



Paisajes y personas conectadas

—EN CAQUETÁ—

Acciones para la conservación
de los bosques y el desarrollo rural
bajo en emisiones en la Amazonia

Paisajes y personas conectadas

— EN CAQUETÁ —

**Acciones para la conservación
de los bosques y el desarrollo rural
bajo en emisiones en la Amazonia**

PAISAJES Y PERSONAS CONECTADAS EN CAQUETÁ

Acciones para la conservación de los bosques y el desarrollo rural bajo en emisiones en la Amazonia



Este libro es posible gracias al apoyo generoso del pueblo de los Estados Unidos, a través de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El contenido de este libro es responsabilidad del Fondo Acción y no representa necesariamente la opinión del Gobierno de los Estados Unidos o de USAID.

Foto de cubierta

David Rugeles

AGENCIA DE ESTADOS UNIDOS PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL
USAID COLOMBIA

Director
Lawrence Sacks

Jefe de Contabilidad
Catalina Hidalgo

Subdirectora
Martha Aponte

Oficial Financiero
Daniel García

Oficial de Contratos y Adquisiciones
Nathan K. Strand

Especialista de Adquisiciones y Contratos
Germán Camilo Gutiérrez

Directora Oficina Ambiental
Jessica Rosen

Especialista en Administración de Proyectos - M&E
Catalina Correa

Subirectora Oficina Ambiental
Danielle Tedesco

Especialista en Desarrollo y Comunicaciones

Especialista Ambiental
Rubén Alemán

Germán Acevedo

Oficial Ambiental de la Misión
María Elena Santana

Gerente de Contenido
Mónica Rincón

FONDO ACCIÓN

Directora Ejecutiva
Natalia Arango V.

Director Financiero y Administrativo
Luis Germán Botero

Directora Técnica
Elizabeth Valenzuela

Directora Jurídica
Sofía Cuenca

Coordinadora de Comunicaciones
Luisa Mendoza

PROGRAMA PAISAJES CONECTADOS

Directora
Heidy Angarita Suárez

Subdirector
Enrique Díaz González

Oficial Financiera
Esther Rodríguez

Asistente Administrativa
Derly Patricia Fonseca

Especialista de Monitoreo
Andrea Montero

Especialista de Gobernanza
Jhon Jairo Vargas

Especialista en Género
Adriana Pombo

Comunicadores
Paula Niño
Juan José Toro

Coordinador Jurídico
Jhony Ariza

Asistente de Monitoreo
Honofre Quintero Cabiche

Apoyo Contable
Brayan Rodríguez

Apoyo Administrativo
Yesica Margoth Sevillano

Especialistas
Dianne Peña
Diego Moreno
Jhon Jairo Segura
Karina Guzmán
Mairon Rincón
Paola Cubillos

Promotores campesinos
Eider Valderrama
Enrique Gutiérrez
Eva Yela
Jaime Valderrama
José Gregorio Hernández
Luis Fernando Toledo
Víctor Garcés
Yuriana Cardozo

Profesional en Desarrollo Rural
Andrés Elián Rojas

Técnicos de Campo
Ángel Tabera
César Coronado
Dennys Silva
Pedro Pinzón
Yeferson Alape

AUTOR PRINCIPAL

Coordinación técnica y textos
Enrique Díaz González

COAUTORES

Monitoreo, evaluación y beneficios económicos
Andrea Montero

Análisis multitemporal de coberturas y cambio de uso del suelo
Dianne Peña

Análisis de carbono
Andrés Sierra

Análisis de datos
Jhon Jairo Segura

COLABORADORES

Andrés Elián Rojas
Ángel Tabera
César Coronado
Dennys Silva
Esther Rodríguez
Honofre Quintero
Jhon Jairo Vargas
Karina Guzmán

Paula Niño
Pedro Pinzón
Víctor Garcés
Yeferson Alape

SUPERVISIÓN TÉCNICA Y DE TEXTOS

Natalia Arango V.
Heidy Angarita Suárez
Elizabeth Valenzuela

DISEÑO Y EDICIÓN

Rizoma
www.rzm.com.co

Dirección de arte y coordinación editorial
María Andrea Santos

Dirección editorial
Pilar Pardo Herrero

Corrección
Nancy Farfán Barreto

Diseño infográfico
Angélica Martínez

Diseño editorial
Ana Gómez

Ilustraciones
Diana Pizano

FOTOGRAFÍA

Andrés Cardona
David Rugeles
Diego Llorente
Firos nv, Unsplash
Pablo Devis
Paula Niño
Sixzero Media

Bogotá, julio de 2020

© Fondo Acción
Está prohibida la reproducción de esta publicación para la venta o para otros fines comerciales sin permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor.

ISBN: 978-958-52846-2-3

Tabla de contenido

9	Prólogo
10	Hacia un desarrollo rural bajo en emisiones en Caquetá
12	Antecedentes
15	El camino hacia un mejor futuro en la Amazonia y en Caquetá
19	Un desarrollo rural con la mirada puesta en el cambio climático
30	Planteamiento del camino por recorrer
32	Problema que se pretendía resolver
38	El cambio deseado
39	Camino propuesto para lograr el cambio deseado
40	Paisajes y personas conectadas
42	Geografías de intervención
56	Familias, organizaciones y otros participantes del Programa
61	Puesta en escena de la conectividad de paisajes y personas
126	Análisis de resultados y su impacto en el desarrollo rural bajo en emisiones
128	Ecosistemas saludables y clima
147	Bienestar y participación
179	Desarrollo económico sostenible
194	Lecciones aprendidas y algunas recomendaciones
196	Lecciones aprendidas
204	Algunas recomendaciones
206	Bibliografía
209	Índice de figuras, gráficas y tablas
212	Agradecimientos

Prólogo

Estimado lector:

Ha sido un desafío para el equipo del Fondo Acción preparar este libro. Fueron siete años en los que el Programa *Paisajes Conectados* nos permitió crecer y madurar como organización en muchos frentes. Nos llevó a enfrentar retos nuevos para la organización, a poner toda nuestra energía en hacer realidad compromisos de transformación de paisaje que habíamos presentado a donantes, aliados y entidades públicas. Resumir todas las vivencias, logros y frustraciones en un solo libro es una tarea mayor. Con todo lo aprendido podríamos completar varios tomos, a la usanza de las enciclopedias de los tiempos pre-Wikipedia.

Es necesario sintetizar y escoger qué contar para poderlo compartir con todos ustedes, y así hacer el último esfuerzo para que todo aquello que aprendimos con socios y comunidades aliadas llegue a mucha más gente. Caquetá y sus comunidades son únicos, pero las estrategias diseñadas para ese contexto en particular y las soluciones utilizadas por *Paisajes Conectados* pueden ajustarse y adecuarse a otros contextos o servir de inspiración para abordar, bajo nuevas miradas, el problema de la deforestación en Colombia. El Programa *Paisajes Conectados*

puso en marcha acciones para reducir la deforestación y estimular el desarrollo rural bajo en emisiones en Caquetá. Los textos en este libro describen los esfuerzos, principales resultados e impactos logrados, que podrán servir de referencia para otras iniciativas que tengan el propósito de conservar el bosque y los ecosistemas en la Amazonia, mejorando a la vez las condiciones de vida de las poblaciones rurales.

El primer capítulo repasa los antecedentes de *Paisajes Conectados* y describe las bases conceptuales que soportaron las acciones del Programa; el segundo describe la teoría de cambio del Programa, partiendo del problema inicial encontrado, los supuestos, estrategias, pasos planteados y el cambio esperado para el cierre de la intervención. En el tercer capítulo se describen los enfoques metodológicos y programáticos llevados a la práctica, se traza una línea de tiempo y la descripción de los principales hitos operativos y programáticos y los principales resultados del Programa a la luz de los indicadores de monitoreo y evaluación que se acogieron. En el cuarto se hace un análisis detallado de los impactos del Programa en las geografías de Solano y Cartagena del Chairá, a partir de tres preguntas orientadoras sobre

ecosistemas saludables y atención al clima, bienestar y participación y desarrollo económico sostenible. Finalmente, en el quinto capítulo se recogen las principales lecciones aprendidas y recomendaciones frente a presentes y futuros esfuerzos para reducir la deforestación, atender los retos de cambio climático y fomentar el bienestar de las poblaciones que habitan la Amazonia.

En el Fondo Acción estamos agradecidos con el pueblo de los Estados Unidos de América y con su Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID), quienes depositaron su confianza y sus recursos en el Programa *Paisajes Conectados* y en el equipo del Fondo Acción como titular de este esfuerzo. Al equipo de *Paisajes Conectados*, del que fui parte brevemente, quiero dejar aquí testimonio de mi profundo respeto y admiración por su compromiso y entrega con el Programa y los principios y valores del Fondo Acción. Por último, la historia de *Paisajes Conectados* sería otra sin la generosidad y la apertura de las comunidades de Caquetá y sin el valioso apoyo de los aliados institucionales con trabajo en el departamento.

Natalia Arango V.

Hacia un desarrollo rural bajo en emisiones en Caquetá

Entre 2013 y 2020, el Fondo Acción dedicó esfuerzos permanentes y persistentes a *conectar paisajes y conectar personas* en el departamento de Caquetá.

Foto: Diego Llorente, Solano, 2017.



Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2019.

Los esfuerzos del Fondo Acción en Caquetá buscaron controlar la desbordada deforestación en la región y fomentar un desarrollo rural que conlleve un verdadero bienestar para las comunidades, salvaguarde el bosque amazónico, procure la conservación de la biodiversidad y reduzca las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera. Este capítulo nos sitúa en el cambiante contexto del Caquetá

de los últimos siete años y relata los orígenes del Programa.

El capítulo hace un breve repaso de los elementos teóricos críticos que ayudaron a poner en marcha en terreno las acciones del Programa Paisajes Conectados, para terminar con el planteamiento de las preguntas orientadoras que guiarán la sección de análisis de este documento.

Antecedentes

El bioma amazónico es invaluable ambiental y culturalmente. Por una parte, contiene la mayor reserva de bosque tropical del planeta y surte aproximadamente el 15% de toda la descarga fluvial mundial de agua dulce a los océanos. Alrededor del 10% de toda la biodiversidad conocida tiene por hábitat la región, que es compartida por Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana Francesa, Surinam, Perú y Venezuela. Siendo la mayor reserva de bosque tropical, el bioma amazónico contiene, además, entre 90 y 140 mil millones de toneladas métricas de carbono, lo que lo hace el mayor regulador mundial del clima (WWF, s. f.). Por otra parte, en la enorme extensión de la Amazonia —6,7 millones de km² (IUCN, s. f.)—, gran parte de ella muy aislada, habitan más de 350 grupos indígenas, de los cuales al menos setenta viven en total aislamiento (*Semana Sostenible*, 2019). Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), en todo el bioma se hablan 650 dialectos diferentes. Por todo lo anterior, los esfuerzos para frenar la progresiva dinámica de deforestación y degradación de la Amazonia no han cesado. En todos los niveles siguen poniéndose en marcha iniciativas para proteger y conservar el bosque natural y

todos los servicios ambientales, así como la enorme diversidad cultural.



En Colombia, la región amazónica, que ocupa 48 millones de hectáreas, las cuales representan el 41% de la superficie continental del país, contiene la mayor y más intacta extensión de bosque primario que aún se conserva.

En el año 2018, alrededor del 60% de los más de sesenta millones de hectáreas de bosque existentes en Colombia estaban localizados en los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare y Vaupés (Ideam, 2018). Numerosos estudios han identificado la región amazónica colombiana como uno de los puntos de mayor biodiversidad del país, con altas concentraciones de especies de plantas y animales endémicos. En 2009, un estudio del Instituto Humboldt (IAvH) y The Nature Conservancy (TNC) identificó hasta seis sitios prioritarios de

conservación en el sur occidente de la Amazonia, a partir de criterios de protección de la biodiversidad (Fondo Acción, 2013).

Los esfuerzos de conservación de la Amazonia colombiana han sido recurrentes en la historia reciente del país. En la actualidad, el 74,7% de la región amazónica está cubierta por alguna figura de protección (Gaia Amazonas, 2019). En total, 51 áreas protegidas —entre parques nacionales naturales (PNN), reservas forestales, reservas naturales, parques municipales y parques regionales— y 216 territorios indígenas aseguran el cuidado de los recursos biológicos y culturales amazónicos (Gaia Amazonas, 2019).

En cuanto a sus habitantes, la Amazonia colombiana es lugar ancestral de varias comunidades indígenas. Al menos 26 etnias habitan la región amazónica colombiana (Sinic, s. f.), cinco de ellas ubicadas en el área de piedemonte andino. Asimismo, la región ha sido durante el último siglo un territorio fuertemente colonizado por poblaciones campesinas venidas de la zona andina en busca de tierras y recursos explotables.

No menos importante es destacar que a la diversidad cultural

y biológica de la Amazonia colombiana se suma que provee mucho del recurso hídrico que regula las condiciones naturales y sociales de la gran cuenca amazónica, sin desconocer igualmente su función en la regulación mundial del clima.

La relevancia estratégica de la Amazonia colombiana y su inmensa riqueza natural han estimulado, sin embargo, presiones insostenibles y progresivas sobre la región. En el año 2011, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (Ideam) evidenció que la Amazonia colombiana, particularmente la región de Putumayo y Caquetá, se había convertido en uno de los principales focos de deforestación del país, alcanzando pérdidas de bosque de hasta 300.000 hectáreas anuales (ha/año) (Ideam, 2012). Entre la década de 1990 y la primera de este siglo, el bosque primario del departamento de Caquetá fue fragmentado sistemáticamente, debido al avance de la frontera agrícola, la extracción de madera ilegal, el crecimiento de los cultivos ilícitos y la ganadería extensiva. A pesar de notables esfuerzos de conservación, durante estas dos décadas el país perdió 6,2 millones de hectáreas

de bosque natural con una deforestación estimada anual de 310.000 ha/año (MinAmbiente, 2012). Uno de los principales núcleos de esta pérdida de bosques durante esos años fueron los municipios de San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá, en Caquetá. Para el año 2019, esta situación solo se había ratificado. El 84% de las alertas tempranas de deforestación del Ideam estaban ubicadas en la Amazonia y cuatro de las trece alertas tempranas de la región estaban en el departamento de Caquetá (Ideam, 2020).

La pérdida de áreas de bosques socioculturales y biofísicos es crítica para la vida y el desarrollo de las comunidades, dado que los ecosistemas son la base del bienestar humano, así como elemento fundamental de la productividad económica de una región, además de que proveen bienes y servicios esenciales para suministrar materias primas y garantizar la provisión de suelos productivos, agua y aire limpios, y la producción de alimentos. A lo largo y ancho de toda la Amazonia, la transformación de los ecosistemas ha producido impactos sociales y ambientales graves, que incluyen la pérdida de especies endémicas y la interrupción de la conectividad de bosques entre las planicies amazónicas y las estribaciones andinas (Fondo

Acción, 2013). Estos impactos no solo han provocado una reducción en la riqueza de especies, sino que han mermado la capacidad de los ecosistemas naturales para adaptarse a los efectos del cambio climático (Fondo Acción, 2013). Según TNC (Fondo Acción, 2013), el cambio climático provocará en el futuro una afectación en el mantenimiento de la provisión de agua en la Amazonia, que incrementará, entre otros, la carga de sedimentos sobre el sistema fluvial de toda la cuenca y alterará los ecosistemas acuáticos y las características hidráulicas de los cauces.

La deforestación y la degradación de la región amazónica colombiana han tenido un fuerte impacto en áreas habitadas por poblaciones vulnerables, como grupos indígenas y pequeños campesinos, que han tenido que soportar sobre ellas presión territorial y cultural. A pesar de que mucha de la población indígena habita en pequeños y bien conservados territorios, estos suelen estar ubicados en medio de áreas mayores ya deforestadas o con alta probabilidad de serlo. Los pequeños campesinos, por su parte, habitan áreas en las que prácticas productivas y extractivas insostenibles han traído consigo baja productividad y alta erosión del suelo.

Del conflicto al posconflicto



1. Las negociaciones de paz fueron surtidas entre 2012 y 2016 entre el Gobierno de Colombia y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC). Las negociaciones terminaron el 26 de septiembre de 2016 con la firma del Acuerdo para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera.

Departamentos como Putumayo, Guaviare y Caquetá han estado en el centro de la confrontación armada en el país, experimentando muy de cerca sus efectos sociales, económicos, políticos y ambientales. Predeciblemente, las negociaciones de paz, iniciadas secretamente en 2012 y terminadas entre las partes en 2016¹, tuvieron un efecto visible en la región. Uno de esos efectos, además de la retirada de las FARC, fue el rápido escalamiento de la deforestación y la degradación de los bosques a partir de 2016 (Ideam, 2018).

Aunque entre 2010 y 2014 hubo una reducción marginal de la deforestación en toda la Amazonia y en departamentos críticos como Caquetá, a partir de 2015, y más intensamente desde 2016, la pérdida anual de bosques en la región se duplicó (Ideam, 2018). Este hecho guarda relación con la reconfiguración en el ejercicio del poder territorial por parte de grupos al margen de la ley, tras la firma del acuerdo de paz y la expansión del fenómeno de acaparamiento de tierras. Este complejo escenario social sigue hoy vigente en la Amazonia



Foto: Pablo Devis, Solano, 2018.

y en Caquetá, y supone retos sustanciales para evitar la deforestación y la degradación de los bosques, al tiempo que se trabaja en el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones amazónicas más vulnerables. Los retos pasan, entre otros, por poner freno a procesos de colonización depredadores, disminuir el acaparamiento de tierras, fomentar sistemas productivos sostenibles y aumentar las áreas incluidas bajo figuras y prácticas de conservación.

2. Cinco áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas han sido creadas en la Amazonia desde el año 2000: PNN Serranía de los Churumbelos Auka Wasi, PNN Alto Fragua Indi Wasi y PNN Río Puré en 2002; Santuario de Flora y Fauna (SFF) Orito Ingi-Anduve en 2008; y PNN Yaigojé Apaporis en 2009.

En las últimas dos décadas se ha fortalecido el sistema de áreas protegidas² en la Amazonia colombiana con la creación de nuevas áreas (Naciones Unidas, s. f.) y la ampliación de algunas ya existentes, como el PNN Serranía de Chiribiquete, que pasó de 2,7 millones de hectáreas a 4,3 millones (PNN, 2018). En años recientes también se ha innovado en la disposición de las figuras de conservación, como sucede con la figura de coadministración de áreas protegidas entre autoridades públicas y étnicas sobre la base del reconocimiento

del valor y la significancia ambiental y cultural de estas últimas, puesta en práctica en el PNN Alto Fragua Indi Wasi. Diversas organizaciones de la sociedad civil han orientado su trabajo a fomentar sistemas productivos sostenibles, ampliar o formalizar áreas de resguardos indígenas, estimular acciones de conservación ambiental de áreas estratégicas (locales, municipales, regionales) e incidir en el diseño y desarrollo de instrumentos y herramientas de política pública que favorezcan la protección, conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

El camino hacia un mejor futuro en la Amazonia y en Caquetá

«Sembrando árboles donde no hay, para construir un mejor futuro para nuestros hijos» - Carmen

Paisajes Conectados



Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2019.

El Fondo Acción, en sus veinte años de inversiones para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo rural sostenible, ha aportado a la conservación y mejoramiento de las condiciones de vida de las familias rurales en la región amazónica. Desde el mes de

julio de 2013, gran parte de su trabajo en la región se ha volcado en el Programa Paisajes Conectados, iniciativa que nació con el propósito de reducir de manera efectiva y real la deforestación y degradación del bosque amazónico en áreas estratégicas, biodiversas

y altamente amenazadas del departamento de Caquetá, a través del fomento de la conectividad de sistemas ecológicos y sociales, así como el manejo sostenible de los recursos naturales. Para esto, Paisajes Conectados puso en práctica dos ejes de trabajo:



El Programa Paisajes Conectados se formuló y diseñó entre los años 2012 y 2013, meses antes de que iniciaran las conversaciones formales para buscar un acuerdo de paz entre el Gobierno y las FARC. Durante la formulación del Programa, las principales presiones sobre el bosque caqueteño y las comunidades estaban relacionadas con la expansión de la frontera agrícola por ganadería extensiva, el avance de los cultivos ilícitos y la tala ilegal de madera. La minería ilegal, el avance de obras de infraestructura y la exploración y explotación de hidrocarburos, si bien eran presiones vigentes, estaban menos extendidas. Las áreas priorizadas para la intervención inicial fueron los municipios de Solano, San José del Fragua y Belén de los Andaquíes.

