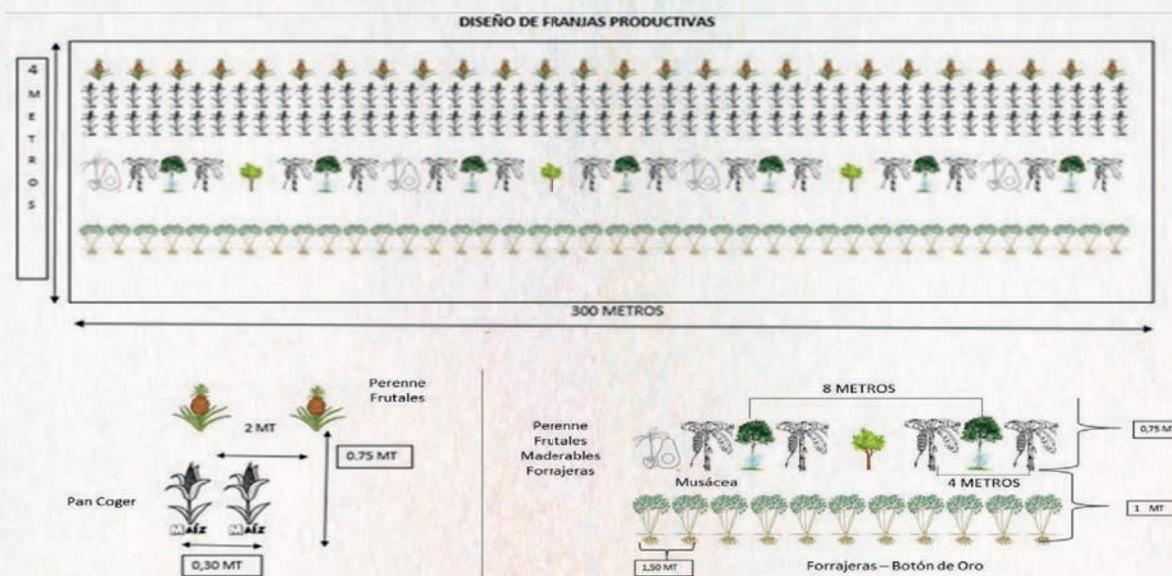
Fuente: Fotos propias

El segundo componente estuvo orientado al establecimiento de un sistema agroforestal de una hectárea, combinando frutales, maderables, forrajeras, cultivos de pan coger como plátano y yuca, e incluso cultivos transitorios como maíz, frijol y ahuyama. Dependiendo de las especificaciones agroecológicas de cada finca, se trabajaron diseños en franjas, bien sea en encuadrados aislados o en lotes dispersos, que permitieron emplear estrategias de siembra y trazado específicos (curvas de nivel, tres bolsillos, etc.) y que garantizaron alcanzar los criterios agroecológicos de producción esperados.

Los sistemas agroforestales, optimizando el espacio disponible, intervinieron el terreno cultivable con varias especies vegetales que se comportan de manera diferencial de acuerdo con su taxonomía, basado en el principio de la sucesión vegetal, competencia por energía y adaptación al cambio climático. Con estas consideraciones se establecieron arreglos con el siguiente diseño⁶:

⁶ Por supuesto, cada finca o predio define el arreglo forestal más adecuado de acuerdo con su taxonomía.

Figura 10. Diseño de sistemas agroforestales



Fuente: Documentación de la experiencia estudiada

Como se observa en la figura anterior, los arreglos agroforestales se sembraron en franjas de 4 x 300 metros combinando frutales, maderables, forrajeras y cultivos de pan coger. Las plantas perennes se siembran a distancias de 8 metros, rodeadas por musáceas (plátano, banano, píldoro, pelipita, guineo) sembradas cada 4 metros, que cumplen la función de estimulación del crecimiento de las plantas perennes, principalmente por la competencia por luz. Las plantas perennes incluyen maderables como el abarco, medio comino, ahumado, achapo, guamo, casco de vaca y cachimbo; frutales como la naranja valencia, mandarina, limón pajarito, limón Tahití, guanábana, aguacate, cacao maraco, cacao CCN51, chontaduro, piña oro miel y copoazú; y forrajeras como el matarratón, cratilia, botón de oro, leucaena y nacedero.

Las especies agrícolas como la yuca, el maíz, la ahuyama y el frijol se utilizaron para optimizar y producir alimentos en el espacio que dejan las plantas perennes en sus etapas iniciales. La diversificación de las especies brinda la posibilidad del intercambio de nutrientes entre ellas y, adicionalmente, sirven para abastecer de alimentos a las familias campesinas. Importante señalar que estos arreglos se establecieron procurando generar corredores biológicos para promover la conectividad entre las zonas de conservación, los potreros y las casas.

Un punto importante para resaltar fue la construcción colectiva del arreglo agroforestal con base en la cultura productiva local, en el conocimiento de las comunidades y en el conocimiento y experiencia del equipo técnico. Para el efecto, se realizó en terreno un inventario de los materiales y equipos requeridos en cada predio para adelantar las acciones de presiembra, siembra y cosecha, incluyendo su entrega en el lapso de tiempo preacordado. Posteriormente, también en el plazo acordado, se hizo entrega del material vegetal y los bioabonos requeridos para el arreglo forestal y la huerta, incluyendo un trabajo en finca para definir el trazado de siembra más adecuado y adelantar las acciones de preparación del terreno requeridas. Así mismo, se entregaron materiales y herramientas tales como mallas de encierro, cercas de aislamiento, canecas para preparar abonos orgánicos, guadañas, arietes, trapiches, picadoras, entre otras.