Durante el desarrollo del Programa, para el año 2015, las presiones de deforestación en Caquetá y la disposición de nuevos recursos de cooperación llevaron al Fondo Acción a ampliar la intervención a Cartagena de Chairá. Paralelamente, avanzaban las conversaciones de paz, que llevaron a la firma del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto en 2016. Este acuerdo tuvo distintas consecuencias en los territorios. En el caso de Caquetá, derivó en una alteración del orden social vigente y en una modificación de la dinámica de uso del suelo, las cuales afectaron tanto este departamento como gran parte de la Amazonia. Desde 2016, no solo se reconfiguraron los poderes de control territorial armado en Caquetá, sino que, como se señaló anteriormente, aumentó la tasa de pérdida

del bosque y se consolidó el acaparamiento de tierras como el principal agente de deforestación. Paisajes Conectados, inmerso en este contexto, desde su diseño y puesta en marcha en 2013, se vio en la necesidad de ajustarse y adaptarse a las cambiantes circunstancias nacionales y regionales. Esto lo hizo siempre en el marco de los esfuerzos de cooperación internacional que buscan fortalecer la resiliencia ambiental y el desarrollo bajo en emisiones, con el fin, entre otros, de reducir las amenazas a la biodiversidad en el país y mejorar la gestión y manejo de los recursos naturales en los ecosistemas más importantes y vulnerables, gestión que pasa, entre otras cosas, por trabajar en la mitigación del cambio climático y en la adaptación a las nuevas condiciones que este implica.

El desarrollo de Paisajes Conectados se rigió por cinco principios programáticos:

Conectividad de sistemas ecológicos y sociales

Entendida como la recuperación de la continuidad del bosque amazónico y la reversión de su proceso de fragmentación, y la preservación y enriquecimiento de los valores sociales y culturales de las comunidades.

Conservación de la biodiversidad

Entendida como el mantenimiento y protección de áreas estratégicas ricas en diversidad biológica.

Construcción participativa

Entendida como la prevalencia de un enfoque de trabajo de abajo hacia arriba, en el que predomina el empoderamiento, fortalecimiento y liderazgo de las comunidades rurales de base.

Enfoque de género

Entendido como el propósito de reconocer los roles y valores diferenciados de mujeres y hombres.

Reducción de emisiones

Entendida como la disminución en las emisiones de los gases efecto invernadero (GEI) derivados de prácticas productivas relacionadas con la cobertura y uso del suelo.

Figura 1.1.
Principios de Paisajes Conectados

Principios

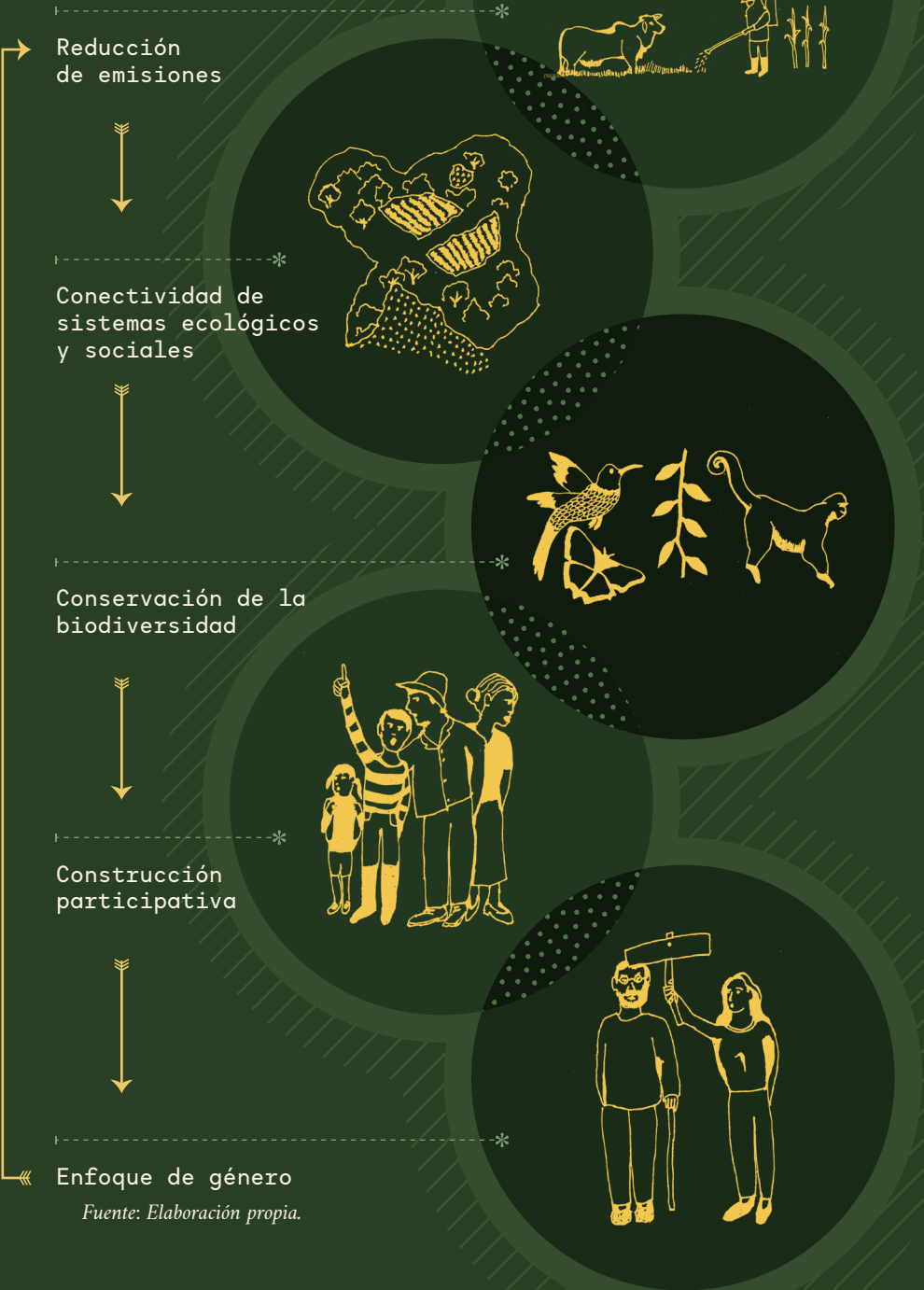


Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2019.

Un desarrollo rural con la mirada puesta en el cambio climático

3. Recién hasta 1987, con la publicación por parte de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de las Naciones Unidas del Informe Brundtland, también llamado *Nuestro futuro común*, el mundo comenzó a buscar una transición hacia un desarrollo sostenible que permita satisfacer las necesidades del presente sin arriesgar la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias (Naciones Unidas, s. f.).

La idea de desarrollo rural que predominó durante el siglo xx en el mundo³ se basó en enfoques de crecimiento económico industrial y en el aprovechamiento extractivo de los recursos naturales (EII, 2014). En Colombia, el proceso de búsqueda de dicho desarrollo ha incluido de manera recurrente acciones y debates inconclusos frente a la modificación de la estructura de la propiedad y la producción de la tierra. Si bien algunos sectores de la sociedad han visto resultados positivos en este modelo de desarrollo

basado en el aprovechamiento extractivo, sobresalen los impactos negativos en las comunidades y el ambiente. En cuanto a las comunidades, en el país ha crecido la disparidad de ingresos entre las sociedades rurales y urbanas y la concentración de la tierra se ha seguido ampliando (Machado, 2017), a lo que se suma el aumento de la migración rural hacia los centros urbanos. En cuanto al ambiente, grandes áreas de bosque se han perdido por la expansión de la frontera agrícola y la tala ilegal de madera, mientras

que los suelos se han degradado, perdiendo su capacidad de producción y oferta de servicios ambientales; además, se observa la pérdida de conectividad de los bosques, que ha puesto en peligro el hábitat de innumerables especies de fauna y flora. Adicionalmente, las emisiones de GEI producidas por el sector agropecuario y forestal, así como por los distintos usos del suelo, han representado históricamente la mayor parte del total nacional, alcanzando en 2012 el 58% del total; por esto, ha sido fundamental la apuesta del país para reducir la deforestación, conservar ecosistemas estratégicos y cambiar prácticas en los sistemas productivos (MinAmbiente, 2015).

En respuesta a estas circunstancias, desde diversas instancias han surgido nuevos enfoques que persiguen reducir los impactos generados por el modelo extractivo, alineando el desarrollo rural a las necesidades de mitigación del cambio climático y a la adaptación a las transformaciones derivadas de este que no pueden evitarse. Estos planteamientos los recoge en gran medida el enfoque de desarrollo rural bajo en emisiones⁴ (DRBE), dirigido a estimular un modelo de desarrollo rural climáticamente resiliente (EII, 2013).

❖ 4. El enfoque de desarrollo rural bajo en emisiones (DRBE), lo abandera conceptualmente el Earth Innovation Institute (EII), antiguo IPAM International.

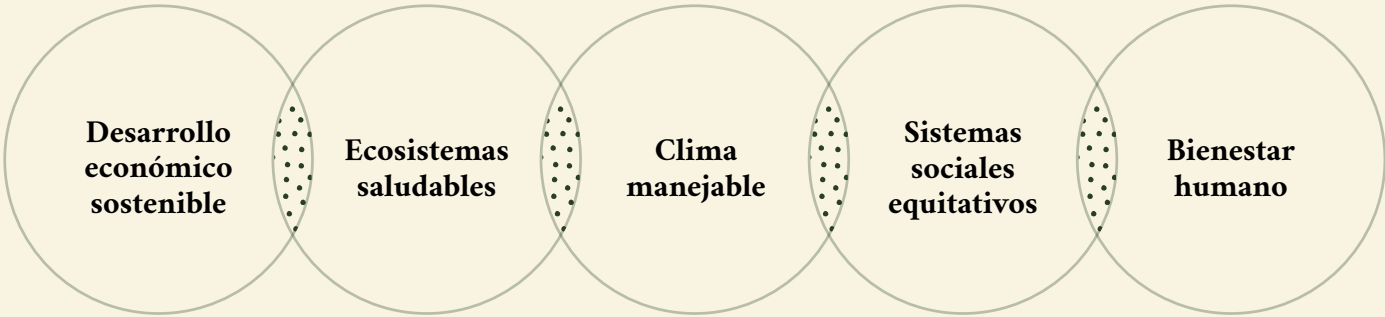


Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2019.

¿Qué es el desarrollo rural bajo en emisiones?

El DRBE es un enfoque integral de desarrollo sostenible con la mirada puesta en el cambio climático, que combina estrategias innovadoras para reducir las emisiones de GEI, respondiendo a las preocupaciones sobre el bienestar humano. El DRBE pretende contribuir a reducir las emisiones asociadas al uso de la tierra mientras empodera a los actores e instituciones locales para mantener ecosistemas saludables, responder al cambio climático, asegurar el bienestar humano, promover sistemas sociales equitativos y generar desarrollo económico sostenible (EII, 2014).

Figura 1.2.
Pilares del desarrollo rural bajo en emisiones



Fuente: Elaboración propia. Basado en EII (2014).

Según el EII (2014), el desarrollo rural bajo en emisiones se caracteriza principalmente por:

- Reconocer el papel de los administradores del bosque.
- Empoderar a las instituciones locales para impulsar cambios positivos a escala.
- Privilegiar un enfoque de abajo hacia arriba.
- Involucrar a un gran abanico de partes interesadas.
- Buscar la sincronización de políticas que mejoren la gobernanza de los recursos naturales.
- Tener un alcance regional.
- Aportar a la estabilidad climática, reduciendo las actividades basadas en la tierra.

El DRBE es un proceso altamente participativo que vincula a múltiples partes interesadas. Entre estas sobresalen pequeños agricultores, organizaciones de base, entidades públicas, organizaciones no gubernamentales, entidades financieras, grandes agricultores, académicos y pueblos indígenas, entre otros.

Figura 1.3.
Pilares y logros
del desarrollo
rural bajo en
emisiones

Pilares

DESARROLLO
ECONÓMICO
SOSTENIBLE



ECOSISTEMAS
SALUDABLES



CLIMA
MANEJABLE



SISTEMAS
SOCIALES
EQUITATIVOS



BIENESTAR
HUMANO

Logros

<div>01</div> <div>Modelos que no promuevan el agotamiento de los recursos naturales ni minen el desarrollo económico.</div>	<div>01</div> <div>Aseguramiento en la provisión de bienes y servicios ambientales.</div>	<div>01</div> <div>Disminución de las emisiones de GEI.</div>	<div>01</div> <div>Consolidación del enfoque de abajo hacia arriba en el diseño y puesta en marcha de políticas.</div>	<div>01</div> <div>Modelo de desarrollo inclusivo.</div>
<div>02</div> <div>Mayor productividad a menores (o inexistentes) costos ambientales y sociales.</div>	<div>02</div> <div>Mantenimiento de los bosques.</div>	<div>02</div> <div>Mantenimiento del rol del bosque como regulador del clima.</div>	<div>02</div> <div>Participación de diversos actores y aumento de la gobernanza de instituciones locales.</div>	<div>02</div> <div>Fomento del acceso a tierras, recursos y servicios.</div>
<div>03</div> <div>Distribución equitativa de los beneficios económicos.</div>	<div>03</div> <div>Ecosistemas productivos y diversos.</div>	<div>03</div> <div>Implementación de estrategias de mitigación y adaptación acordes con las políticas de desarrollo.</div>	<div>03</div> <div>Conciliación de intereses conflictivos.</div>	<div>03</div> <div>Aseguramiento del derecho a la autodeterminación.</div>
<div>04</div> <div>Generación de incentivos positivos que fomentan el uso sostenible de los recursos naturales.</div>		<div>04</div> <div>Reducción de la degradación del bosque.</div>		
<div>05</div> <div>Diversidad de mecanismos financieros.</div>				

Fuente: Elaboración propia.
Basado en EII (2014).



Foto: Firos nv, Unsplash.

El modelo DRBE en el marco de Paisajes Conectados

Como se señala en los principios programáticos de Paisajes Conectados, uno de los elementos transversales en la formulación y puesta en marcha del proyecto fue la reducción de emisiones. En este sentido, el Programa, además de buscar reducir la deforestación, apostó por avanzar en terreno en una propuesta de desarrollo rural bajo en emisiones que al pasar el tiempo pudiera ponderarse, evaluarse y servir de referencia para futuros esfuerzos en favor de la protección de la Amazonia y la atención al cambio climático.

En su empeño por integrar los elementos conceptuales sobre DRBE esbozados por el EII (2013 y 2014) al contexto social, ambiental, económico y político particular de Caquetá, Paisajes Conectados se concentró en tres componentes del modelo (ver figura 1.4):

- a. Ecosistemas saludables y clima
- b. Bienestar y participación
- c. Desarrollo económico sostenible

a

Ecosistemas saludables y clima

Un modelo de desarrollo que aportara a la reducción de la deforestación debía efectivamente mantener el bosque en pie, recuperar las coberturas vegetales degradadas y preservar el equilibrio de los ecosistemas y su capacidad de proveer bienes y servicios ambientales. El modelo DRBE propuesto consideró que esto se podía materializar a través de ecosistemas saludables y un clima manejable, relacionados con:

- Conservación, restauración y protección de los recursos naturales, particularmente del bosque y otras coberturas vegetales.
- Mantenimiento del suministro de agua.
- Mantenimiento de las conexiones vegetales a través de fuentes y corredores hídricos.
- Áreas estratégicas bajo alguna figura de manejo o con prácticas sostenibles adaptadas y ajustadas al nuevo clima.
- Mitigación efectiva de emisiones de GEI.

b

Bienestar y participación

Para el Fondo Acción era esencial procurar la posibilidad de que las personas y comunidades vinculadas al Programa lograran alcanzar condiciones de «buen vivir» que redundaran en su bienestar general. El modelo DRBE propuesto en Paisajes Conectados consideró que esto era alcanzable a través de una apuesta por el bienestar y la participación relacionada con:

- Promoción de la participación activa de las mujeres rurales como agentes multiplicadores.
- Fortalecimiento de capacidades en líderes, organizaciones comunitarias, asociaciones productivas y autoridades comunales.
- Fortalecimiento de la participación y la gobernanza territorial local.
- Aseguramiento de la soberanía alimentaria.
- Aprovechamiento sostenible de servicios ambientales que favorecen la calidad de vida.
- Mejoramiento de condiciones en la atención a niños, niñas y adolescentes.

c

Desarrollo económico sostenible

El mejoramiento de las condiciones de vida de las familias rurales de Caquetá se consideró alcanzable en la medida en que se fomentara y se avanzara en un desarrollo económico sostenible relacionado con:

- Mejoramiento de los ingresos o generación de ahorros a través de sistemas productivos adaptados al nuevo clima.
- Optimización de la productividad y de los procesos de acceso al mercado.
- Avance en la soberanía alimentaria local.
- Minimización del impacto ambiental de los sistemas productivos en funcionamiento.



Valoración del modelo DRBE Paisajes Conectados

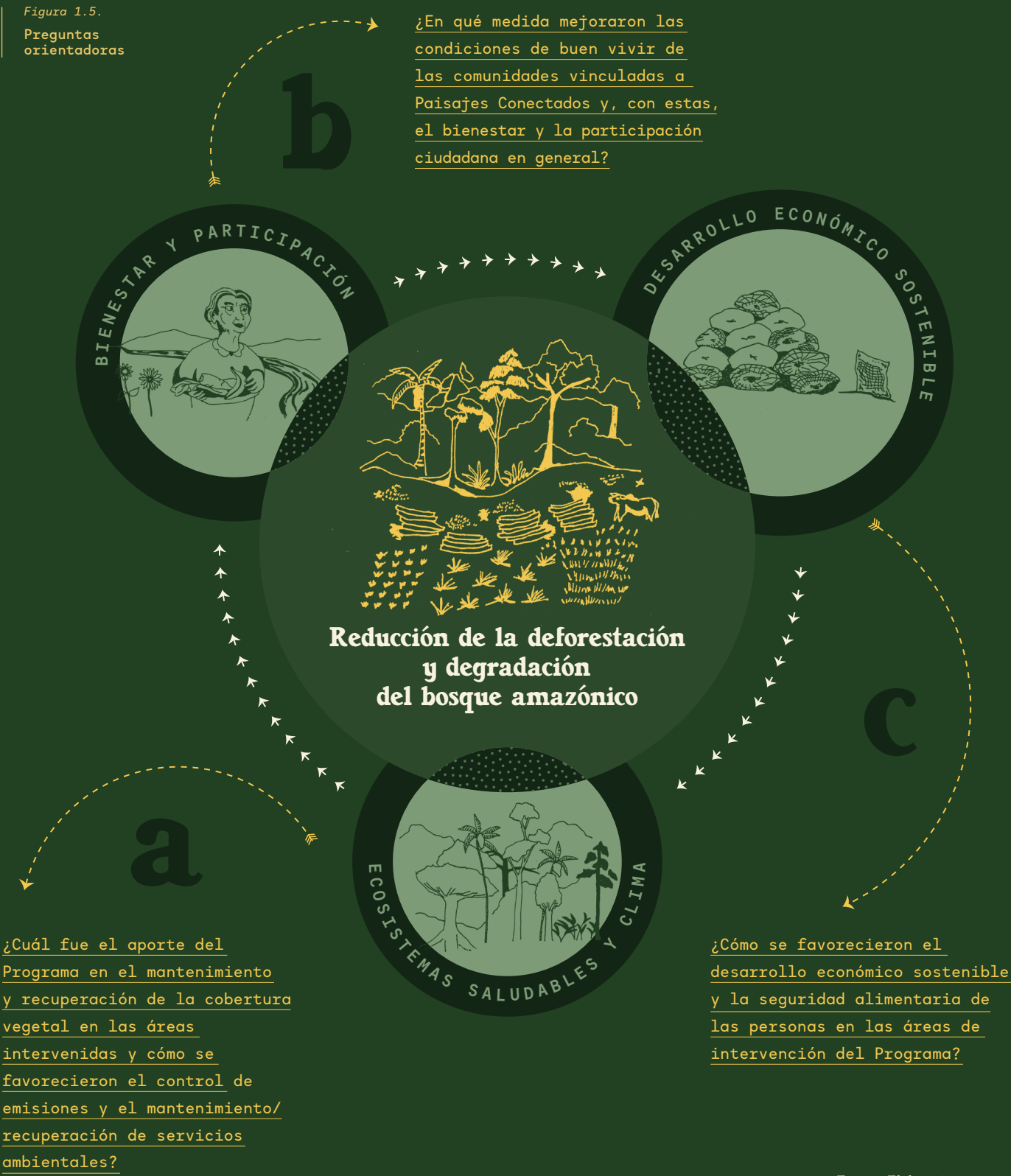


Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

Este documento tiene dos propósitos centrales. Por un lado, compartir los principales resultados del Programa Paisajes Conectados a la luz de su objetivo principal. Y por otro, hacer una ponderación de dichos resultados desde la perspectiva del modelo DRBE Paisajes Conectados. Esto se desarrollará ampliamente en el cuarto capítulo, donde se busca responder a tres preguntas (ver figura 1.5).