Buenas prácticas agrícolas y agroecológicas

Bajo el proceso formativo de la EARC, en el módulo de Gestión y Fertilidad (manejo y nutrición de suelos), se rescataron saberes sobre el control de plagas y enfermedades en los cultivos, como la preparación de caldos minerales para nutrir las plantas y mantener un buen estado fitosanitario de los cultivos. Por esta vía, las familias adoptaron nuevas biotecnologías como la utilización de materias primas disponibles en la zona, con el fin de fertilizar los cultivos con micronutrientes, estiércol y microorganismos. Este tema despertó un interés particular en las y los jóvenes de las familias participantes y los motivó a ser parte activa del establecimiento de los sistemas productivos sostenibles.

Durante los procesos de presiembra, siembra y cosecha, en el marco de la EARC se transmitieron e incorporaron buenas prácticas agrícolas y agroecológicas para alcanzar productos inocuos y promover el interés en la sostenibilidad económica, ambiental y social de los sistemas de producción. Estas buenas prácticas fueron un conjunto de técnicas aplicables orientadas a garantizar productos sin trazabilidad química con métodos factibles desde el punto de vista ecológico. Entre otras, se resaltan como buenas prácticas promovidas las siguientes:

- El incremento de la capa vegetal del suelo para minimizar la erosión y la pérdida de humedad y nutrientes.
- La promoción de la actividad biológica del suelo para mantener y mejorar su fertilidad.
- Un manejo más eficaz de los nutrientes, reciclando la biomasa y añadiendo fertilizantes orgánicos para aumentar la fijación y el secuestro de carbono por el suelo.
- El uso de insumos naturales y locales, para reforzar las interacciones biológicas y promover procesos y servicios ecológicos.
- La reducción del uso de insumos nocivos para el medio ambiente (manufacturados por la industria petroquímica y generalmente costosos).
- El mantenimiento de un alto número de especies y de la diversidad genética en el tiempo y el espacio.
- La utilización de tecnologías limpias y eficientes para el uso de la energía y el agua.

Acompañamiento técnico conjugando nivel familiar/finca e intercambios entre familias

Cada familia FIFA recibió al menos tres rondas de acompañamiento técnico con una periodicidad cuatrimestral. Estas rondas se realizaron en cada predio, y los procesos de formación se realizaron bajo un ciclo rotativo entre fincas y familias FIFAS participantes, quienes acogían a los demás participantes de la zona aledaña. Cada ronda de acompañamiento correspondía a los procesos de presiembra, siembra y cosecha siguiendo el desarrollo secuencial de los siete módulos de la EARC, facilitados por el equipo técnico y liderados por las comunidades, ayudando a la integración entre participantes, mejorando las relaciones

⁷ Mano vuelta es una forma comunitaria de organización del trabajo colectivo orientada en la búsqueda de mayor eficiencia del uso de la mano de obra en momentos críticos (siembra, cosecha), de disminución de costos de mano de obra contratada, intercambio de saberes y cohesión social.

interpersonales y el intercambio de saberes y conocimientos. Adicionalmente se identificaron y se corrigieron problemas técnicos en el manejo de los cultivos, empezando desde el uso de las semillas hasta el control y manejo fitosanitario en los procesos de siembra y cosecha. En estos ejercicios, además, se vincularon líderes de organizaciones sociales de base productiva.

El acompañamiento técnico se realizó de manera individual y grupal, en espacios para generar diálogo de saberes entre técnicos acompañantes del proceso y participantes, resolviendo inquietudes o dudas frente al proceso productivo e impartiendo recomendaciones. En muchos casos se realizaron demostraciones de métodos y/o prácticas de manejo en los cultivos para mejorar el proceso productivo y se trabajó colectivamente bajo acciones sociales, como mano vuelta⁷, para vincular a las familias vecinas y promover técnicas y prácticas agroecológicas.

Acompañar técnicamente a las familias permitió que los participantes afianzaran sus conocimientos y, a partir del intercambio de saberes con los técnicos del proyecto, adquirieran nuevos elementos técnicos para el manejo y mejoramiento de sus sistemas productivos para garantizar la sostenibilidad alimentaria de sus familias.

El acompañamiento técnico fue un elemento fundamental y clave para el desarrollo de los sistemas productivos pues a través de él se logró mantener la motivación y el interés de las y los participantes en el modelo y en su propio sistema. Además, se logró que las familias se sintieran acompañadas, reconocidas y ganaran en apropiación y adopción de prácticas agroecológicas que antes no utilizaban.

Registro de producción y cosecha

Finalmente, a través de los Dinamizadores, se realizó un registro de producción y cosecha de manera rigurosa. Cada familia participante registraba la fecha de siembra y la cantidad producida, así como el destino dado a la misma (consumo, venta o trueque) como se muestra a continuación (ver figura 10).