A partir de estas tres preguntas, a lo largo del cuarto capítulo se analizará el aporte concreto del Programa Paisajes Conectados al desarrollo rural bajo en emisiones en el departamento de Caquetá, y con este a la reducción del ritmo de deforestación y degradación del bosque amazónico. Estas preguntas abarcan todos los elementos que el Fondo Acción priorizó en cada uno de los tres componentes del modelo

DRBE Paisajes Conectados: a) ecosistemas saludables y clima, b) bienestar y participación y c) desarrollo económico sostenible. El análisis llevará, a su vez, a identificar lecciones aprendidas que contribuyan a afianzar (y ajustar donde corresponda) el proceso puesto en marcha por el Programa y a aportar a la consolidación de la conservación de la Amazonia como un propósito de todos.



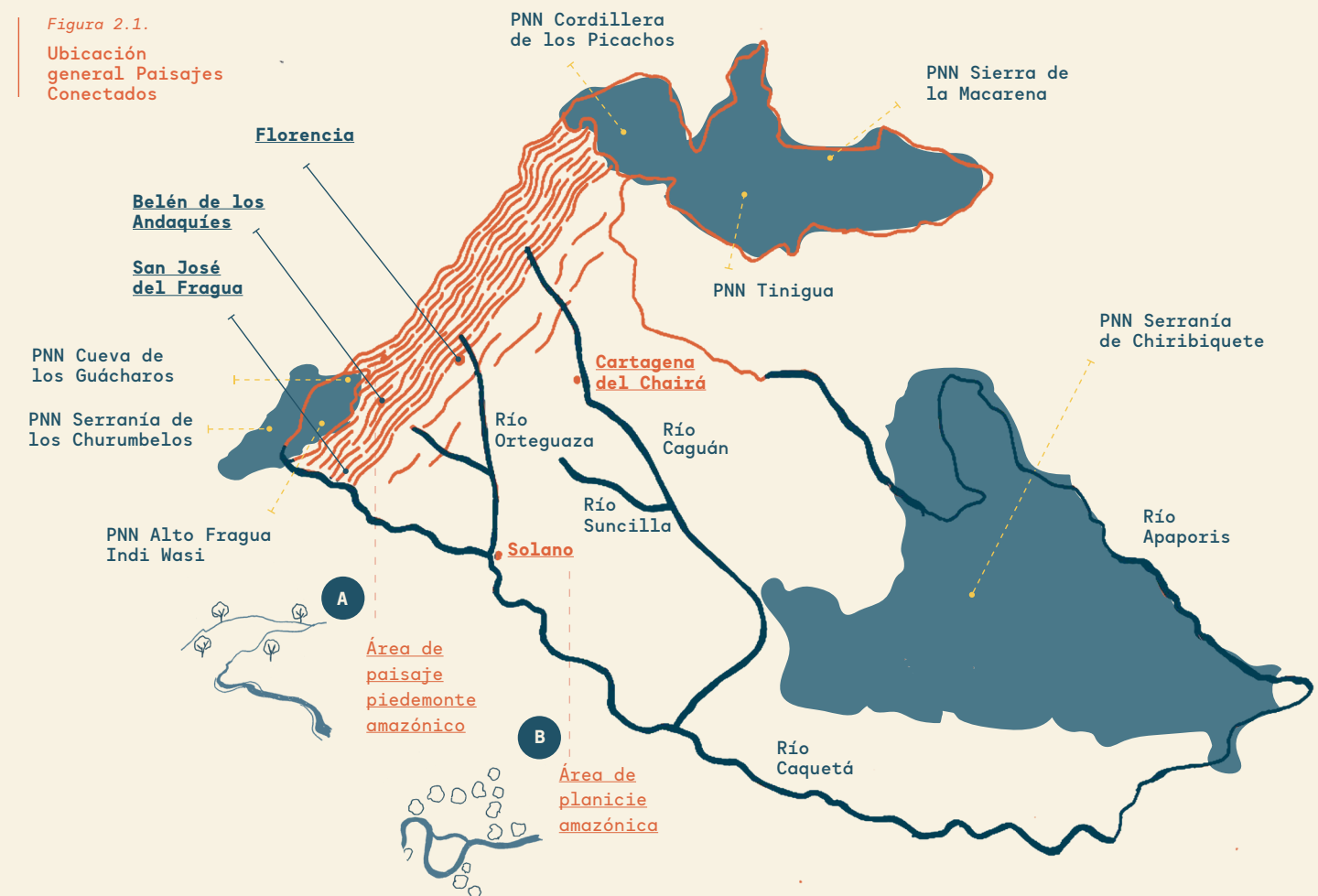
Planteamiento del camino por recorrer

El Programa Paisajes Conectados concentró sus acciones en el departamento de Caquetá, por ser este la puerta de entrada y el epicentro de mucha de la transformación y degradación de los recursos naturales en toda la región.

Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

Figura 2.1.

Ubicación general Paisajes Conectados



Fuente: Elaboración propia.
Basado en Segura (2020).

La elección de este departamento se debió también a tener la mayor concentración poblacional en la Amazonia y las mayores tasas de deforestación del país durante varios años consecutivos (Ideam, 2018). El Programa se concentró tanto en el área de piedemonte andinoamazónico (a través del socio ejecutor Amazon Conservation Team - ACT) como en áreas de planicie, dadas su riqueza en biodiversidad y su alta vulnerabilidad ambiental y cultural frente a las presiones

de transformación de ecosistemas. Este capítulo presenta la teoría de cambio que el Fondo Acción y sus aliados se plantearon para responder a las presiones que amenazaban el bosque y la biodiversidad hace siete años. Describe el contexto del problema que inspiró el diseño de Paisajes Conectados para, a partir de ahí, detallar los componentes estratégicos, pasos y supuestos trazados para llegar a una situación deseada en la que primaba la conectividad de paisajes y de comunidades.

Problema que se pretendía resolver



Foto: Diego Llorente, Las Mercedes (Solano), 2017.

La figura 2.2 describe la cadena de resultados y la lógica causal detrás de Paisajes Conectados. Como allí se ilustra, el punto de partida o problema inicial a resolver (entre 2012 y 2013) era la alta deforestación, degradación y fragmentación de los bosques en el departamento de Caquetá y la consecuente pérdida de hábitat natural y deterioro de los servicios y funciones ambientales. Las dinámicas de uso y transformación del suelo en el departamento estaban ejerciendo mucha presión sobre los recursos naturales y la biodiversidad amazónica en las

zonas de frontera agrícola, en inmediaciones de zonas boscosas y en otras áreas ambientales estratégicas⁵.

Las grandes presiones sobre los bosques de Caquetá que se observaron en 2012 e inicios de 2013 se asociaban particularmente a tres cuestiones: el avance acelerado de la frontera agropecuaria por ganadería extensiva, la tala ilegal de madera y los cultivos ilícitos (Fondo Acción, 2013). Según la FAO (Karl, 2002), en Suramérica la producción ganadera ha sido

una de las principales causas de la conversión de bosques a pastizales. En municipios de Caquetá, como Cartagena del Chairá por ejemplo, entre los años 2002 y 2007 se perdieron 51.180 hectáreas de bosque, mientras el hato ganadero pasó en el mismo periodo de 26.317 cabezas de ganado a 81.390 cabezas (Segura, 2020). Esta expansión obedece, aún hoy, en gran medida, al predominio de sistemas ganaderos poco eficientes con baja densidad de animales por hectárea. En lo que se refiere a la tala de árboles, por otra parte,

aunque en Colombia existen leyes que la permiten en zonas específicas, la tala ilegal ha sido un problema muy serio en el país. En 2006, el Banco Mundial estimó que el 42% de la madera comercializada en Colombia era ilegal (WWF, 2015). En Caquetá, los principales puntos de tráfico ilegal de madera han sido tradicionalmente Cartagena del Chairá y Solano, en donde solo entre 2013 y 2017 se traficaron 117.152 m³ de madera (EIA, 2019). Con respecto al último punto, según la Oficina de las Naciones Unidas contra

la Droga y el Delito (UNODC por sus siglas en inglés), entre 2005 y 2015, 41.150 hectáreas de bosques fueron tumbadas en toda la Amazonia para establecer cultivos ilícitos de coca. En Caquetá, durante ese periodo, los municipios más afectados fueron, de nuevo, Solano y Cartagena del Chairá (UNODC, 2018). Si bien allí las áreas de cultivo de coca no son las más grandes en extensión, su efecto suele ser dramático en el cambio de coberturas, pues abre el camino a procesos de praderización agresivos que agilizan la pérdida de bosque.

- ❖ 5. Algunas áreas ambientales estratégicas:
 - PNN Serranía de Chiribiquete
 - PNN Alto Fragua Indi Wasi
 - PNN Serranía de los Churumbelos Auka Wasi
 - PNN Cordillera de los Picachos
 - PNN Cueva de Los Guácharos, Distrito de Conservación de Suelos y Aguas del Caquetá, Reserva Forestal de Ley 2 de 1959
 - PRN Cerro Páramo y Miraflores y otros páramos y cuencas hidrográficas

Figura 2.2.
Cadena de resultados
y lógica causal
Paisajes Conectados

Fuente: Elaboración propia.

Problema

- Alta deforestación, degradación y fragmentación del bosque
- Crecientes emisiones de GEI
- Pérdida de hábitat, biodiversidad y deterioro de los servicios y funciones ambientales
- Constante ampliación de la frontera agropecuaria
- Pobreza y marginamiento de la población rural
- Presiones sobre pueblos indígenas y predominio de sistemas productivos insostenibles y poco productivos
- Política pública e instrumentos, que no favorecen la protección del bosque y los recursos naturales
- Gobiernos regionales, municipales y locales débiles
- Sociedad civil no organizada

Estrategias y pasos para resolverlo



Beneficios



- Menos conversión de hábitat natural a otros usos
- Menos prácticas contaminantes del suelo y del agua
- Aumento de la cobertura vegetal
- Menos emisiones GEI



- Más ingresos y más ahorros por familia campesina
- Mejores medios de vida rurales
- Mayor gobernanza territorial hacia la sostenibilidad

Cambio esperado



Reducción de deforestación, degradación y fragmentación del bosque en áreas críticas de Caquetá



Recuperación y mantenimiento de biodiversidad y ecosistemas amazónicos



Mejora en la calidad de vida de la población rural

Caquetá 2012-2013



Foto: Diego Llorente, Las Mercedes (Solano), 2017.

Las condiciones socioeconómicas del departamento, derivadas, entre otros, del modelo de desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales predominante, se caracterizaban por altos índices de pobreza y marginamiento de la población, en concreto de la rural.

En el año 2012, el porcentaje de pobreza para Caquetá fue de 42,1%, con un 10,2% de la población en pobreza extrema (DANE, 2013). Para el mismo año, si bien al acceso de la población a la educación primaria alcanzaba un 90%, para el nivel de secundaria la cobertura solo alcanzaba el 50% (GobCaquetá, 2012). Por otra parte, dada la extensión del departamento de Caquetá (88. 965 km²), municipios y regiones alejados de la capital, Florencia, y de las principales carreteras, como Solano y Cartagena del Chairá, tenían enormes restricciones de movilidad, comercialización de

productos, desarrollo económico y acceso a servicios de salud y educación, entre otros.

La situación era especialmente negativa en las comunidades indígenas y en las poblaciones de colonos campesinos en las zonas de frontera. Por una parte, los resguardos indígenas en el piedemonte andinoamazónico estaban cada vez más amenazados por las presiones antrópicas —es decir, las producidas por la actividades humanas— procedentes de las zonas que circundan sus áreas de reserva. Mientras que las poblaciones de colonos campesinos en las áreas de llanura lidiaban con sistemas productivos ineficientes, un progresivo deterioro ambiental de sus predios y ganancias económicas marginales que los lanzaban a la dependencia de grandes dueños de ganado e intermediarios de productos agrícolas.

En el estado en que se encontraba la región al evaluarla antes de iniciar el Programa, sobresalían, además, una considerable debilidad institucional de los gobiernos municipales y el departamental y una insuficiencia de políticas e instrumentos pertinentes que privilegiaran la protección del bosque y la conservación de la biodiversidad. Si bien, para 2012, el gobierno departamental manifestaba en su Plan de Desarrollo un interés por la protección ambiental, aún no había instrumentos políticos y herramientas que facilitaran su materialización. A esto se sumaba una limitada capacidad de operación y gestión de dicho gobierno en las zonas más alejadas de Caquetá, donde se encontraban también las mayores riquezas ambientales. La situación de los gobiernos municipales no era mucho mejor, pues sus preocupaciones se reducían a garantizar los servicios e infraestructuras básicas a sus comunidades.

En otro orden de ideas, para 2012, todo el departamento estaba inmerso en el conflicto armado, situación que era determinante en el ejercicio del control territorial y en el acceso y uso de los recursos naturales. En este contexto, las organizaciones de base, tanto campesinas como indígenas, tenían un papel relevante en el manejo del territorio. En las zonas de prevalencia campesina, como Solano, las Juntas de Acción Comunal (JAC) eran las abanderadas de la organización social en las veredas; y las Asociaciones Municipales de las JAC lo eran en los municipios. Estas asociaciones eran el referente político y de acceso a las regiones,

particularmente las más alejadas y aisladas. Administrativamente, las JAC estaban agregadas, en algunos municipios, en núcleos campesinos, estructuras de organización rural no reconocidas por el Gobierno Nacional. Los grupos indígenas, por su parte, dejaban la gestión y el control territorial en manos de las autoridades étnicas de su resguardo o cabildo (dependiendo de la jerarquía del territorio) y en las del Consejo Regional Indígena del Caquetá (Codic).

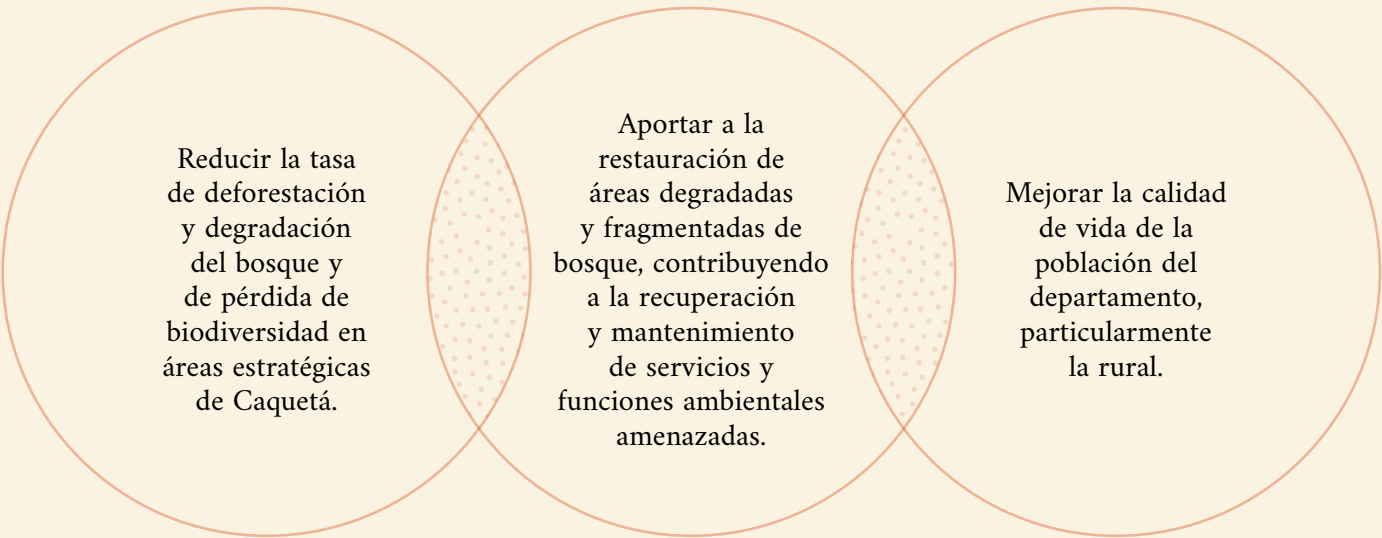
El mapa de las organizaciones de base de Caquetá estaba complementado en el año 2012 por un universo de organizaciones y asociaciones comunitarias productivas, de mujeres, ambientales, educativas y prodesarrollo, entre otras, que trabajaban, como se dice coloquialmente, con las uñas, intentando, pese a las grandes deficiencias operativas, técnicas y legales, dar salida a sus respectivos propósitos y agendas.



Foto: Diego Llorente, Las Mercedes (Solano), 2017.

El cambio deseado

Delimitado el problema y conocida la situación de la zona, el Fondo Acción y los aliados de Paisajes Conectados plantearon una serie de estrategias y acciones que buscaban:



El cambio deseado se debía expresar en menos conversión de hábitat natural a otros usos y en la ampliación de estrategias productivas bajas en emisiones de GEI y basadas en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Se esperaba que lo anterior condujera a un aumento de las reservas de carbono acumuladas en el suelo y la vegetación, así como de la cobertura vegetal, que se conseguiría por medio de acciones de regeneración natural

y del establecimiento de sistemas agrosilvopastoriles. La progresiva adopción de prácticas productivas y económicas sostenibles debía conducir, además, a un mejoramiento de los ingresos y los ahorros de la población rural y a un fortalecimiento de los medios de vida de campesinos e indígenas, entendidos como el conjunto de capacidades, activos y actividades necesarias para vivir (Karl, 2002). Los cambios mencionados habrían de darse, al menos en parte, si resultaba acertado el supuesto

de que el acceso a estrategias productivas bajas en emisiones conduce al mejoramiento efectivo de los medios de vida de las personas y, paralelamente, reduce los índices de deforestación y degradación del bosque. La transformación deseada se hacía posible a través del desarrollo de políticas públicas e instrumentos de acción que estimularan la protección de los recursos naturales y fomentaran un modelo económico bajo en emisiones.

Camino propuesto para lograr el cambio deseado

Para lograr el cambio deseado, se plantearon cuatro estrategias. La primera estrategia fue **producir información espacial y técnica primaria** sobre las condiciones de cobertura vegetal del departamento y sobre el estado de los principales servicios ambientales. A partir de esta información, el Programa priorizaría áreas estratégicas específicas donde la intervención fuera pertinente, pudiera producir un alto impacto y aportara a la conectividad de sistemas ecológicos y sociales. La segunda estrategia se dirigió a **transformar el paisaje** a través de la construcción de consensos de base con las comunidades y las autoridades de gobierno, para la posterior puesta en marcha de estrategias de producción bajas en emisiones aterrizadas a través de detallados ejercicios de planeación predial que permitieran la transformación del paisaje. La tercera estrategia se concentró en la **transformación de la política pública local**, de manera que esta garantizara un futuro con bosques y recursos naturales conservados. Finalmente, la cuarta estrategia

planteó con carácter urgente iniciar el camino para **fortalecer las capacidades técnicas, de liderazgo, de organización y de gestión de las diversas partes interesadas** (gobiernos municipales y gobierno departamental, organizaciones de base campesinas e indígenas, asociaciones productivas, etc.) que tuvieran responsabilidades de diversa índole en la gestión territorial, la protección ambiental, el desarrollo económico y el fomento de la participación social en el departamento y en las regiones de intervención priorizadas.

La intervención se considera exitosa si se logra:

- 01Inclusión de áreas estratégicas bajo figuras de planeación o manejo mejorado.
- 02Adopción de prácticas sostenibles para la producción y para la conservación de recursos naturales.

- 03Desarrollo de alternativas económicas viables y sostenibles.
- 04Adopción de políticas públicas y puesta en práctica de instrumentos de orden departamental, municipal y local comunal que fomentaran la conservación y el desarrollo sostenible.
- 05Fortalecimiento de la soberanía alimentaria.
- 06Estimulación y visibilización del rol de la mujer en la gestión territorial y en el quehacer rural.
- 07Fortalecimiento del ordenamiento territorial en diversas escalas.
- 08Consolidación de un proceso de gobernanza local.

Paisajes y personas conectadas

Conectar paisajes y conectar personas son los dos propósitos en los que se resumen los esfuerzos del Programa Paisajes Conectados en Caquetá.

Foto: David Rugeles, Cartagena del Chairá, 2016.



Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2019.

Este capítulo describe en detalle en qué consistieron los esfuerzos de Paisajes Conectados, cómo fueron llevados a cabo, dónde y cuándo tuvieron lugar y cuáles fueron las comunidades, organizaciones, autoridades e instancias que interactuaron

e hicieron parte del ejercicio del Programa. El desarrollo de los subapartados se complementa con la presentación de resultados y con testimonios que permiten conocer de primera mano las experiencias de varias de las personas vinculadas.

Geografías de intervención

Paisajes Conectados concentró su intervención en cuatro municipios del departamento de Caquetá: Belén de los Andaquíes y San José del Fragua, en el piedemonte andinoamazónico, y Solano y Cartagena del Chairá, en la zona de planicie amazónica. Estos municipios fueron seleccionados a partir de experiencias previas de los aliados del Programa —la Gobernación de Caquetá, el donante, la ONG Amazon Conservation Team (ACT)—, de las oportunidades de conservación de la biodiversidad y de las necesidades de disminución de la deforestación y la degradación de los bosques identificadas por el Ideam (2012) y el IAvH (Fondo Acción, 2013). En la figura 3.1 se ubican las zonas de intervención del Programa.

01

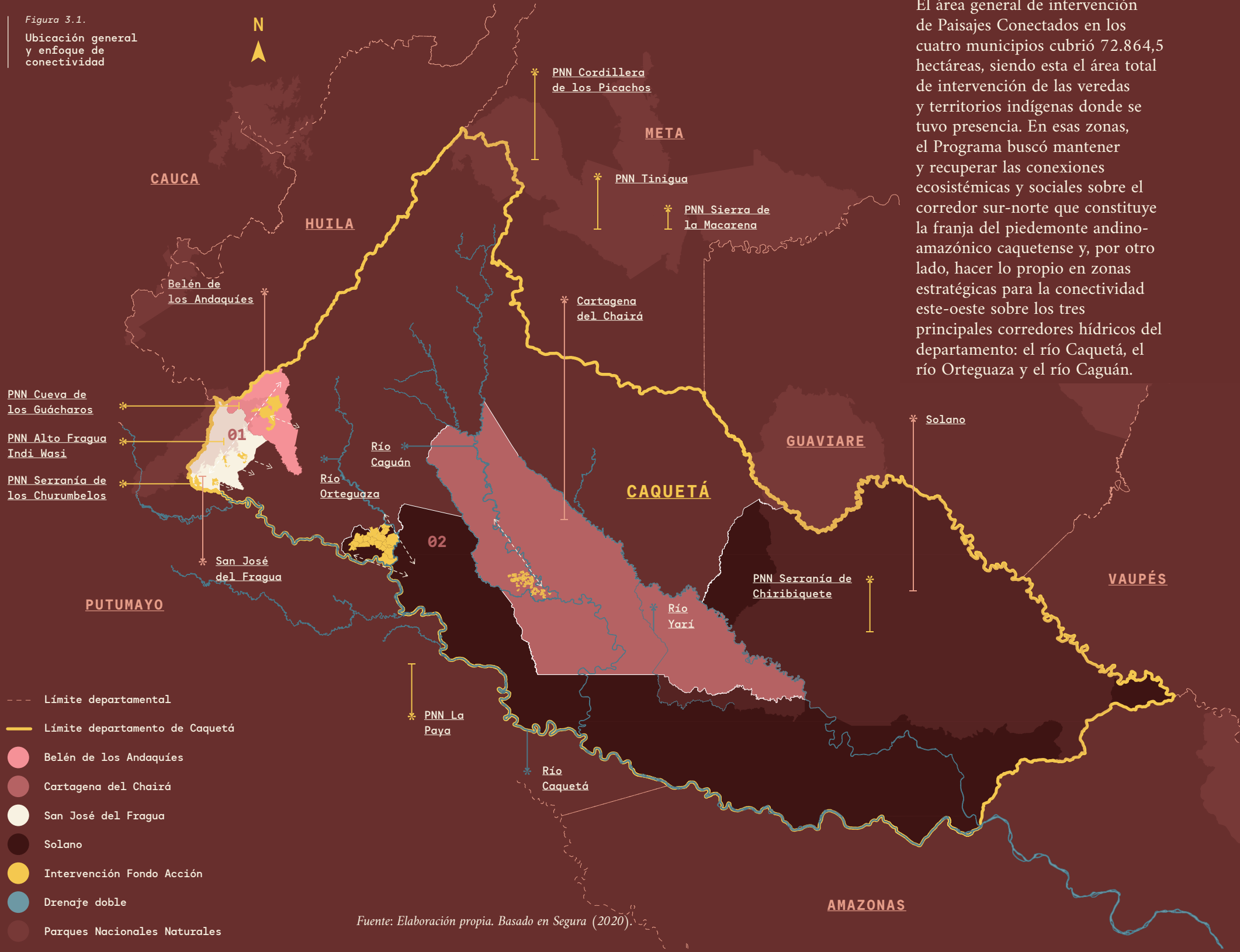
Piedemonte andinoamazónico

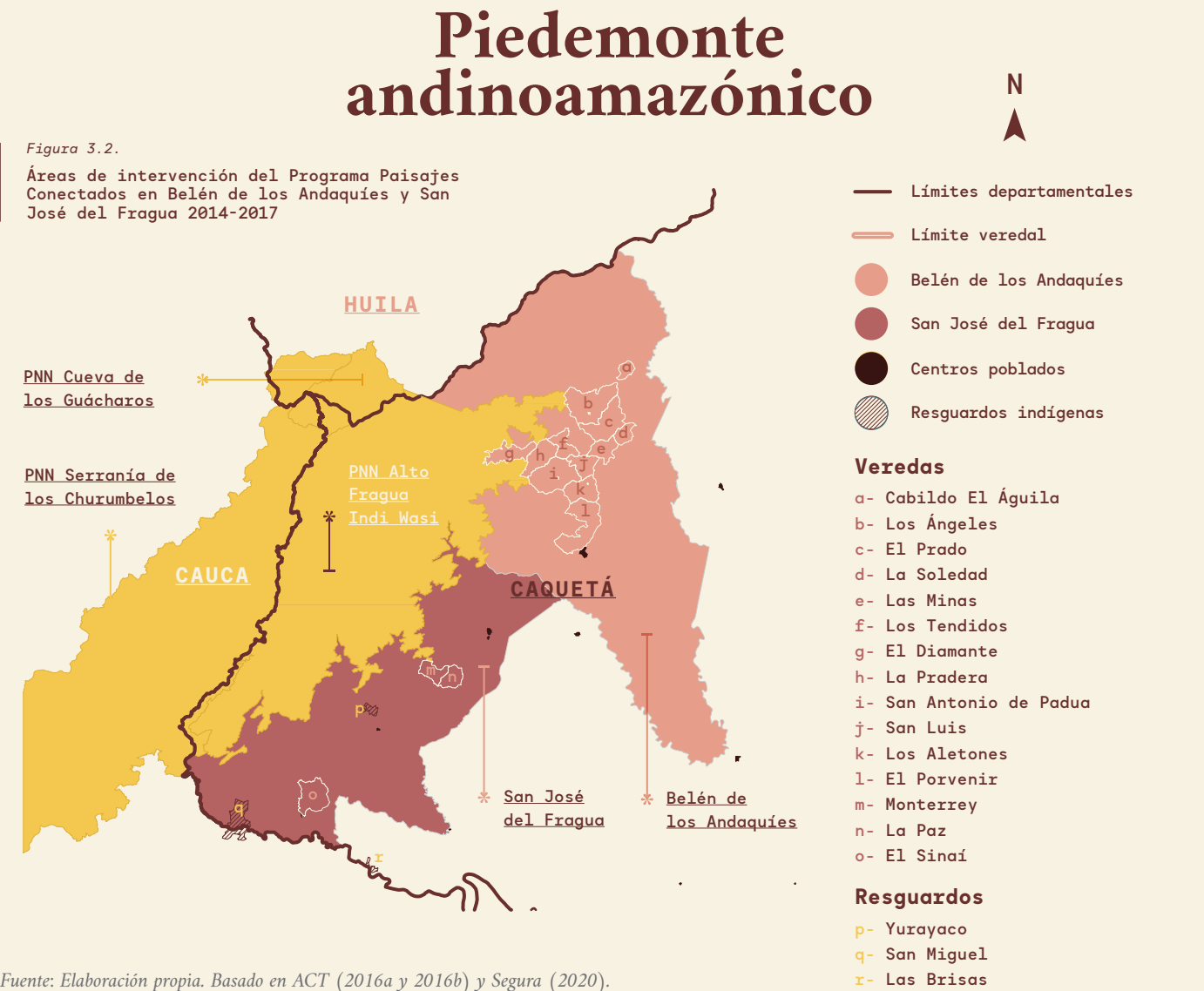
Con acciones específicas en Belén de los Andaquíes y San José del Fragua, es un área rica en producción de agua, sobresaliente por su diversidad biológica y étnica. Tiene un desnivel altitudinal de 3.000 metros.

02

Planicie amazónica

Con acciones en Solano y Cartagena del Chairá, es un área caracterizada por paisajes de lomerío, áreas de bosque denso tropical y la confluencia de importantes sistemas hídricos que drenan en el río Amazonas.



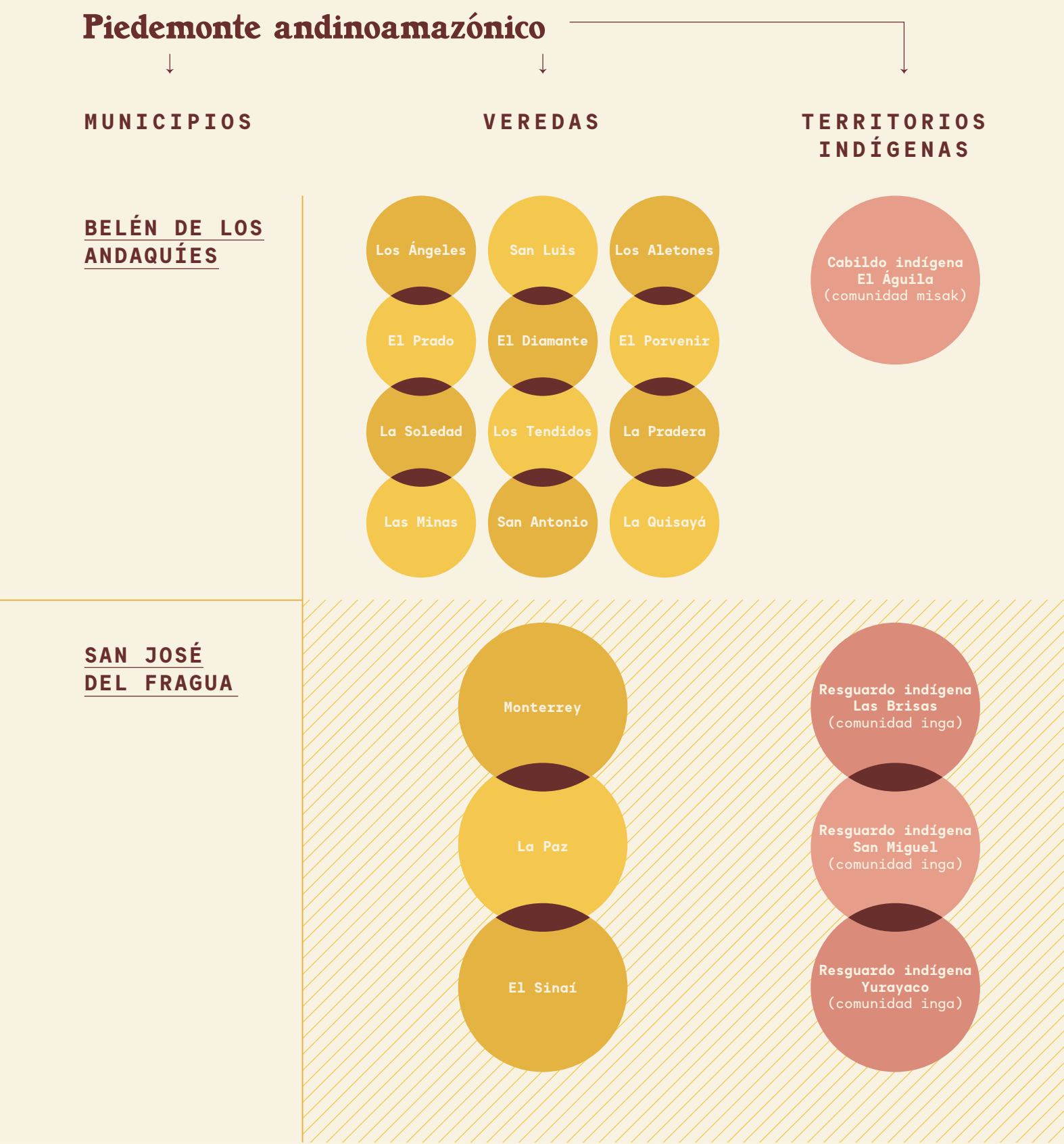


Fuente: Elaboración propia. Basado en ACT (2016a y 2016b) y Segura (2020).

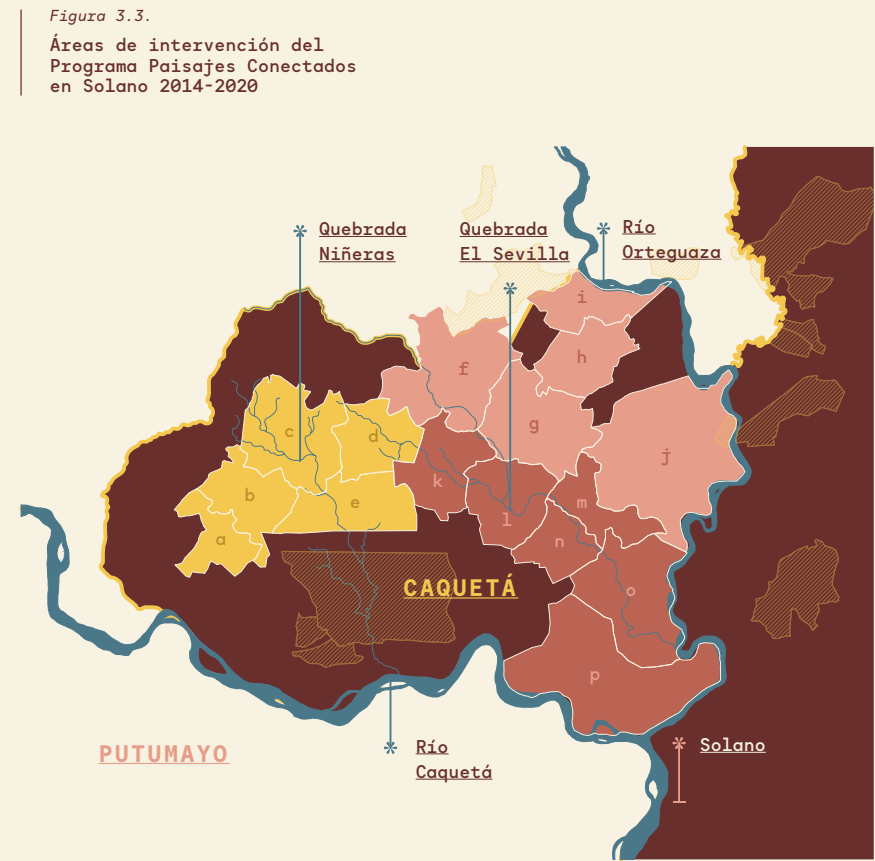
Las actividades en el piedemonte andinoamazónico abarcaron quince veredas y cuatro reservas indígenas (tres resguardos y un cabildo) en los municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua en zona de influencia de las áreas protegidas del PNN Alto Fragua Indi Wasi, el PNN Serranía de los Churumbelos, el PNN Cueva de los Guácharos y el PMN Andaki. El área general de intervención del Programa

en los dos municipios, atendida por el socio ejecutor ACT, fue de 16.950,5 hectáreas (12.060,5 en Belén de los Andaquíes y 4.890 en San José del Fragua), que se extendió a lo largo de una franja de aproximadamente 70 km desde el sur de San José del Fragua hasta la zona central y montañosa de Belén de los Andaquíes. Esta franja, además de servir como cinturón de amortiguamiento de las áreas protegidas mencionadas,

abastece de agua la cuenca de los ríos Orteguzaza y Caquetá, y es espacio ancestral tradicional de comunidades indígenas de las etnias inga y misak. Las áreas de intervención priorizadas en esta zona aportan tanto a la conectividad a lo largo del piedemonte andinoamazónico de Caquetá como a la conectividad con las áreas protegidas de carácter nacional y municipal de los dos municipios.