Para ello contaron con un folder de registro de producción y archivo de la información compartida en los procesos formativos y de integración comunitaria. A su vez, cada Dinamizador consolidó la producción mensual de la zona a su cargo, reportando los datos correspondientes. Un ejemplo es el siguiente:

Reporte registro de cosecha mes de septiembre 2020

Huerta casera	
Número de familias	45
Total cosecha semanal	472,5 kg
Cosecha mensual	1.890 kg
Promedio por familia semanal	10,5 kg

Durante el mes de septiembre se tomaron 45 registros de producción de alimentos hortícolas de los cuales se reportan un total de 1.890 kilogramos de hortalizas (cilantro, tomate, cebolla, pimentón, col, ahuyama,

pepino cohombro y lechuga) a igual número de familias, generando una producción promedio por familia de 10.5 kg semanales.

Pancoger	
Número de familias	47
Total cosecha semanal	1.144,5 kg
Cosecha mensual	4.578 kg
Promedio por familia semanal	24,3 kg

En pancoger se tomó información de 47 familias las cuales reportaron 4.578 kg mensuales de producción de sandía, yuca, plátano, caña y maíz. Es decir, las 47 familias produjeron semanalmente un promedio de 24,3 kg de alimentos derivados de las especies vegetales anteriormente mencionadas.

Figura 11. Ejemplo de registro semanal de producción

Proyecto Amazonia Joven
"Cocreadores Amazónicos Sostenibles para la Paz liderados por los jóvenes"

FORMATO DE RECOPIACION DE INFORMACION DE COSECHA

Participantes: Leopoldina Vani Vereda: palestina
Municipio: Dos de Mayo Mes: 15-08-2020

ESPECIES	FECHA DE SIEMBRA	CANTIDAD PRODUcida EN KILOS	CANTIDAD CONSUMIDA EN KILOS	CANTIDAD VENDIDA EN KILOS	CANTIDAD EN TRUEQUES EN KILOS	TOTALES
Acelga	05-08-2020	10 kilos	5 kilos	3 kilos	2 kilos	
Ahuyama	05-08-2020	1 kilo	1 kilo			
Cilantro	05-08-2020	3 kilos	3 kilos			
Col	05-08-2020	4 kilos	4 kilos			
Habichuela	05-08-2020	3 kilos	3 kilos			
Lechuga	05-08-2020	5 kilos	5 kilos			
Pepino	05-08-2020	6 kilos	4 kilos	2 kilos		
Pimentón	05-08-2020	2 kilos	2 kilos			
Frijol						
Tomate	05-08-2020	8 kilos	6 kilos	2 kilos		
Cebolla	05-08-2020	2 kilos	2 kilos			
TOTALES						

La participación de jóvenes y mujeres

Es importante señalar que el modelo FIFA hizo una apuesta por vincular a las y los jóvenes como agentes de cambio y actores protagonistas en los sistemas productivos sostenibles. En la promoción de la soberanía alimentaria, la identificación y vinculación de las y los jóvenes se adelantó desde la fase de planeación y se potencializó en las fases de implementación y formación. La iniciativa procuró incidir en las familias participantes sobre la necesidad del involucramiento de sus integrantes más jóvenes en las actividades productivas, más allá del aporte de mano de obra juvenil en la implementación de parcelas y sistemas

productivos, para avanzar en la posibilidad de tener opciones productivas bajo su propia responsabilidad. No menos importante, 100 becas fueron entregadas a jóvenes rurales (48 mujeres y 52 hombres) para formación técnica laboral en agropecuaria y transformación de alimentos en la Ciudadela Juvenil Amazónica Don Bosco. Esta formación permitió que las y los jóvenes se proyecten con conocimientos e ideas de producción agropecuaria en cada FIFA.

Finalmente, el modelo FIFA estimuló procesos de participación, inclusión y empoderamiento de las mujeres en la implementación de los sistemas productivos sostenible de alimentos, logrando que fueran reconocidas y valoradas por parte de las comunidades y sus núcleos familiares. Como estrategia, el modelo FIFA planteó en primer lugar, un enfoque de involucramiento de todos los miembros de las familias participantes.

Para lograrlo, en el desarrollo del módulo de género y liderazgo de la EARC, se realizaron ejercicios para que las mujeres se identificarán como sujetos de derechos e iguales, buscando dejar atrás prejuicios sociales enraizados en el patriarcado, abanderarse de los procesos sociales y productivos y fortalecer lazos de convivencia familiar y social más justos. De igual forma, los participantes (hombres y mujeres) y la comunidad en general estuvieron inmersos en eventos de formación donde se desarrollaron temáticas relacionadas con la instalación de módulos de producción, manejo y nutrición del suelo, buenas prácticas de manejo del cultivo, seguridad, soberanía y autonomía alimentaria. Cada uno de estos módulos fueron oportunidades para solucionar conflictos, integrar a las personas y brindar herramientas de diálogo que permitieran mejorar las relaciones interpersonales.

En ese sentido, a pesar de que tradicionalmente las actividades agropecuarias son llevadas principalmente por hombres, se buscaron mecanismos para involucrar a las mujeres tanto en los procesos de formación como en los procesos de diálogo de saberes sobre temas productivos, huertas caseras, cultivos de pancoger, manejo de especies menores y procesos de conservación ambiental en finca. Durante los procesos de formación se definieron roles en donde ellas pudieron tener un papel relevante y protagónico, tanto en las metodologías lúdicas como en los espacios de socialización e intercambio. Es relevante señalar el empoderamiento y participación activa de las mujeres en todas las actividades del modelo, generando en ellas confianza y habilidades blandas para participar y enriquecer el desarrollo de la iniciativa.