Planicie amazónica



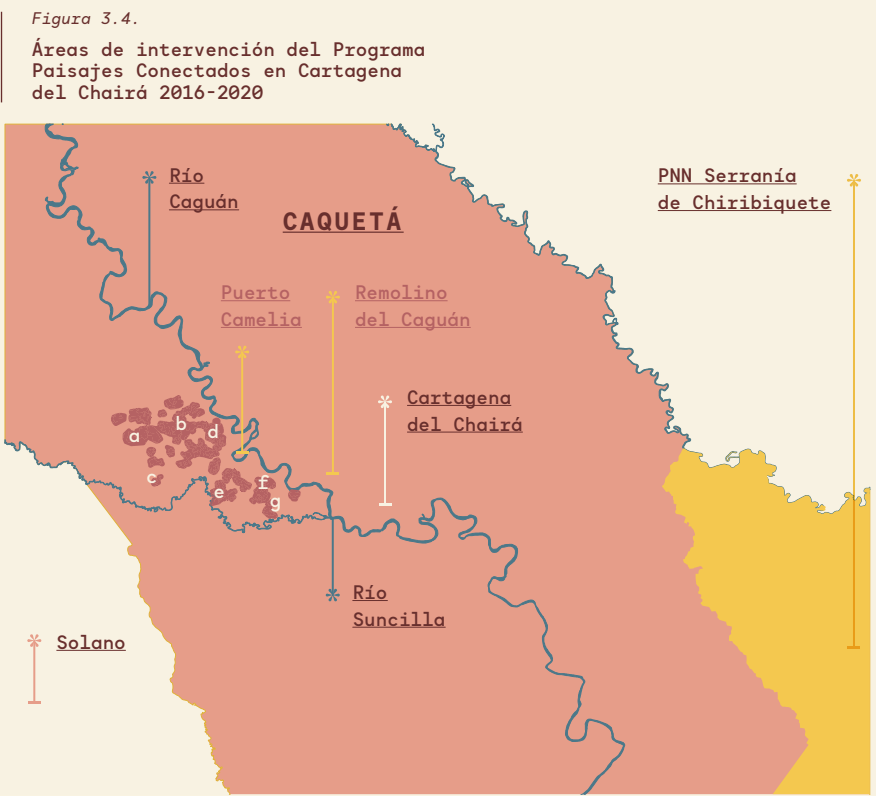
Fuente: Elaboración propia. Basado en Segura (2020).

Las veredas en Solano y Cartagena del Chairá donde el Programa intervino se encuentran en área de influencia del PNN Serranía de Chiribiquete. Por tanto, los esfuerzos realizados en la zona de planicie amazónica no solo apuntaron a aportar a la conexión en los corredores hídricos estratégicos del departamento, sino a contener presiones ambientales sobre el parque nacional natural.

En la zona de planicie amazónica en Solano, la intervención se concentró en una zona conocida como Entreríos, ubicada

en el interfluvio de los ríos Orteguaza y Caquetá. En esta zona, localizada en el extremo noroccidental del municipio, el Programa trabajó, entre 2014 y 2020, en 16 veredas, con un área general de intervención de 31.130,4 hectáreas (67,3% de toda la zona de Entreríos), distribuidas en tres núcleos campesinos: Herichá, Monunguete y Las Mercedes. Entreríos es una zona de transición entre territorios altamente degradados e intervenidos en los municipios de Solita y Valparaíso y algunos de los primeros bloques de bosque denso tropical del

Caquetá dentro del municipio de Solano. Los ejes de conectividad de la intervención en Solano fueron las microcuencas de las quebradas El Sevilla y Niñeras. En esta área de intervención predomina la población de colonos campesinos, y también están asentadas comunidades indígenas de las etnias huitoto y coreguaje, que residen dentro de resguardos formalmente constituidos. Seis de las veredas atendidas por el Programa en este municipio limitan con los resguardos indígenas Niñeras, Herichá y San Luis. En Cartagena del Chairá, el



Fuente: Elaboración propia. Basado en Segura (2020).

Programa intervino, entre 2016 y 2020, 24.783,5 hectáreas y siete veredas del Bajo Caguán (Núcleo Campesino No. 2) en el interfluvio del río Caguán y el río Suncilla. El área de intervención, ubicada en inmediaciones de la inspección de

policía de Remolino del Caguán, forma parte de zonas extraídas a la reserva forestal de Ley 2 (1959)⁶ en la década de 1960 en el marco del plan de la nación dirigido a la colonización del territorio. Parte del área de intervención

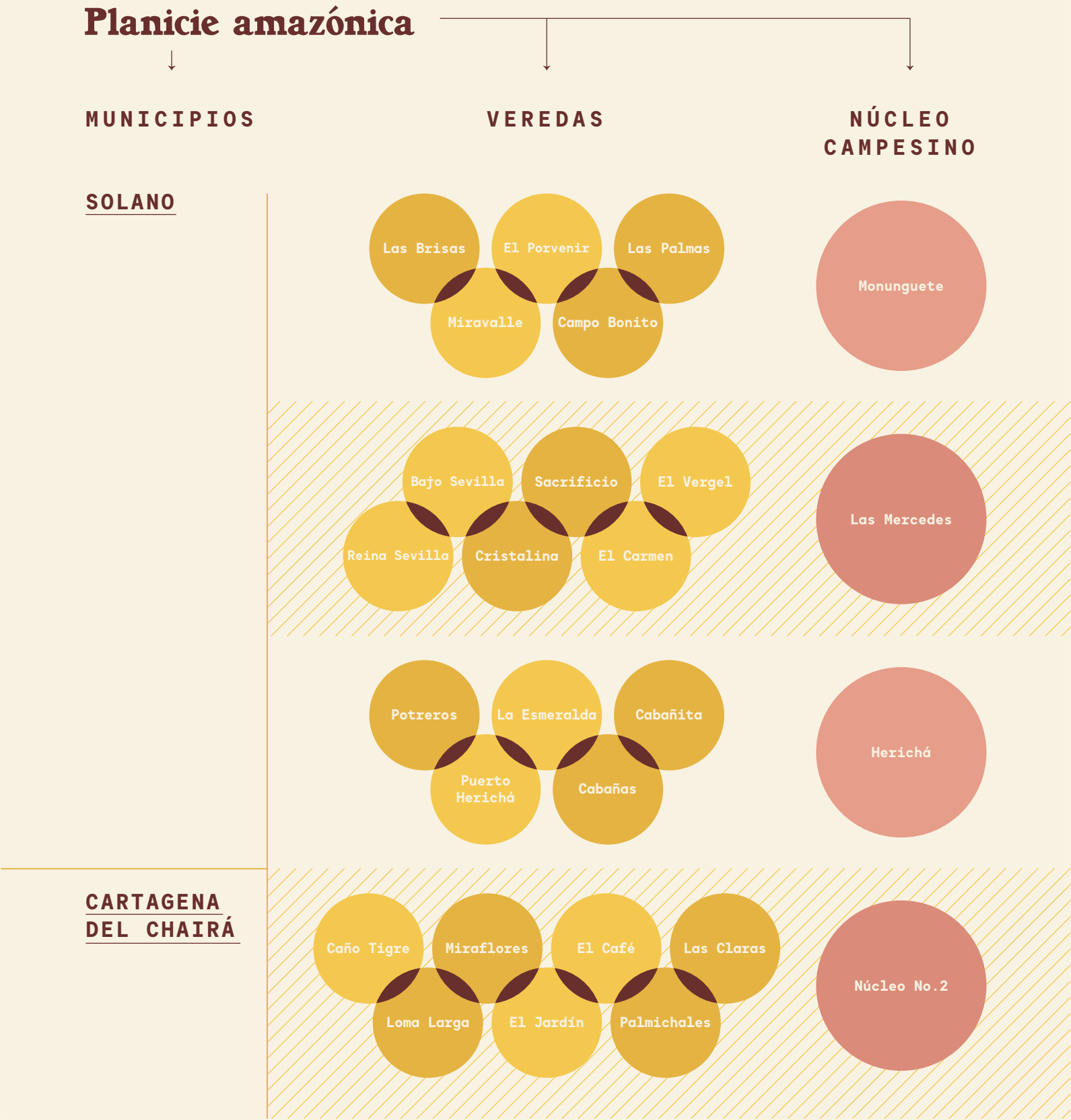
del Programa limita hoy con la actual reserva forestal y sirve de transición entre zonas colonizadas y áreas de bosque denso tropical. Las veredas donde el Programa tuvo intervención en Solano y Cartagena del Chairá son:

❖ 6. Las áreas de reserva forestal establecidas por la Ley 2 de 1959 buscan el desarrollo de una economía forestal y la protección del agua, el suelo y la vida silvestre. En el país hay siete áreas de reserva forestal de Ley 2 de 1959: Cocuy, Sierra Nevada de Santa Marta, Central, Serranía de los Motilones, Pacífico, Amazonia (Amazonas, Cauca, Guainía, Putumayo y Vaupés) y Amazonia

(Caquetá, Guaviare y Huila). Las áreas de reserva están zonificadas en tres categorías:

- Zona A: Mantenimiento de procesos ecológicos básicos necesarios para asegurar la oferta de servicios ambientales.
- Zona B: Áreas destinadas al manejo sostenible del recurso forestal.

- Zona C: Áreas que ofrecen condiciones para el desarrollo de actividades productivas agroforestales, silvopastoriles y otras compatibles con los objetivos de la reserva forestal (MinAmbiente, s. f.).



Línea de tiempo del Programa

El Programa Paisajes Conectados se formuló entre el año 2012 y la primera mitad del año 2013. Inició actividades el 30 de julio de 2013 y durante el resto de ese año se pusieron en marcha actividades de aprestamiento operativo, administrativo, jurídico y financiero. Como se puede apreciar en la figura 3.5, la primera actividad del Programa en el departamento fue la construcción, junto con la Gobernación de Caquetá, de una hoja de ruta para la implementación de actividades y de un convenio marco de cooperación y apoyo (noviembre de 2013). Esta actividad, realizada por el Fondo Acción, junto con el socio ejecutor ACT, estuvo acompañada por la socialización del Programa a entidades departamentales y regionales, entre las que estuvieron Corpoamazonia (Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia), Agrosavia (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, antes

Corpoica), la Universidad de la Amazonia, el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje) y el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (Sinchi). Paralelamente al trabajo de socialización, y aún en el año 2013, el Programa empezó a confeccionar la estrategia de inicio de actividades para el piedemonte andinoamazónico y a realizar las primeras visitas de aprestamiento e identificación de organizaciones e instancias locales aliadas en el municipio de Solano que facilitaran y ayudaran a viabilizar el proyecto en terreno. Asimismo, el Programa comenzó a apoyar a la Gobernación de Caquetá para que esta se hiciera miembro del Grupo de Trabajo de Gobernadores por el Clima y los Bosques (GCF TaskForce en inglés), instancia internacional de la que forman parte más de treinta gobiernos subregionales del mundo y que busca reducir la deforestación y mitigar el cambio climático.



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

El Programa Paisajes Conectados se formuló entre el año 2012 y la primera mitad de 2013. Inició el 30 de julio de 2013 y empezó ese mismo año a confeccionar la estrategia de inicio de actividades para el piedemonte andinoamazónico y a realizar las primeras visitas de aprestamiento e identificación de organizaciones e instancias locales aliadas en el municipio de Solano que facilitaran y ayudaran a viabilizar el proyecto en terreno.

✿

En 2015, el Fondo Acción decidió complementar el despegue de actividades del Programa en Solano con intervenciones en niñez, a través de la puesta en marcha de dos estrategias: las inversiones de alto impacto y el Diplomado en Atención a la Primera Infancia. Ese año 2015 fue un año de expansión para Paisajes Conectados, que desde el mes de agosto realizó visitas de exploración para iniciar actividades en Cartagena del Chairá.

Entre el segundo y el tercer trimestre del año 2014, el Programa, con ACT a la cabeza y después de llevar a cabo socializaciones y concertaciones locales en San José del Fragua y Belén de los Andaquíes, emprende la labor de priorización de familias campesinas y resguardos indígenas participantes en el piedemonte andinoamazónico. Para finales del año 2014, Paisajes Conectados ya estaba haciendo intervenciones directas en fincas y resguardos en las veredas de trabajo de ACT. Durante 2014, el Fondo Acción terminó el aprestamiento en Solano y, a partir de jornadas

de trabajo con las autoridades comunales locales, priorizó a Entreríos como el área de intervención directa en el municipio.

En el primer trimestre del año 2015, mientras se afianzaban las actividades en la zona de piedemonte andinoamazónico, el Fondo Acción decidió complementar el despegue de actividades del Programa en Solano con intervenciones complementarias en niñez, a través de la puesta en marcha de las estrategias de inversiones de alto efecto y el Diplomado en Atención Integral a la Primera Infancia. Las inversiones de alto

efecto se orientaron a mejorar la dotación e infraestructura de cinco escuelas rurales en la zona de Entreríos (2016); y el diplomado, a preparar cuidadores de niñas y niños en atención a la primera infancia.

En el segundo trimestre del año 2015, y después de alcanzar consensos locales con las comunidades, el Fondo Acción conformó para la ejecución del Programa en Solano un equipo técnico de Caquetá, constituido por cuatro promotores campesinos, una profesional social, un profesional agrícola y un coordinador de programa. Con este equipo, a partir del

segundo semestre de ese año, se priorizaron las veredas de intervención y se identificaron las familias y predios participantes del Programa. Al término de 2015, las intervenciones técnicas en finca en Solano ya habían comenzado. Ese mismo año 2015 fue un año de expansión para Paisajes Conectados, que desde el mes de agosto exploró la factibilidad de hacer intervenciones en inmediaciones del Bajo Caguán en Cartagena del Chairá. La ampliación del alcance del Programa a este municipio obedeció a la invitación del donante a incluirlo dentro de sus áreas de intervención, dadas las altas tasas de deforestación que presentaba. Así, para finales de 2015, las acciones técnicas del Programa se habían afianzado en Solano, Belén de los Andaquíes y San José del Fragua, mientras que en Cartagena del Chairá se habían alcanzado los consensos locales necesarios con las comunidades para iniciar actividades formalmente a partir de 2016.

El año 2016 puede entenderse como el periodo de consolidación del Programa. A nivel municipal, las acciones de conservación y transformación en finca estaban en marcha en los municipios seleccionados, al tiempo que se afianzaba la relación con el departamento a través del trabajo conjunto con la Gobernación de Caquetá y la Universidad de la Amazonia en asuntos de política pública, fortalecimiento

✿

A lo largo del año 2018 se iniciaron actividades de fortalecimiento a cadenas de valor sostenibles como el cacao y el queso campesino rallado salado, se puso en marcha la estrategia de mercados campesinos en Solano y se intensificó la estrategia de trabajo en género a través de la construcción de lineamientos de género comunitarios y el inicio y desarrollo de la Escuela de Lideresas.

✿



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

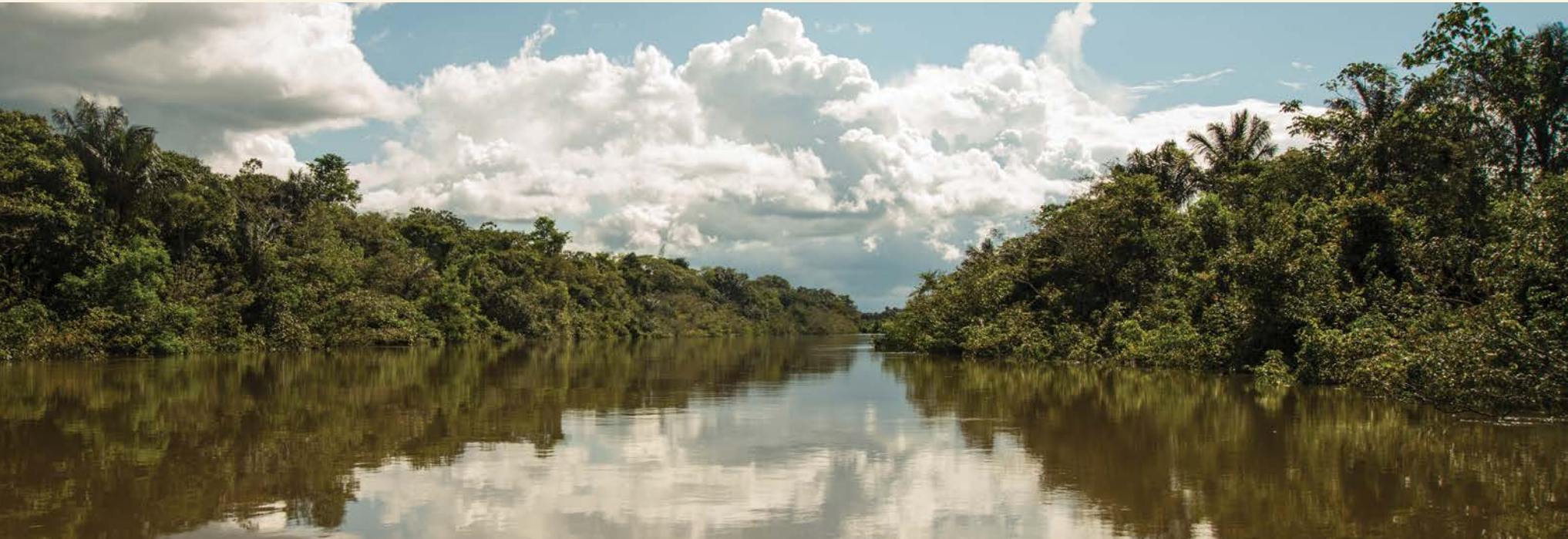


Foto: David Rugeles, Solano, 2018.

de capacidades e incidencia en los planes de desarrollo municipales y del departamento. Ese año vio el inicio de las acciones del Programa en Cartagena del Chairá y el lanzamiento de la primera fase de la estrategia Pequeñas Donaciones en la zona de piedemonte andinoamazónico, la cual tenía como fin complementar los avances en conservación y producción sostenible logrados en las fincas a través del apoyo a proyectos de personas, familias y organizaciones a escala local. También fue el año del diseño y puesta en marcha de la primera fase de la Escuela de Liderazgo y de la elaboración participativa de los primeros instrumentos de gestión local, herramientas clave en el fortalecimiento de la gobernanza local en los cuatro municipios. Entre ellos, se

produjeron y divulgaron la *Minga de Pensamiento Andaquí*, la *Agenda Comunitaria del Núcleo Campesino No. 2 de Cartagena del Chairá*, los *Lineamientos para el Desarrollo Rural y Ambiental Amazónico de Caquetá* y los *Lineamientos de Soberanía Alimentaria para los pueblos indígenas de Caquetá*. En 2016, además, como fruto del apoyo sinérgico de varios programas, entre ellos Paisajes Conectados, el departamento de Caquetá oficializó su membresía al GCF TaskForce.

Durante el primer semestre del año 2017, el Programa cerró su intervención en la zona de piedemonte andinoamazónico, así como su alianza de trabajo con ACT. A partir de ese año, el Programa concentró sus acciones en Solano y Cartagena del Chairá,

comenzando en febrero con el lanzamiento y operación de la segunda fase de la estrategia Pequeñas Donaciones, que ese año operó en el municipio de Solano. Asimismo, se inició la intervención directa en finca en Cartagena del Chairá, que alcanzó a 153 familias participantes en la zona de planicie amazónica. En 2017, se dinamizaron las acciones de fortalecimiento organizacional en los municipios de Solano y Cartagena del Chairá. Avanzó la elaboración de los Planes de Desarrollo Comunales de las 16 veredas de intervención en Solano, que condujeron a la elaboración de una propuesta de ordenamiento comunitaria para Entreríos, presentada al concejo municipal como insumo técnico para la actualización del esquema de ordenamiento territorial

municipal. Ese año fueron evidentes las primeras señales del reordenamiento social y el ajuste del control territorial derivados de la presencia de nuevos actores ilegales tras la salida de las FARC de las áreas rurales del departamento, luego de la firma del acuerdo de paz.

En 2018, continuaron las acciones en finca en Solano y Cartagena del Chairá —particularmente las de acompañamiento técnico— y se iniciaron actividades de fortalecimiento a cadenas de valor sostenibles, como el cacao y el queso campesino rallado salado. Como parte de estos esfuerzos, y con el fin de generar apropiación territorial, dinamizar la economía local, diversificar los ingresos de finca y aportar

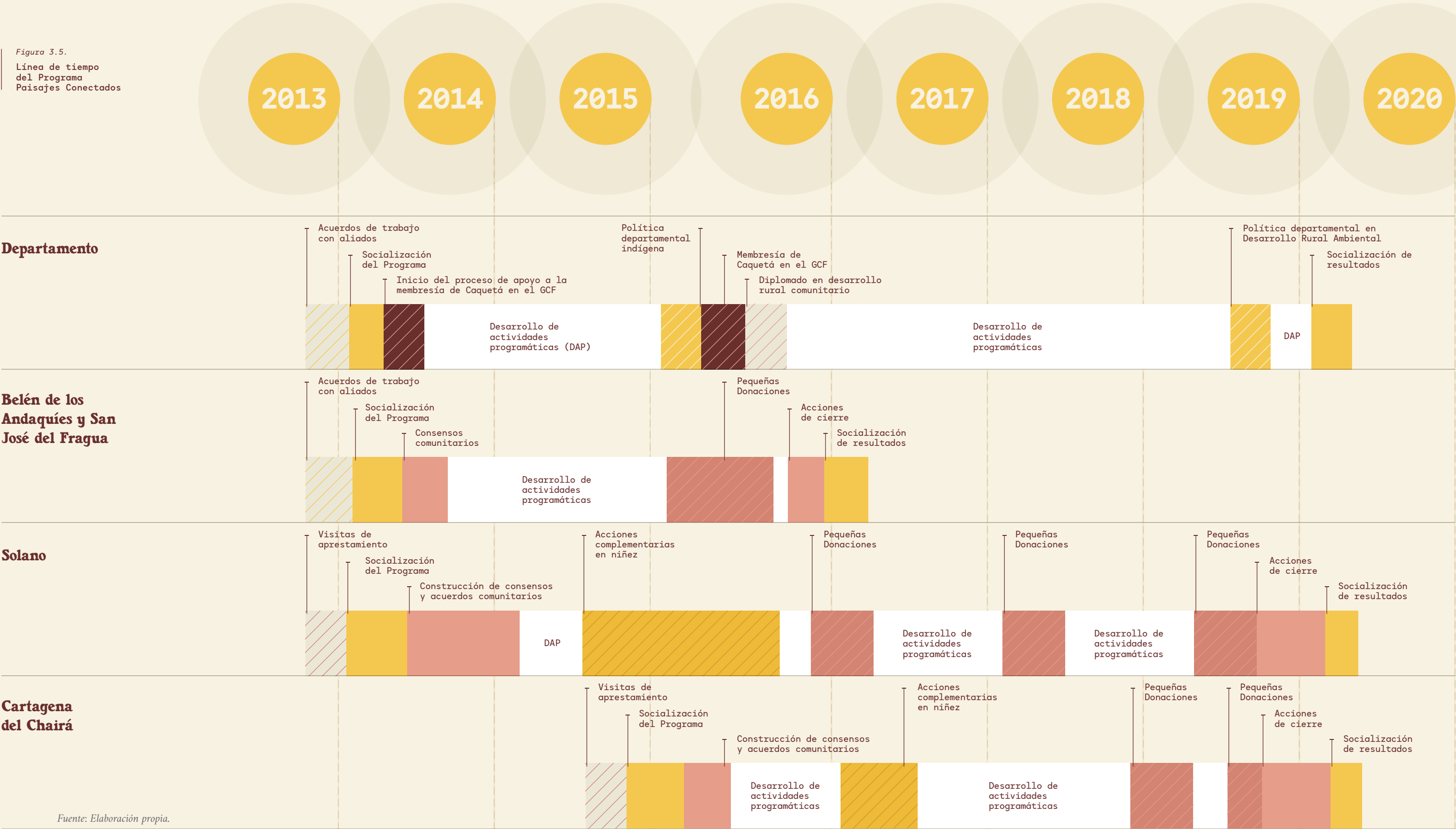
a la seguridad alimentaria, se puso en marcha la estrategia de mercados campesinos en Solano, que sería replicada en Cartagena del Chairá en el año 2019. Por otra parte, durante el año 2018, la estrategia de trabajo en género, que inició su desarrollo desde las intervenciones en el piedemonte amazónico, se intensificó a través de la construcción de lineamientos de género comunitarios y el inicio y desarrollo de la Escuela de Lideresas —derivada de la Escuela de Liderazgo—, que fue fundamental para visibilizar el papel de la mujer en procesos de conservación y desarrollo rural.

En 2019, se amplió la estrategia de Pequeñas Donaciones a Cartagena del Chairá y se concluyó la Escuela de Lideresas, que promovió emprendimientos productivos de mujeres, nuevas organizaciones de base, procesos de enseñanza y educación ambiental liderados por mujeres y liderazgos femeninos en Juntas de Acción Comunal y otras organizaciones comunitarias. Durante ese año, y como parte del proceso de generación de nuevas alternativas productivas sostenibles, se puso en marcha la estrategia de generación de productos transformados a partir de las huertas integrales, que conduciría al

diseño de productos transformados campesinos a partir de hortalizas, bajo la marca Raíz de Agua. La segunda mitad del año 2019 giró alrededor de actividades de cierre de implementaciones técnicas en finca y la respectiva recopilación de información de campo para la evaluación del Programa. Esas actividades incluyeron el diligenciamiento de encuestas de cierre, la realización de cierre técnico en finca, reuniones de evaluación de actividades veredales y evaluación de fortalecimientos organizacionales, entre otros.

En 2020, el equipo del Programa se concentró en llevar a buen fin las actividades de cierre en las veredas, concluir efectivamente los procesos de fortalecimiento de las cadenas de queso y transformados, producir documentos de gestión de conocimiento que recogieran los temas abordados y los aprendizajes técnicos del Programa, y elaborar los documentos de sistematización y cierre de Paisajes Conectados. En ese mismo año, antes de la fecha de finalización del Programa, se realizaron, para terminar, las respectivas acciones de clausura administrativas, financieras, jurídicas y operativas.

Figura 3.5.
Línea de tiempo
del Programa
Paisajes Conectados



Fuente: Elaboración propia.

Familias, organizaciones y otros participantes del Programa



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

En los cuatro municipios en los que se concentró el Programa, Paisajes Conectados trabajó y dirigió sus acciones hacia familias campesinas, comunidades indígenas, organizaciones de base comunales y productivas, grupos de mujeres y administraciones

y concejos municipales. Los participantes fueron seleccionados con base no solo en su interés por reducir la deforestación, conservar y conectar los relictos de bosque y fomentar el desarrollo rural bajo en emisiones, sino en el potencial y

el nivel de responsabilidad que mostraban para ello.

En el departamento, el Programa contó con la Gobernación de Caquetá y la Universidad de la Amazonia, como participantes y como aliados estratégicos.

Figura 3.6.
Participantes
en el piedemonte
amazónico

En el piedemonte amazónico, a través del socio ejecutor ACT, se trabajó con 240 familias campesinas y 60 familias indígenas de un cabildo y tres resguardos. En las actividades de fortalecimiento participaron 16 organizaciones. Entre ellas estuvieron el Consejo Departamental Indígena del Caquetá (Codic), la Escuela Audiovisual Infantil de Belén de los Andaquíes, la Fundación Tierra Viva, la Plataforma de Mujeres del Caquetá y la Mesa Municipal de Mujeres Belemitas.

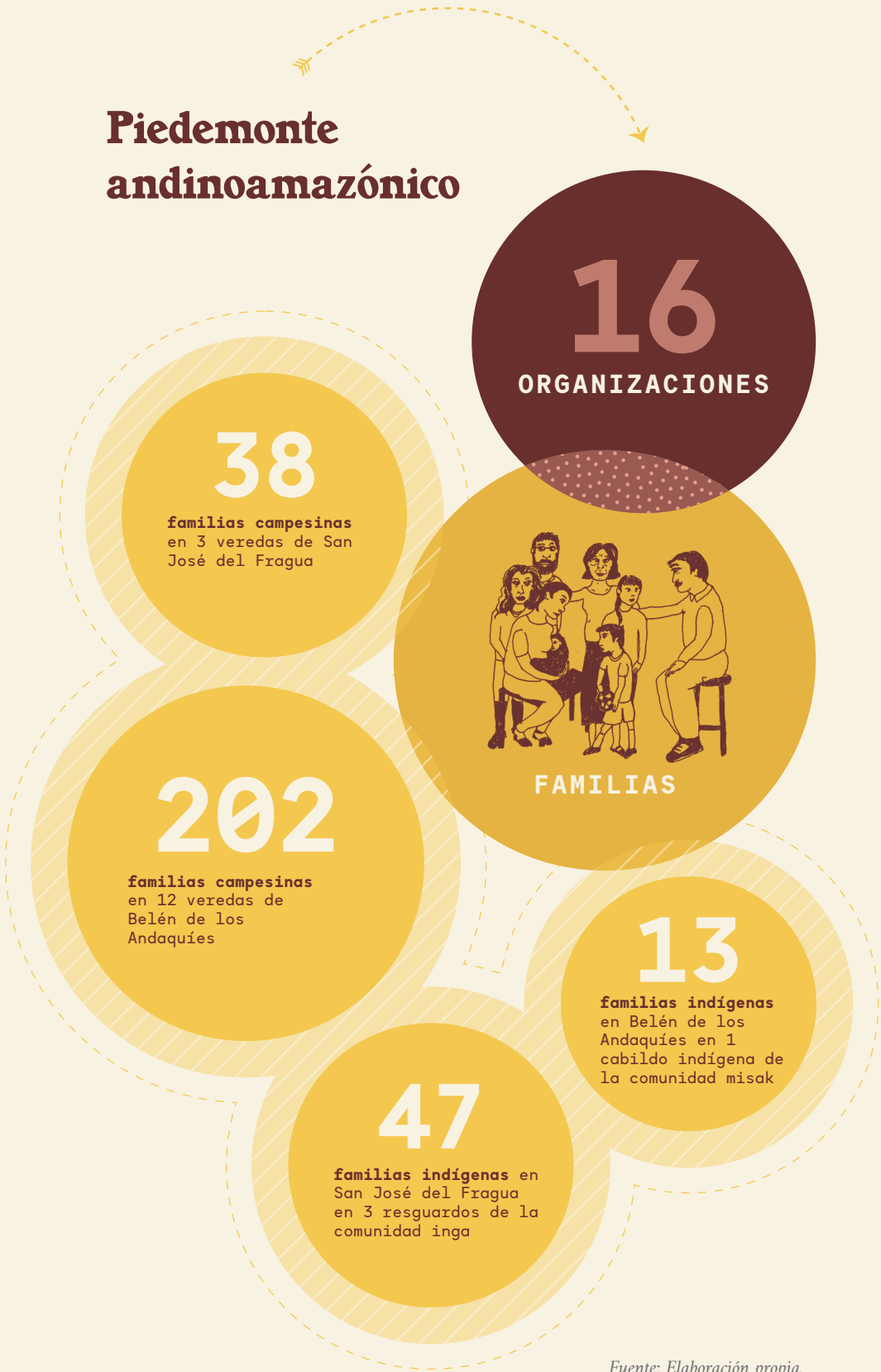
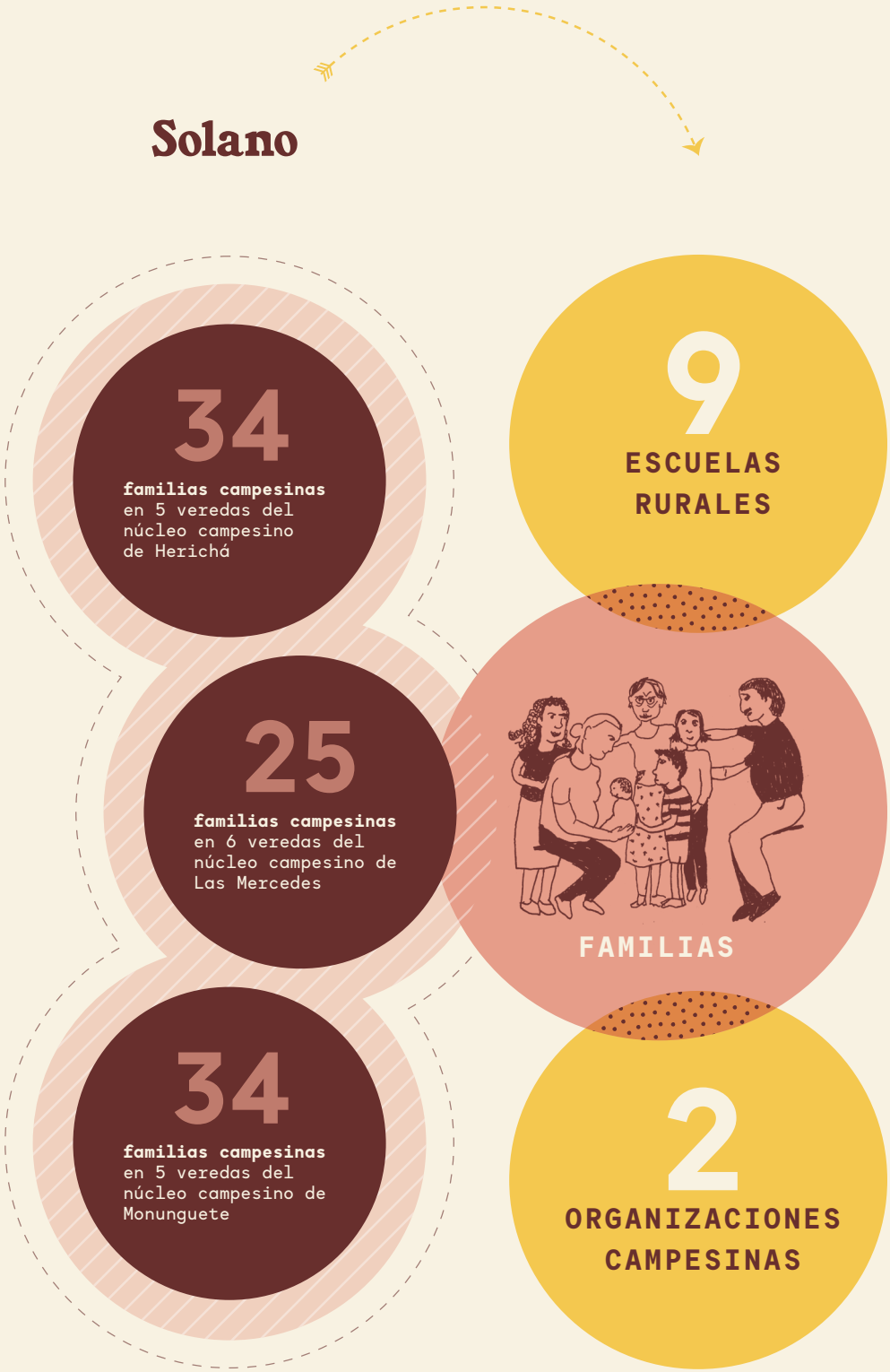


Figura 3.7.
Participantes
en Solano

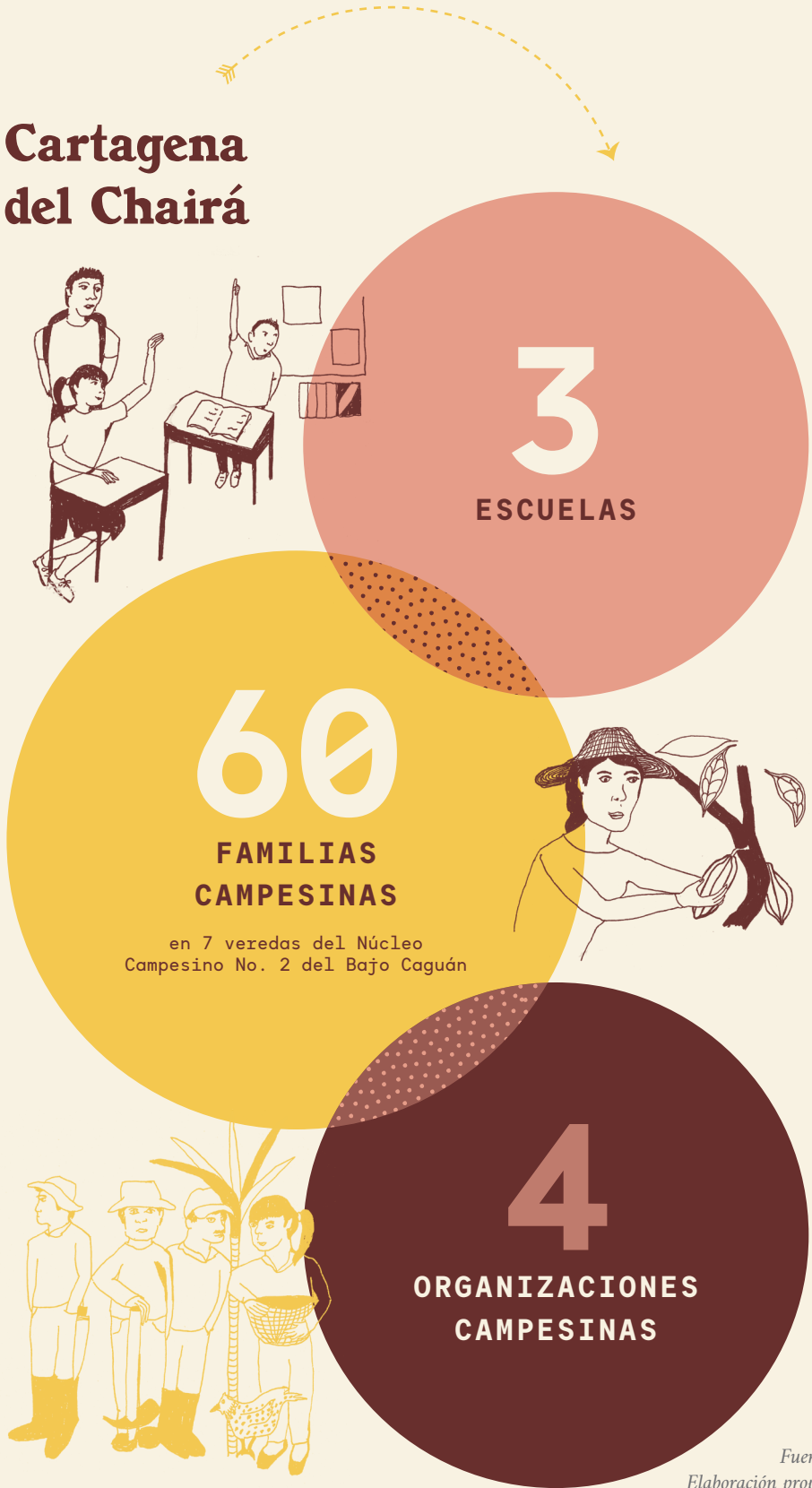
En Solano, las familias participantes fueron únicamente campesinas; 93 familias que participaron y terminaron las actividades. Además, gracias a la puesta en marcha de la estrategia complementaria en niñez en este municipio, nueve escuelas rurales formaron parte de procesos de Paisajes Conectados. Dos organizaciones campesinas productivas y comunales se vincularon a través de acciones de fortalecimiento: Prodesarrollo y la Asociación de Ganaderos del Núcleo Campesino Las Mercedes (Agamesol).



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.8.
Participantes en
Cartagena del Chairá

En Cartagena del Chairá participaron en el Programa sesenta familias campesinas con sesenta predios. En el marco de las estrategias complementarias en niñez, se fortalecieron tres escuelas rurales con la dotación de equipos solares fotovoltaicos. Cuatro organizaciones locales participaron en actividades de fortalecimiento: la Asociación de Economía Solidaria del Medio y Bajo Caguán (Asoes), el Comité de Cacaoteros de Remolino del Caguán y Suncillas (Chocaguán), el Núcleo Campesino No. 2 y el Fondo de Economía Solidaria (FES) del Núcleo Campesino No. 2.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.9.
Participantes
regionales y
municipales

En el orden regional y municipal, Paisajes Conectados vinculó su trabajo con varias instancias de gobierno y con la Universidad de la Amazonia. Con la Gobernación de Caquetá, la articulación del trabajo se dio a través de la Secretaría de Planeación y la Secretaría de Agricultura, con las que se llevaron a cabo acciones de fortalecimiento de capacidades e incidencia en política pública. En unión con las cuatro alcaldías y sus respectivos concejos municipales, se pusieron en marcha actividades de incidencia en ordenamiento, género, conservación y cadenas de valor sostenibles. La Universidad de la Amazonia no solo fue una de las organizaciones fortalecidas, sino que se convirtió en un aliado clave para el diseño y puesta en marcha de actividades de generación de capacidades técnicas en desarrollo rural, atención a primera infancia, conservación, cambio climático, informática y monitoreo de calidad de agua.