Durante la implementación del modelo, las mujeres cumplieron un papel protagónico en el aseguramiento tanto de la siembra y mantenimiento, como de la cosecha en las huertas caseras (alimentarias y aromáticas), los módulos de especies menores y, en compañía de los jóvenes, también de la conservación ambiental. Es importante señalar que el modelo buscó animar la complementariedad, articulación y valoración mutua entre hombres, jóvenes y mujeres y su papel dentro de los sistemas productivos.

Trueque y talleres de consumo y preparación de alimentos

Con la producción destinada al trueque y parte del autoconsumo, en el marco del módulo de Seguridad, Soberanía, Autonomía Alimentaria y Derecho a la Alimentación de la EARC, las familias participaron en talleres de consumo en los cuales aprendieron recetas con hortalizas construyendo platos saludables nutritivos y fáciles de preparar. Desde allí se fortalecieron los conocimientos frente a la preparación de alimentos invitándolos a mejorar hábitos alimentarios y combinarlo con estilos de vida saludable como el ejercicio permanente.



Fuente: Taller Seguridad, Soberanía, Autonomía Alimentaria y Derecho a la Alimentación, Transformación y Preparación de Alimentos. Vereda Palestina.

Durante este proceso, las familias reconocieron la alimentación como un derecho fundamental y trabajaron conceptos como seguridad, soberanía y autonomía alimentaria, nutrición, hambre y derecho a la alimentación desde la constitución colombiana y los derechos humanos. En seguridad alimentaria se trabajaron los indicadores de acceso, disponibilidad, consumo, calidad e inocuidad, identificando cada uno de ellos en el proceso desarrollado durante la implementación de la iniciativa. Se trabajó el "tren de la alimentación"⁸ como una manera de conocer los nutrientes de los alimentos, qué aportan a nuestro organismo y por qué es importante mantener un balance de estos para garantizar una buena salud.

En estos talleres, el trueque y los productos de la canasta familiar son los protagonistas. Fueron espacios para compartir, generar o fortalecer lazos de amistad y solidaridad, conversar y disfrutar de la compañía del otro e intercambiar productos. El trueque en las comunidades rurales es, tal vez, una de las formas más antiguas de comercialización que existe y permite intercambiar productos por otros productos, objetos o servicios de similar valor. Esta es una estrategia de mercado donde la moneda no tiene cabida y donde prima la reciprocidad y la economía solidaria en las comunidades. En definitiva, el trueque une, reúne y entrelaza experiencias, productos y saberes.

Mercados de proximidad: circuitos cortos de comercialización

Para la comercialización de los excedentes generados, las familias participaron en los circuitos cortos de comercialización existentes, en particular los **mercados campesinos** de las cabeceras municipales y centros poblados aledaños, sin ninguna clase de intermediación, garantizando que el 100% de la utilidad obtenida (renta líquida) quedara en sus manos. Las familias campesinas de La Bolsa no tienen el propósito, ni la escala, ni la posibilidad de alcanzar mercados departamentales, nacionales o internacionales por lo que los circuitos cortos son la alternativa más adecuada para la comercialización de sus productos. Para el efecto, buscando optimizar los costos y comercializar el volumen de producción alcanzado, algunas familias participantes en las FIFAS seleccionaron productores de cada núcleo o vereda y asumieron la

⁸ El "tren de la alimentación" es una herramienta de clasificación de los alimentos de acuerdo con su contenido nutricional. Cada vagón corresponde a un grupo de alimentos; por ejemplo, el primer vagón corresponde a los carbohidratos y fuentes de energía (cereales, pastas, tubérculos, plátanos), el segundo vagón a vitaminas y minerales (hortalizas, verduras, leguminosas verdes), el tercer vagón vitaminas, minerales y fibras para la buena digestión (frutas); el cuarto vagón, proteínas (carnes, huevos, leguminosas secas).

responsabilidad de comercializar los excedentes generados en varios predios. En otros casos, las familias participaron directamente en los CCC.

Independientemente de lo anterior, 33 familias FIFAS participaron en 4 eventos realizados en los municipios de Cartagena del Chairá y San Vicente del Caguán donde ofertaron más de 40 productos agropecuarios entre frutas, verduras y medicinales.

Para el proceso de comercialización, el equipo técnico brindó un acompañamiento que abarca acciones desde la recolección en finca hasta la venta final del producto. En primer lugar, de las familias que decidieron comercializar excedentes en los circuitos cortos, se seleccionó un equipo de líderes y lideresas que asumieran la responsabilidad de participar en el mercado campesino y comercializar la totalidad de los productos generados. Para el efecto, el equipo técnico organizó las fechas de recolección de la producción en finca y su acopio en la familia FIFa que participaría en el mercado campesino para cuantificarla, empaquetarla y embalarla para garantizar su conservación durante el trayecto en río.

Figura 12. Mercado campesino realizado en el municipio de Cartagena del Chairá



Fuente: Equipo involucrado a cargo de la iniciativa

En segundo lugar, al equipo de líderes y lideresas participante en los mercados campesinos, se le explicó la dinámica de estos y su organización, recomendando estrategias para la organización de los productos para una adecuada visualización y estrategias de venta, trato y diálogo con los potenciales clientes. Para la fijación de precios de venta, el equipo técnico acompañó a los líderes responsables para realizar un sondeo de precios en la galería local (centro de abastos) el día anterior o momentos previos del mercado campesino, de manera que los mismos permitieran recuperar la inversión y generar utilidad.

Es importante señalar que, de acuerdo con la CEPAL, “los circuitos de proximidad o circuitos cortos son una forma de comercio basada en la venta directa de productos frescos o de temporada sin intermediario - o

⁹ Ver <https://www.cepal.org/es/publicaciones/36832-agricultura-familiar-circuitos-cortos-nuevos-esquemas-produccion>

reduciendo al mínimo la intermediación - entre productores y consumidores. Los circuitos de proximidad acercan a los agricultores al consumidor, fomentan el trato humano, y sus productos, al no ser transportados a largas distancias ni envasados, generan un impacto medioambiental más bajo. El auge de los circuitos de proximidad como forma de comercio se debe fundamentalmente a una creciente demanda por parte de los consumidores, quienes buscan productos locales, auténticos, saludables y de temporada. Los productores en tanto, apuntan a capturar un mayor valor de su producción, ahorrar en otros segmentos de la cadena (transporte, embalaje, etc.) y crear valor a partir de activos inmateriales (marcas, anclaje territorial, autenticidad, lazo social). En efecto, los circuitos cortos ayudan a crear nuevos lazos sociales, fomentan la equidad en los intercambios comerciales, favorecen la participación social y aplican una lógica pedagógica que contribuye a una mayor autonomía de los actores y, con ello, a una mayor sostenibilidad e integración social⁹.

3.4 Acciones complementarias

Finalmente, es necesario señalar que el establecimiento de la huerta y el sistema agroforestal, en alianza con la institucionalidad pública y la comunidad, se fortalece con la intervención en la mejora de las vías, mediante la construcción y reparación de puntos críticos en las principales vías de tránsito de productos locales y la mejora de muelles sobre el río Caguán. Para el efecto, se promovió la construcción de siete obras de infraestructura vial terciaria. Se construyeron cuatro box culvert, tres en San Vicente del Caguán y uno en el caño Georgina en Santa Fé del Caguán, y se mejoraron tres muelles sobre el río Caguán, uno en Río Negro y dos en Remolinos del Caguán.

4. Un cambio de mentalidad para el acceso físico a alimentos suficientes con generación de ingresos: logros y resultados

Como resultado del establecimiento de la huerta casera y el arreglo agroforestal para la seguridad alimentaria y la comercialización de excedentes en los circuitos cortos de comercialización, es posible identificar resultados significativos en diferentes niveles.

4.1 Logros de soporte intracomunidad

En el marco del modelo de soporte intracomunidad presentado anteriormente (ver numeral 3.1), es posible identificar logros y resultados a nivel individual, familiar, comunitario y territorial como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Logros de soporte intracomunidad

Nivel	Resultados
Territorial	A nivel regional se observa un fortalecimiento, valoración y mayor participación en los circuitos cortos de comercialización (mercados campesinos), el mejoramiento de infraestructura (principalmente vías y puertos) y una tendencia hacia la soberanía alimentaria del territorio. De igual forma, la comprensión del entorno amazónico y la generación de una mayor conciencia ambiental, con comprensión de la función que cumplen los ecosistemas como fuentes de vida, es altamente significativo. Cada familia FIFA destinó cerca del 30% de área total de los predios a actividades de conservación.

⁹ Ver <https://www.cepal.org/es/publicaciones/36832-agricultura-familiar-circuitos-cortos-nuevos-esquemas-produccion>

Individual

Las mujeres, jóvenes y hombres participantes adoptaron nuevos hábitos y percepciones de la práctica agrícola en su plan de finca, pasando de la monoproducción a la finca poliproductiva, con un acercamiento a la agroecología, como un espacio para garantizar la seguridad alimentaria de sus familias y lograr generar excedentes para el ahorro y la comercialización. Se observa un cambio de mentalidad que despierta-recupera la vocación de siembra y el aprovechamiento de los terrenos para la producción de alimentos.

Familiar

El modelo FIFA contribuye al acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para las familias participantes, a la vez que promueve la adopción de nuevas formas de preparar o transformar los alimentos ayudando a la nutrición de las familias. Por otro lado, es fundamental resaltar que durante el proceso, las mujeres fortalecieron su interlocución en términos de igualdad, al interior de su familia y en la comunidad.

Las y los jóvenes se hicieron actores protagónicos y agentes de cambio en el establecimiento de los arreglos forestales y huertas caseras, combinando en algunos casos los aprendizajes de la EARC con formación técnica laboral en agropecuaria y transformación de alimentos.

Comunitario

El modelo FIFA contribuye a la integración comunitaria y al refuerzo de los lazos entre pobladores, promoviendo procesos colaborativos dirigidos a la recuperación y producción colectiva de semillas y plántulas, motivando la poliproducción, el trueque y el intercambio de saberes.

Fuente: Elaboración propia

Así las cosas, el acompañamiento técnico a las familias permitió:

- Que los participantes afianzaran sus conocimientos.
- Que las familias FIFAS, a partir del intercambio de saberes con el equipo técnico, adquirieran y desarrollaran nuevos elementos técnicos y habilidades para el manejo y mejoramiento de sus sistemas productivos.
- Apropiación y adopción de prácticas agroecológicas que antes no utilizaban.
- Generar motivación y apropiación colectiva. Las familias se sintieron acompañadas, valoradas y reconocidas.