Fuente: Elaboración propia.

Puesta en escena de la conectividad de paisajes y personas

Para lograr sus objetivos, a partir de la teoría de cambio, Paisajes Conectados puso en práctica dos componentes principales de trabajo:



Estos componentes se desarrollaron en el marco de cinco principios programáticos, orientados por el modelo de desarrollo rural bajo en emisiones (DRBE), que fomenta *ecosistemas saludables y clima, bienestar y*

participación y desarrollo económico sostenible.

La figura 3.10 recoge cómo el Programa dio unidad a estos planteamientos. Esta aproximación será el punto

de referencia para el desarrollo de las siguientes secciones de este capítulo, en las que se detallan los qués y cómo del Programa, además de los principales resultados.

Figura 3.10.
Planteamientos técnicos
de Paisajes Conectados

Estrategias de la
teoría de cambio

—
Información
espacial y
técnica



—
Transformación
del paisaje



—
Transformación
de la política
pública



—
Generación de
capacidades



Componentes

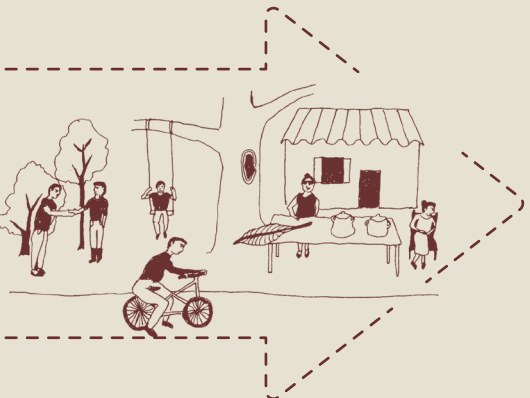
01

Estrategias de
conservación,
transformación
y producción
sostenible bajas
en emisiones



02

Fortalecimiento
y empoderamiento
de la sociedad
civil y los
gobiernos locales
y regionales



Principios

- A Reducción de emisiones
- B Construcción participativa
- C Conservación de la biodiversidad
- D Enfoque de género
- E Conectividad de sistemas ecológicos y sociales

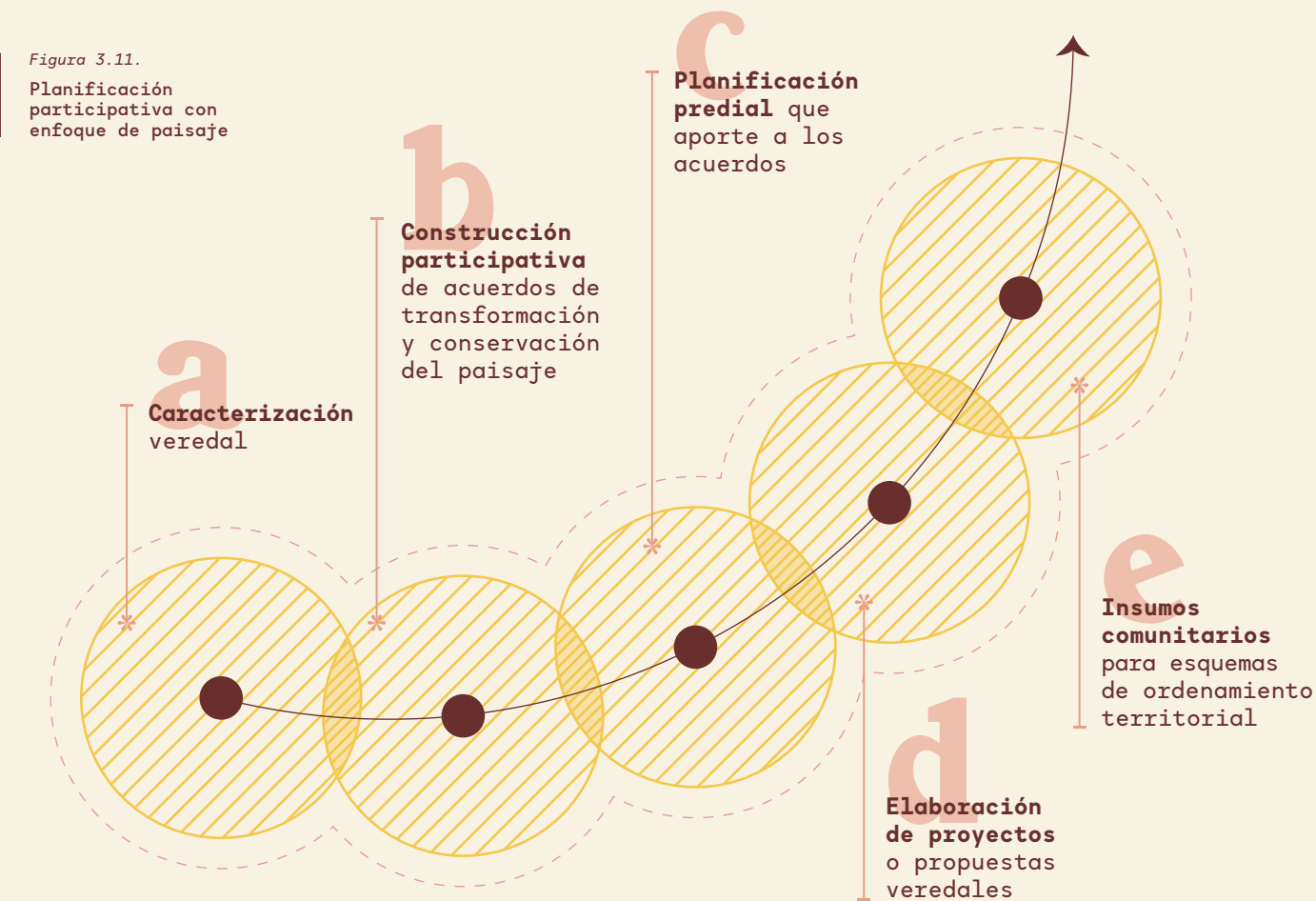
Modelo
DRBE



Reducción de la
deforestación y
degradación
del bosque amazónico

Fuente: Elaboración propia.

Estrategias de conservación, transformación y producción sostenible bajas en emisiones



Fuente: Elaboración propia.

Las estrategias de conservación, transformación y producción sostenible bajas en emisiones fueron el corazón del quehacer técnico del Programa en terreno, con cada una de las 60 familias indígenas y las 393 familias

campesinas. Estas estrategias, que trazaron la ruta para la transformación del paisaje, se impulsaron y llevaron a la práctica a través de la aproximación Planificación Participativa con Enfoque de Paisaje. Así se

construyeron de manera colectiva planificaciones prediales (o planes de manejo, en el caso de comunidades indígenas) que apuntaran a objetivos comunitarios y comunes de conservación en el ámbito

veredal o de resguardo/cabildo. La planificación participativa con enfoque de paisaje se llevó a cabo a partir de la caracterización veredal en la que se diagnosticó ambiental, social, productiva y económicamente cada vereda. En cada área de intervención se hicieron ajustes a la ruta con base en el contexto local. No obstante, los diagnósticos sirvieron, en todos los casos, de base para concertar acuerdos de conservación y transformación de vereda que promovieran la protección o restauración de los recursos naturales y las funciones ambientales. Estos acuerdos de conservación fueron a su vez el referente para la posterior construcción de planificaciones prediales por finca. Todas las familias participantes planificaron su finca buscando, entre otras cosas, aportar al alcance de los acuerdos concertados en la vereda respectiva. Como lo describe la figura 3.12, el propósito fue,

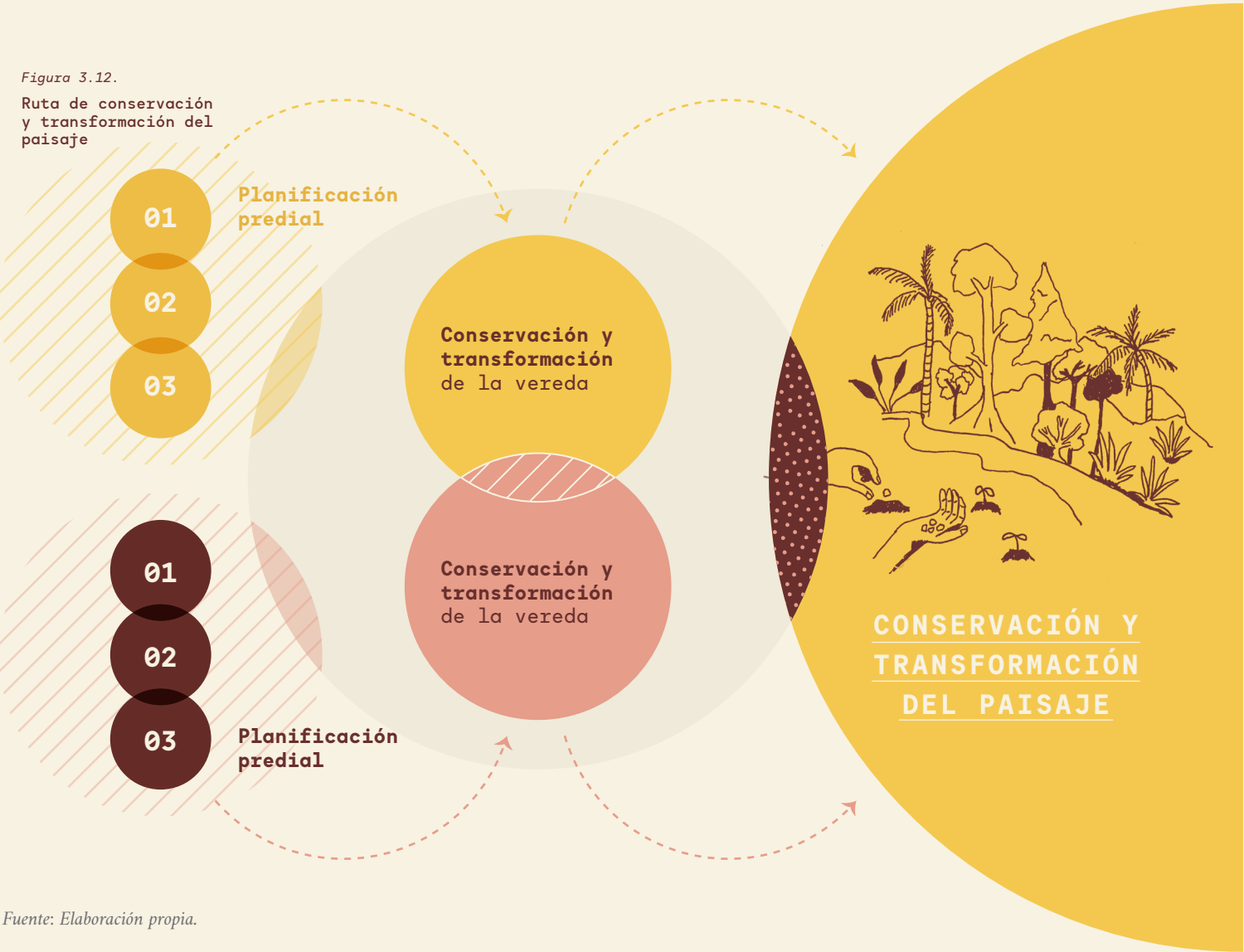
Cápsula informativa

Las planificaciones prediales en Paisajes Conectados son instrumentos de ordenamiento y planeación de finca a diez años, elaborados participativamente. A través de ellos se proyecta la finca futura o «soñada», en la que no debe perderse de vista la integración y equilibrio de las funciones ambientales, productivas, económicas y sociales. Las planificaciones prediales se basan en un mapa presente y un mapa futuro de cada finca, y giran en torno a la zonificación de áreas de uso y conservación. Las planificaciones se concretan en planes de actividades a diez años.

La ruta de construcción de las planificaciones prediales se dio en los siguientes pasos:



Figura 3.12.
Ruta de conservación
y transformación del
paisaje



Fuente: Elaboración propia.

a partir de los acuerdos, aportar escalonadamente a la conservación y transformación del predio, la vereda y el paisaje. Lo clave en el planteamiento de esta ruta fue contar con objetivos comunes y convocantes de conservación y transformación del paisaje que le dieran a las intervenciones técnicas en finca y resguardo

un alcance de paisaje. Estos objetivos, en el caso del Programa, se asociaron a propósitos de conectividad ecosistémica expresada en el mantenimiento y recuperación de corredores hídricos, bosques riparios, bosques inundables y humedales, conservación de relictos de bosques, entre otros.

Con las comunidades indígenas, la planificación participativa implementada por ACT siguió la ruta de las autoridades étnicas para actualizar los respectivos planes de manejo de resguardo o cabildo. La ruta de planificación con grupos indígenas fue:



En Solano y en el piedemonte, el proceso de planificación con enfoque de paisaje siguió escalándose de abajo hacia arriba y se articuló a propuestas de ordenamiento que —construidas con la facilitación del Programa a partir de la información obtenida en predios, veredas y comunidades— posteriormente fueron presentadas a los concejos municipales como insumo a sus procesos de

actualización de los esquemas de ordenamiento territorial (EOT). La relevancia de articular la planificación con la actualización de los EOT radica en que de esa forma se activa la participación de las comunidades en el ordenamiento municipal, asegurando que este último integre más efectivamente los requerimientos y estrategias de uso del suelo de las

comunidades. Asimismo, dado que las planificaciones prediales y los acuerdos de conservación y transformación del paisaje que sirvieron de base para las propuestas elaboradas estaban movidos por principios de conservación del bosque, su incidencia en los EOT estimula y propicia la incorporación de criterios ambientales en el ordenamiento.

Propuestas de corredores bioculturales en el piedemonte andinoamazónico

Si bien los corredores regionales son importantes para conectar los bosques del departamento de Caquetá con otras regiones, a menudo se olvida que la conectividad y disminución de la fragmentación dentro de estos se construye desde lo local (predios, veredas), generando microconectividades que suman a este esfuerzo. Por esta razón, a partir de la información espacial y técnica recogida por el Programa, se realizó un modelo de conservación y conectividad para los municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua, a partir de la identificación más precisa de la fragmentación en estos municipios y de las probabilidades de conectividad. Si se observa esta información en relación con los predios de las veredas donde Paisajes Conectados intervino en la zona de piedemonte andinoamazónico, se aprecia que estos se encuentran

ubicados en los bordes de las áreas núcleo en bosques que sirven como puentes de conectividad y en lugares donde los bosques están completamente fragmentados. En consecuencia, las intervenciones que se realizaron en Paisajes Conectados contribuyen a mejorar las áreas núcleo y a recuperar y mejorar la calidad de bosques puente que conectan los remanentes de cobertura. En las áreas donde la fragmentación es alta, se recuperan y restauran bosques para que se conecten con las áreas más conservadas y con los corredores de conectividad que se identifiquen. A partir de este análisis, se concibieron y cartografiaron cinco corredores bioculturales: dos en Belén de los Andaquíes y tres en San José del Fragua. Estas propuestas de corredores fueron presentadas como insumos de ordenamiento a los concejos municipales de los dos municipios.

Propuesta de ordenamiento para Entreríos (Solano)

La zona de Entreríos está ubicada en la confluencia de los ríos Orteguaza y Caquetá y tiene una extensión de 46.071 hectáreas. Todas las veredas que han hecho parte de Paisajes Conectados están dentro de esta área y ocupan casi el 70% del área total. Entreríos contiene áreas de importancia hídrica, como las quebradas El Sevilla y Niñeras, a lo largo de las cuales se concentra la actividad productiva, la población local y la cobertura de bosques. Entreríos propicia la conexión entre el piedemonte andinoamazónico y la llanura amazónica y protege la riqueza natural del medio y bajo río Caquetá, manteniendo en bajas proporciones la afectación antrópica sobre el PNN Serranía de Chiribiquete. A pesar de su importancia, esta área está expuesta a actividades agropecuarias no sostenibles y a la deforestación constante. Para el año 2016, esta zona había perdido casi el 50% de su cobertura forestal

por procesos de colonización, economías extractivas y ganadería extensiva. En Entreríos prevalece hoy una zona de bosques inundables, un paisaje con parches de bosques y un área de producción agropecuaria.

La construcción de los Planes de Desarrollo Comunes, que pasó por el levantamiento de los polígonos de las 16 veredas participantes del Programa, facilitó un proceso de ordenamiento para toda el área, que giró alrededor del análisis de áreas de reserva forestal, áreas de uso, oportunidades de conectividad, áreas de recarga de acuíferos y del sistema hídrico y patrones morfológicos de paisajes. A partir de esta información, se propuso una estructura de ordenamiento del suelo que fue presentada al concejo municipal de Solano como insumo para la actualización del esquema de ordenamiento municipal.

Acciones en predio con familias

7. Dado el dominio colectivo de los territorios indígenas y la ausencia de fincas o predios individuales, dentro de los resguardos indígenas, los ejercicios por grupo familiar indígena realizados se expresaron en forma de fichas familiares y no en planificaciones prediales.

Hipólito, sobre la planificación

«Es como proyectarse uno y ver qué quiere a futuro. Cómo está una parte y cómo la quiere ver, cómo está la finca y cómo la quiere ver. Planear por dónde empieza uno, qué va a hacer primero, qué va a hacer después, y así sucesivamente».

Vereda Potreros (Solano)

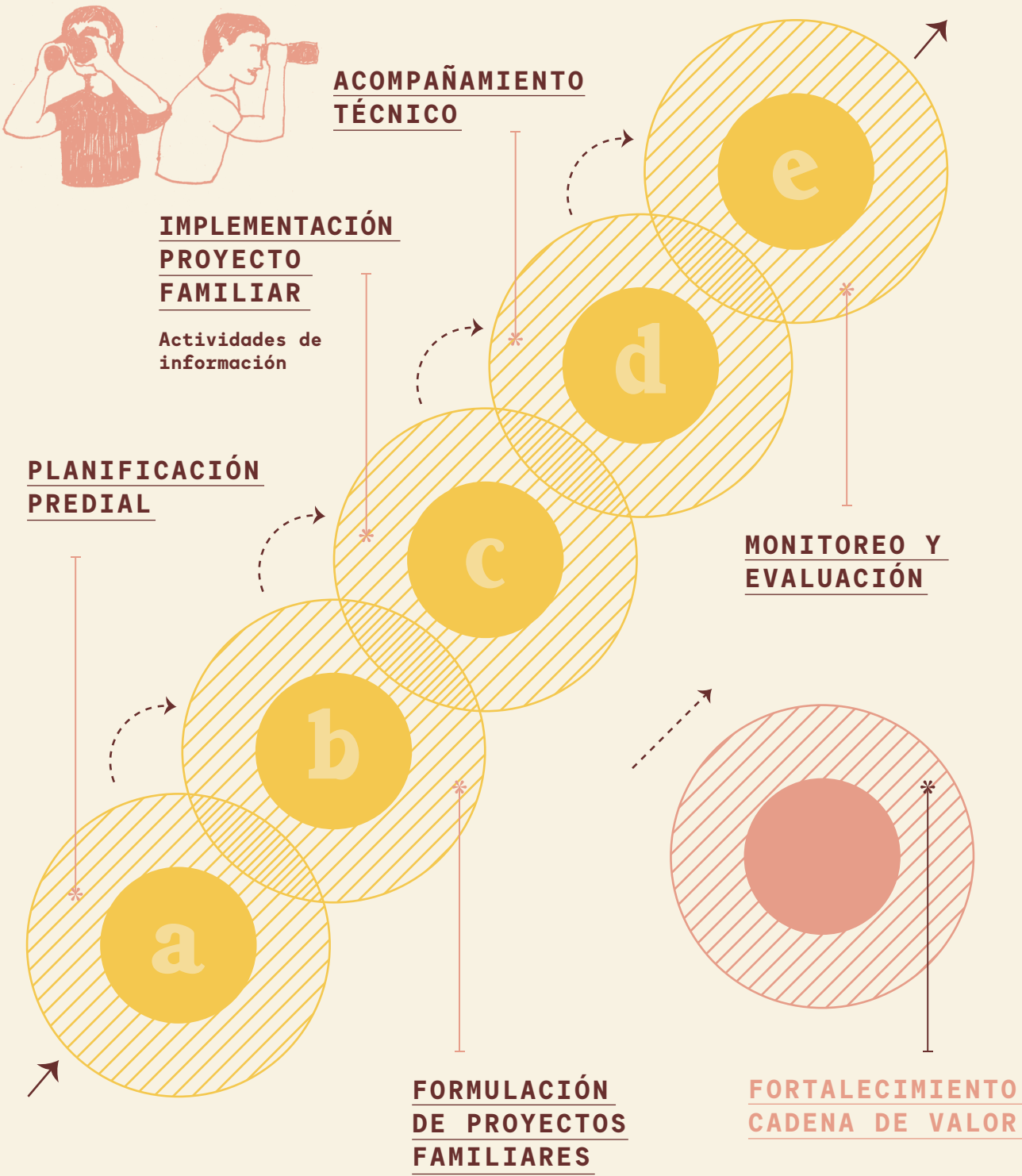
El trabajo del Programa con las familias campesinas e indígenas⁷ se basó en la elaboración de planificaciones prediales que, describiendo la finca soñada, aportaran a la conservación y la transformación de sus veredas. A partir de este ejercicio de prospección, se plantearon proyectos familiares que detallaban las actividades de conservación y transformación del paisaje que se realizarían en los predios.