4.2 Autoconsumo, comercialización de excedentes y trueque

La implementación de la huerta y del sistema agroforestal, independientemente del modelo específico adoptado en cada finca, obtuvo una producción promedio equivalente a 110 kilos de alimento mensual por FIFA, destinados para el autoconsumo, la comercialización y el intercambio (trueque) (ver cuadro 3).

De acuerdo con los registros, el 67% de las familias participantes destinaron el 99.5% de la producción alcanzada de pancoger, frutas y verduras (109.17 kilos) para el autoconsumo y el 0.5% restante para trueque o intercambio con familias vecinas. El 33% restante destinaron el 60,5% para el autoconsumo (66.45 kilos), el 39% para comercialización de excedentes y, de igual manera, el 0.5% para intercambio.

Cuadro 3. Distribución producción por familia FIFA (promedio ponderado mensual)

Producto	100% de las familias	67% de las familias	33% de las familias		
	Producción total promedio (Kilos)	Autoconsumo (67% familias) (Kilos)	Autoconsumo (33% familias) (Kilos)	Excedentes para Comercialización (33% familias) (Kilos)	Trueque (Kilos)
Pancoger	83,75	83,33	50,73	32,61	0,4188
Hortalizas	17,25	17,16	10,45	6,72	0,0862
Frutas	5,21	5,18	3,16	2,03	0,0260
P. Pecuarios	2,82	2,81	1,71	1,10	0,0141
Mile de Panela	0,44	0,43	0,26	0,17	0,0022
Medicinales	0,25	0,25	0,15	0,10	0,0013
Total	109,72	109,17	66,45	42,72	0,55

Fuente: Elaboración propia

El efecto combinado de la implementación de las huertas y de los sistemas agroforestales fue una mayor eficiencia en el aprovechamiento de recursos productivos (suelo, semillas, agua) y un incremento de la disponibilidad de alimentos en términos cuantitativos (volúmenes), cualitativos (diversidad de especies consumidas) y de temporalidad (producción a lo largo del año).

Las familias participantes que consumieron el 99.5% de la producción alcanzada, generaron un ahorro estimado en \$280.000 pesos mensuales. Para las familias que comercializaron excedentes, además de este ahorro por liberación de recursos, se generaron ingresos líquidos por un valor \$346.000 por mes. Los excedentes generados por familia se estiman en promedio entre 42.7 kilos de alimentos mes, distribuidos en pancoger (76%), hortalizas (16%) y frutales (5%). Por tanto, el valor de los alimentos producidos y consumidos por las familias sumado a la venta de excedentes asciende a un total de \$626 000 COP, que representó el 63% de un salario mínimo legal mensual del año 2022.

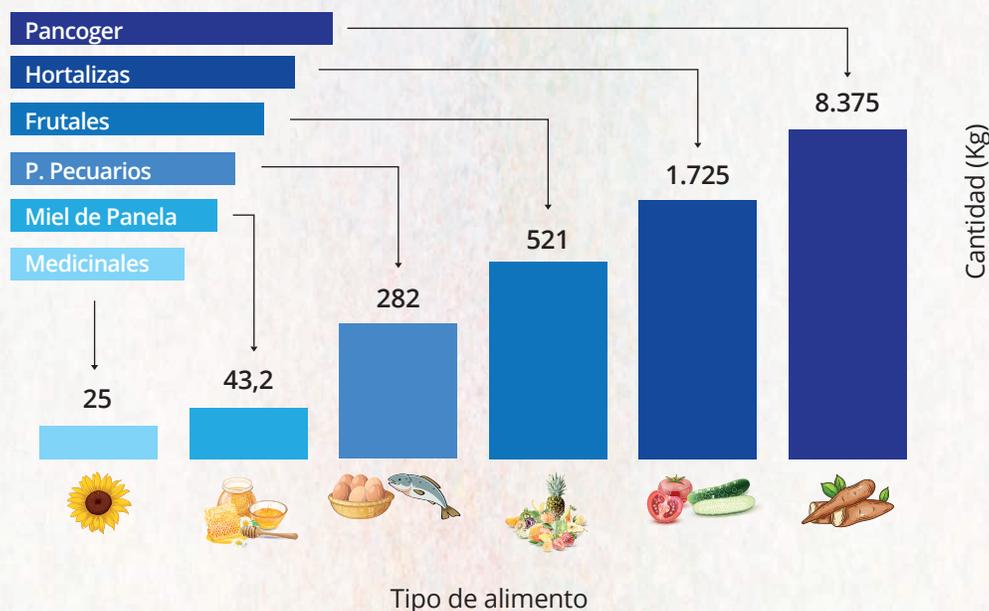
No menos importante, el modelo facilitó el trueque de semillas y productos entre habitantes de la comunidad, reforzándose mutuamente en búsqueda del bienestar colectivo.

4.3 Contribución a la soberanía alimentaria territorial

En términos territoriales, acumulando la producción de las 100 familias participantes en el modelo FIFA, como se observa en la siguiente figura, se obtiene una producción mensual de 10.9 toneladas de alimentos producidos localmente que antes provenían de otras regiones del departamento o del país.

Figura 13. Contribución a la Soberanía Alimentaria Territorial

Producción de alimentos familias FIFAS



Fuente: Equipo involucrado a cargo de la iniciativa

5. Rol de las mujeres y los jóvenes: elementos de valor añadido

El modelo FIFA reconoce y visibiliza el papel preponderante que tienen las mujeres rurales dentro de la estructura familiar y productiva de las familias. En este sentido, la estrategia de acompañamiento fortalece el rol protagónico de las mujeres, involucrándolas en los procesos de toma de decisiones y promoviéndolas como impulsoras de los cambios económicos, ambientales y sociales suscitados para contribuir al desarrollo humano sostenible y la construcción de paz.

El punto de partida es el reconocimiento de las desigualdades estructurales y socioeconómicas que han invisibilizado y limitado la valoración del trabajo productivo, comunitario y del cuidado que desarrollan las mujeres, así como los efectos diferenciales del conflicto y la violencia en ellas. De hecho, las caracterizaciones iniciales evidenciaron sus escasas posibilidades de participación y liderazgo en los procesos de toma de decisiones y en los sistemas productivos existentes en las fincas.

En el modelo se fortalece el rol de las mujeres en la producción de alimentos a pequeña escala, en la conservación de la biodiversidad y en la recuperación de prácticas agroecológicas que inciden en la seguridad alimentaria y nutricional de las familias participantes.

De igual forma, el modelo reconoce a la juventud no solo como generación de relevo sino como actor fundamental para enfrentar los desafíos de la transformación rural hacia la poliproducción y adaptación al cambio climático. De hecho, las y los jóvenes de las familias FIFAS, al tener mayor contacto con las nuevas

tecnologías y niveles de escolaridad superiores, desarrollan capacidades de innovación que son absolutamente necesarias para mantener y promover arreglos agroforestales pertinentes para el bioma amazónico.

Específicamente, las y los jóvenes participaron en los módulos de formación de la EARC y en el Técnico Agropecuario para la Producción y Transformación de Alimentos dictado en la Ciudadela Educativa Don Bosco, en el municipio de San Vicente del Caguán, dirigido a desarrollar competencias productivas y económicas que les permitan comprender las ciencias agropecuarias y apropiar prácticas sociales, culturales y técnicas asociadas a la producción agropecuaria.

El modelo reconoce el marcado desinterés de las nuevas generaciones por los asuntos rurales y su preferencia para migrar a los centros urbanos más cercanos en busca de oportunidades. De hecho, a través de su involucramiento en la agroforestería, en los procesos de seguridad y soberanía alimentaria, en la comercialización de excedentes y en la generación de ingresos, el modelo pretende abordar las condiciones estructurales de la ruralidad en la zona de intervención (altos índices de pobreza, necesidades básicas insatisfechas y ausencia de servicios públicos e infraestructura, acompañados de un conflicto armado presente por décadas que los vincula forzosamente a la guerra y la violencia) que provocan una migración de los y las jóvenes a los centros poblados y ciudades cercanas en busca de mejores oportunidades de vida y realización personal.

6. Factores de éxito internos y externos

6.1 Factores internos

El modelo FIFA y, en particular, los procesos de seguridad alimentaria y comercialización de excedentes en circuitos cortos contienen elementos intrínsecos, explícitos e implícitos, que contribuyen con el éxito de la iniciativa objeto de análisis.

Explícitamente, la **generación de capacidades con práctica en tiempo real**, a través de la Escuela Agroecológica Río de Colores, y el **establecimiento simultáneo de huertas caseras y arreglo agroforestal**, permiten despertar la vocación de siembra de alimentos en zonas donde priman modelos de ganadería extensiva y la monoproducción. Las familias campesinas refuerzan sus saberes y conocimientos, ampliados con técnicas y prácticas agroecológicas validadas y probadas.

La **flexibilidad del modelo** para permitir que los arreglos agroforestales y la huerta casera se ajusten a las condiciones y conocimiento del suelo de cada finca, facilita la apropiación y sostenibilidad del proceso por parte de las familias. Pasado un año después de la implementación de la iniciativa, las familias mantienen sus huertas caseras y los arreglos agroforestales.

De igual forma, **incrementar el conjunto de recursos, materiales e inmateriales** sobre los cuales las familias participantes en la FIFA tienen control, amplía sus posibilidades para aprovechar la estructura de oportunidades que brinda el mercado, el entorno, el Estado y la sociedad en su conjunto. El modelo amplía el capital físico, humano, social y ambiental de las familias campesinas. Un elemento significativo es la **gestión de nuevos proyectos amparados en el capital construido**. A la fecha de elaboración del

presente estudio se evidenció un convenio entre los custodios de semillas con la Pastoral Social de la Diócesis de San Vicente del Caguán, para la producción de plántulas destinadas a procesos de reforestación local.

Implícitamente, el modelo promueve **el rescate y la valoración de la familia campesina y del trabajo familiar**, fortaleciendo el rol de hombres, mujeres y jóvenes, bajo un enfoque de especialización y refuerzo mutuo, que enriquece el legado familiar y mejora la convivencia.

Aunado a lo anterior, el modelo **despierta la curiosidad, la iniciativa y la innovación** en las familias campesinas, generando una sana rivalidad comunitaria basada en una comprensión del ecosistema como un instrumento de conocimiento con un enfoque social muy marcado, en donde la colaboración es el paradigma dominante. De igual forma, la **comprensión del mercado y de las posibilidades de comercialización colectiva** abren caminos para sistemas alimentarios justos y sostenibles. Esta sana competencia es una motivación permanente al cambio y la autosuperación que, sumada a una comprensión más profunda del bioma amazónico y el actual desaprovechamiento del suelo, desata procesos individuales y familiares permanentes de autoevaluación y crítica constructiva.

6.2 Factores externos

La **articulación con la institucionalidad pública** para la mejora de infraestructura vial sin duda facilita los procesos de producción y comercialización. La importancia de las vías terciarias en la promoción del crecimiento y el desarrollo económico es innegable. Haber logrado que la inversión pública territorial se canalizara para fortalecer el modelo de las FIFAS, es un aporte bastante significativo. Por supuesto, todo esfuerzo para garantizar un óptimo funcionamiento de las vías terciarias desencadena un crecimiento económico en la población rural, articulando las zonas rurales distantes y aisladas con los centros urbanos, sus mercados y sus circuitos cortos de comercialización.

Finalmente, la formación y vinculación de los **Dinamizadores** durante la ejecución del modelo fue un elemento fundamental para garantizar el acompañamiento técnico durante la pandemia cuando era imposible ingresar al área por las restricciones sanitarias. Los dinamizadores fueron y son un recurso humano de enorme valor para agenciar desde las mismas comunidades el modelo FIFA iniciado. El programa de formación de dinamizadores locales fue una apuesta de creación de capital humano en el territorio, con capacidades adquiridas para dinamizar procesos socioeconómicos y ambientales en el territorio. Hoy, los dinamizadores, hombres y mujeres, son multiplicadores y gestores del modelo FIFA en la cuenca media del río Caguán.

Figura 14. Factores de Éxito Internos y Externos



Fuente: Elaboración propia

7. Escalamiento y acompañamiento: los retos y desafíos

La experiencia tiene resultados interesantes ya que permite recuperar la vocación de siembra de las familias campesinas participantes en escenarios de monoproducción donde prima la ganadería extensiva, contribuir a la seguridad alimentaria familiar y aportar en la soberanía alimentaria territorial. Sin embargo, dada la extensión y magnitud del territorio, así como la gigantesca dependencia alimentaria, es posible resaltar los siguientes retos y desafíos:

Mantenimiento: en la mayoría de las FIFAS no solo se ha mantenido la huerta casera y el arreglo agroforestal de una hectárea, sino que se han incrementado y promovido nuevos arreglos de acuerdo con el aprendizaje y el saber de las familias campesinas de la zona. En algunos casos han especializado áreas en producción específica y en otros han mantenido la combinación de musáceas, plantas perennes y cultivos de pancoger. Es fundamental observar el comportamiento de estos modelos para extraer nuevas buenas prácticas de la zona. Estos diferentes arreglos agroforestales requieren continuar los procesos de acompañamiento y de generación de capacidades, organización e interacción de las familias campesinas entre ellas, con el mercado y la institucionalidad pública.

Figura 15. Retos y desafíos de escalamiento y acompañamiento



Fuente: Elaboración propia

Escalamiento: el modelo FIFA está pensado para actuar como un referente motivador en las zonas en las que interviene, de manera que incentive con ejemplos demostrativos reales a las demás familias de la zona a producir alimentos y comercializar excedentes. Continuar promoviendo el cambio cultural de la monoproducción a la poliproducción, con conciencia de la importancia de garantizar la seguridad alimentaria familiar, contribuir con la soberanía alimentaria territorial y la protección y conservación de los ecosistemas, es una apuesta estratégica que los pequeños, medianos y grandes campesinos deberían adoptar masivamente. La Bolsa podría posicionarse como el principal proveedor de los mercados primarios y locales con producción local, con un proceso de escalamiento del modelo FIFA, contemplando una producción escalonada y el volumen de producto, calidad y precio requerido por el mercado local.

Comercialización: es un desafío importante continuar demostrando que la generación de alimentos y la comercialización de excedentes puede contribuir significativamente con los ingresos de las familias de la zona y representar cerca de medio salario mínimo legal vigente cada mes, bien sea por ahorros generados vía autoconsumo o por ingresos adicionales por la venta de los productos. Es fundamental fortalecer la vocación de comercialización en las familias campesinas que aún no lo han incorporado y desatar un proceso organizativo especializado en la recolección de la producción incorporando buenas prácticas agrícolas y dirigido a la comercialización en volumen en los circuitos cortos de comercialización. Sobre estos últimos, además de los mercados campesinos que se realizan periódicamente en los municipios, es necesario incursionar en circuitos más permanentes como las galerías locales, las tiendas y supermercados, la comercialización puerta a puerta y los restaurantes, entre otros.

Este estudio de caso fue realizado entre los meses de diciembre de 2022 y marzo de 2023.



La presente publicación, elaborada con el apoyo financiero de la Unión Europea, es responsabilidad exclusiva de la Asistencia Técnica al Fondo Europeo para la Paz y no refleja necesariamente los puntos de vista de la Unión Europea.

Más información en: www.fondoeuropeoparalapaz.eu
Y en redes sociales:
[#FondoEuropeoParaLaPaz](https://twitter.com/FondoEuropeoParaLaPaz) y [#EuropaCreeEnColombia](https://twitter.com/EuropaCreeEnColombia)