Paisajes Conectados avanzó junto con cada una de las familias en la implementación y acompañamiento técnico de las actividades de finca o resguardo necesarias en cada proyecto. Una clave del éxito del proceso fue que la responsabilidad de la planificación predial era de la familia y que la responsabilidad de la puesta en marcha de las actividades descritas en los proyectos familiares era compartida. Es decir, la familia era responsable de llevar a cabo las actividades y el Programa era responsable de dar el acompañamiento y la facilitación. Además, el desarrollo de los proyectos familiares fue progresivo y se realizó por etapas. Si la primera actividad del proyecto familiar era culminada de manera adecuada por la familia, se avanzaba a la segunda y así sucesivamente. Este principio funcionó como

un incentivo a la conservación y reconversión productiva hacia la sostenibilidad, pues en todos los proyectos familiares las primeras actividades pasaban por esfuerzos hacia la conservación. El avance en los proyectos dependía de los esfuerzos de cada familia. En el caso de las familias más comprometidas, la implementación de los proyectos se acompañó con el fortalecimiento de cadenas de valor relacionadas con la actividad productiva de la finca.

Si bien todos los proyectos familiares fueron diferentes y se diseñaron uno a uno participativamente de acuerdo con el contexto particular de cada finca, vereda y resguardo, en muchos casos recogieron algunas de las estrategias que ilustra la figura 3.14.

Figura 3.13. Acciones en predio



Fuente: Elaboración propia.



Las principales estrategias de conservación, transformación del paisaje y producción sostenible bajas en emisiones recogidas en las planificaciones prediales y sus respectivos proyectos familiares fueron las siguientes:

❖ 8. Las familias que no tuvieron la suficiente cantidad de bosque para cumplir con dicho porcentaje mantendrían como reserva el terreno del que dispusieran o dejarían madurar áreas de rastrojo para aumentar la cobertura vegetal en el predio. Por condiciones de seguridad, las áreas de los predios participantes no fueron medidas al iniciar el Programa. Por tanto, lo consignado en las planificaciones prediales, incluyendo los datos de cobertura, fue aquello compartido por las familias durante el levantamiento de líneas de base y la elaboración de dichos planes.



Mi finca y mi bosque



Elena recuerda de su infancia que cada vez que sembraban en su finca tenían que derribar árboles del bosque. «La mentalidad de nosotros era derribar monte, sembrar para buscar el sustento», recuerda. Esa práctica la continuó años más tarde con su esposo, con quien taló un pedazo de bosque para ocupar el terreno con vacas. Así fue como, en su finca, Elena comenzó a dedicarse a la ganadería extensiva, una de las actividades que ha puesto a Solano (Caquetá), entre los municipios más deforestados de Colombia en los últimos años.

«Empezamos a echar pasto para meter ganado, derribamos harta montaña y rastrojo».

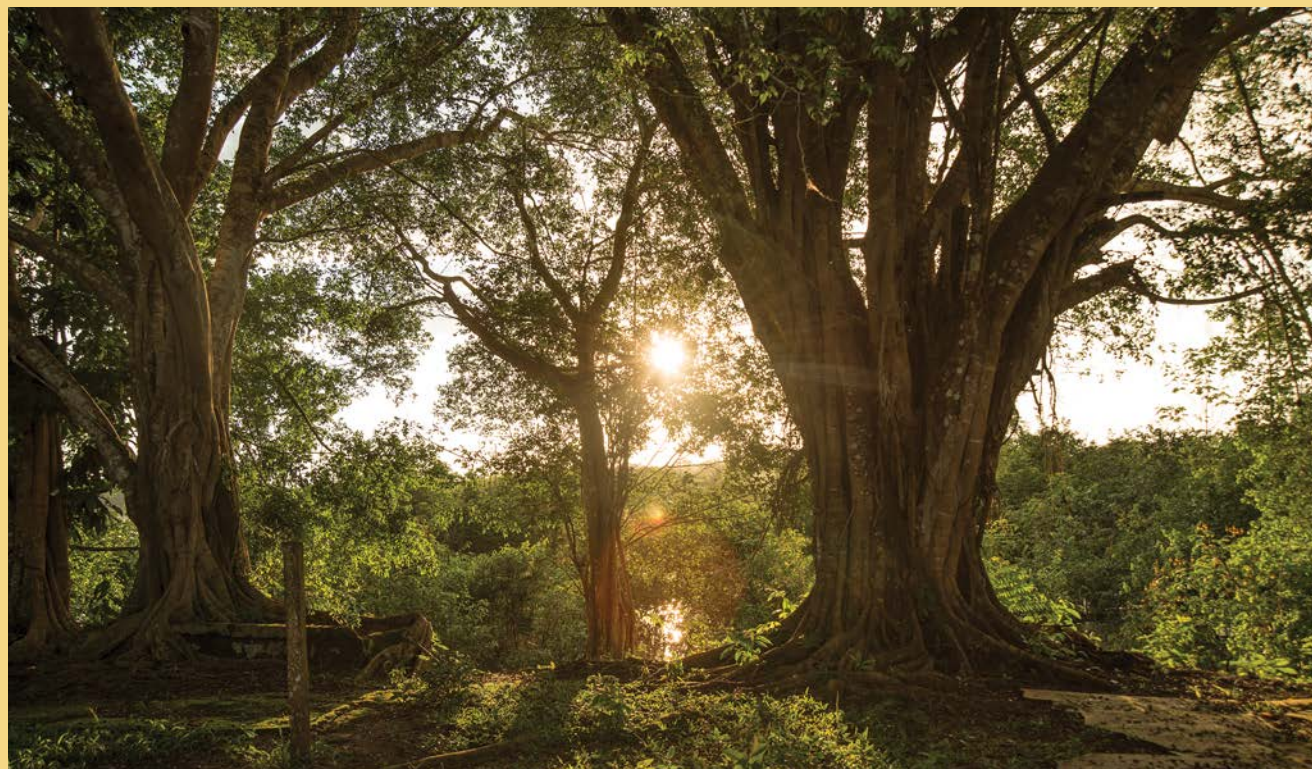


Foto: David Rugeles, Cartagena del Chairá, 2016.

Poco a poco, el bosque de la finca de Elena fue mermando hasta desaparecer casi por completo. Pero en un momento, un pensamiento que ella atribuye a la intuición, se atravesó en su cabeza: los árboles que quedaban en pie debían mantenerse así, en reserva. Ella y su familia, sin mayor conocimiento técnico y en contra de lo que se acostumbraba en su región, empezaron a conservar.

Después, con el Programa Paisajes Conectados del Fondo Acción, Elena y su familia hicieron parte del grupo que empezó a aprender cómo cuidar las fincas y el ecosistema amazónico.

«Nos enseñaron que no solo se podía reservar una parte, sino que además se podían reforestar lugares, proteger las fuentes hídricas y tener sistemas silvopastoriles».

Con esos aprendizajes, Elena decidió pasar a la acción: donde había tumbado árboles, reforestó y dejó troncos para regeneración, también arborizó cerca de las fuentes hídricas y rotó su ganado en potreros más pequeños. En 2015, durante la temporada de sequías, vio los resultados de ese trabajo, pues mientras la mayoría de fincas no tenían agua, los caños de la suya estaban como si no hubiera verano. «Ahí dijimos: tenemos una riqueza y debemos cuidarla», recuerda.

El interés por la conservación ha llevado a Elena a sacar adelante procesos comunitarios. Fue presidenta de la Junta de Acción Comunal de su vereda y es lideresa del grupo de mujeres de Prodesarrollo que busca dar un uso sostenible a los recursos de las veredas de Monunguete. Su liderazgo, que se ha fortalecido a través de Paisajes Conectados, le ha dado más herramientas para, junto con otras mujeres, incidir en las decisiones de su territorio, y para que esas decisiones apunten al cuidado del medio ambiente. «He aprendido a mirar quién soy y cómo puedo servirle a la comunidad», dice.

El cambio de mentalidad que ocurrió tanto en Elena como en su comunidad llevó a que, en seis años, las familias que participaron en el Programa en Solano aislaran más de 25 mil metros de fuentes hídricas y sembraran más de siete mil árboles. En un departamento en el que, según el Ideam, ocurrió el 49% de la deforestación del país en 2017, los caqueteños contribuyen con la conservación de uno de los ecosistemas más importantes del mundo, hogar de más de mil especies de aves y anfibios.

Hoy Elena, entusiasmada, se permite seguir soñando:

«En cinco años, mi finca la veo con árboles que conecten los bosques que hay cerca».

Paisajes Conectados logró desarrollar 453 planificaciones prediales y llevar a cabo el mismo número de proyectos familiares con 60 familias indígenas y 393 familias campesinas. En total, 6.168,4

hectáreas incorporaron prácticas sostenibles y 26.055,7 hectáreas adoptaron instrumentos de planificación predial o plan de manejo de resguardo, con lo que quedaron cubiertas por figuras de manejo mejorado

que aportan a la conservación, transformación de paisajes y producción sostenible baja en emisiones. La siguiente tabla resume los resultados alcanzados por municipio.

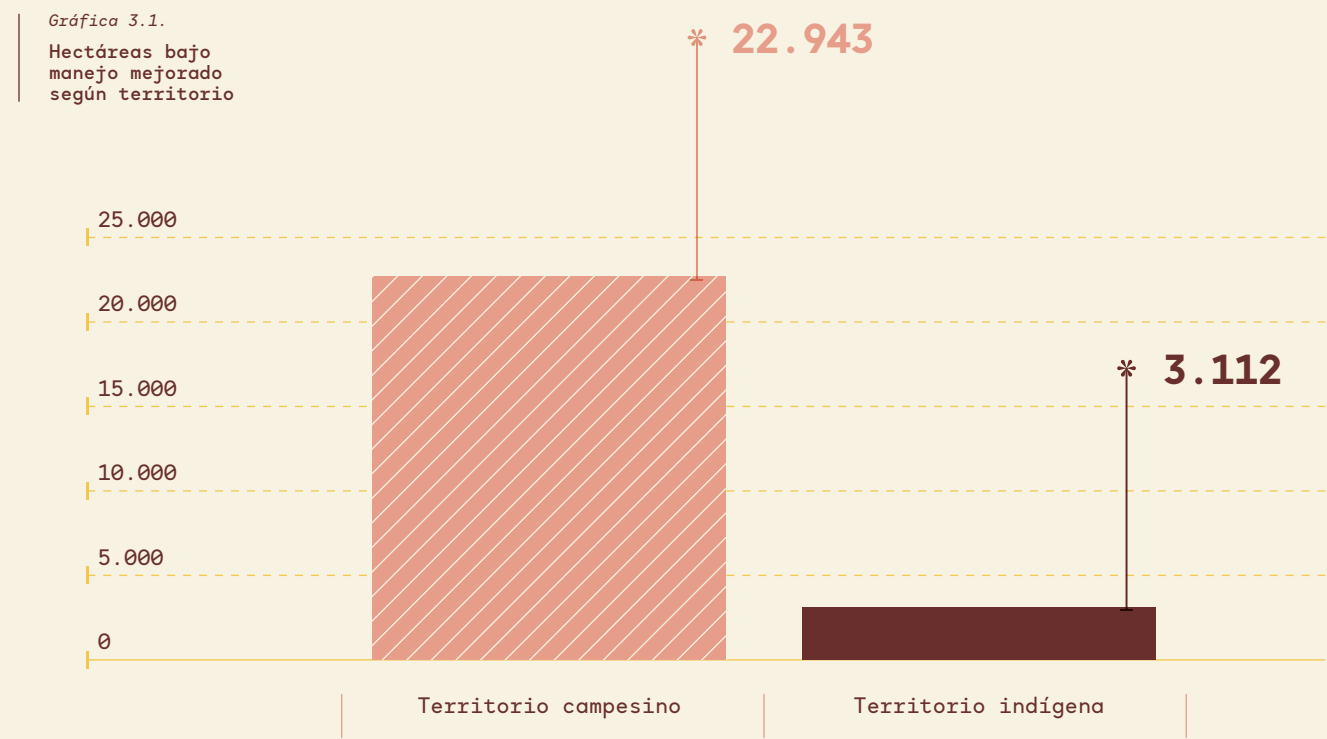
Tabla 3.1.
Resumen de áreas bajo manejo mejorado y prácticas sostenibles⁹

	Área total de veredas, en hectáreas	Número de planes de manejo de resguardo	Número de planificación prediales	Número de hectáreas bajo manejo mejorado ¹⁰	Porcentaje de hectáreas bajo manejo mejorado /hectáreas total vereda	Hectáreas bajo prácticas sostenibles
San José del Fragua	4.890	3	85	3.978,2	81 %	1.657,5
Belén de los Andaquíes	12.060,52	1	215	7.996,5	66 %	
Solano	31.130,44	0	93	6.625	21 %	2.012,8
Cartagena del Chairá	24.783,54	0	60	7.456	30 %	2.498,1
Total	72.864,5	4	453	26.055,7	36%	6.168,4

Fuente: Montero (2020).

❖ 9. La superficie con prácticas sostenibles corresponde al número de hectáreas en las que efectivamente se realizaron intervenciones técnicas en finca conducentes a propiciar la conservación, transformación del paisaje y producción sostenible baja en emisiones.

❖ 10. Las hectáreas bajo manejo mejorado son el número de hectáreas planificadas en el marco de planificaciones prediales o planes de manejo.



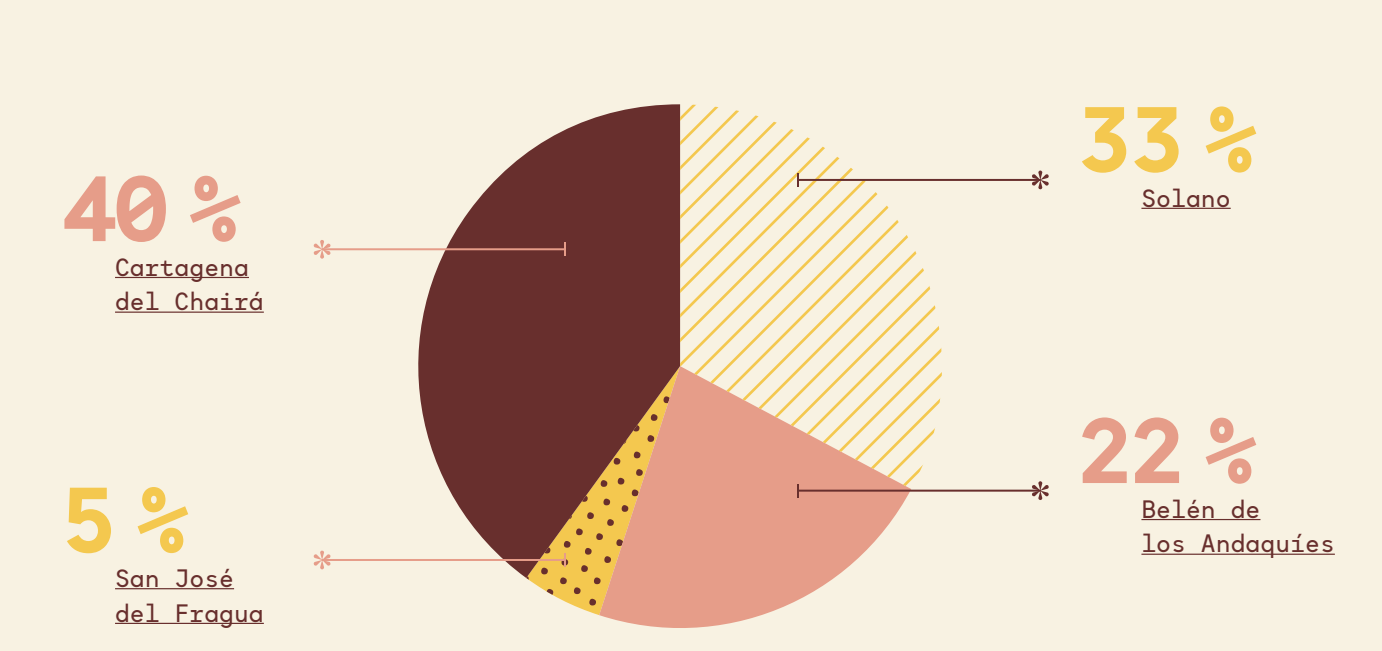
Fuente: Montero (2020).

De toda la superficie bajo manejo mejorado, 22.943 hectáreas se planificaron en territorios campesinos y 3.112,7 en territorios indígenas. El 23,7% del área bajo figuras de manejo, es decir, 6.127,9 hectáreas, fue intervenida directamente con la implementación de prácticas sostenibles en finca.

Foto: David Rugeles, Cartagena del Chairá, 2016.



Gráfica 3.2.
Hectáreas bajo prácticas sostenibles por municipio



Fuente: Montero (2020).

El 73% del área bajo prácticas sostenibles se encuentra en los municipios de planicie amazónica (Solano y Cartagena del Chairá). El 27% restante de las implementaciones ocurrió en los municipios del piedemonte andinoamazónico en San José del Fragua y Belén de los Andaquíes. Las prácticas sostenibles se agruparon según su propósito así: pancoger, conservación, sistema

productivo, sistema agroforestal y frutales.

La tabla 3.2 describe en detalle los resultados finales por práctica sostenible. En ella puede observarse el avance de todas las acciones técnicas en finca puestas en marcha por Paisajes Conectados para lograr la conservación, transformación del paisaje y producción sostenible

baja en emisiones. Algunos de los datos sobresalientes de la tabla son: aislamiento de fuentes hídricas y bosque, el establecimiento de cercas vivas y corredores de hábitat (senderos productivos y corredores de conectividad), huertas caseras y la instalación de cerca eléctrica conducente a la reconversión productiva de sistemas ganaderos extensivos.



Tabla 3.2.
Resultados de las prácticas sostenibles

Práctica sostenible	Total implementado				
	Belén de los Andaquíes	Cartagena del Chairá	San José del Fragua	Solano	Total
Acueducto ganadero		59 und		78 und	137 und
Aislamiento de bosque		14.176,2 m		6.437,3 m	20.613,5 m
Aislamiento de fuente hídrica	47.598,3 m	25.247,4 m	13.210 m	27.536,1 m	113.591,8 m
Árboles sembrados	41.572 und	24.000 und	23.814 und	37.200 und	126.586 und
Áreas de pancoger	1,75 ha		2 ha		3,75 ha
Banco mixto de forraje		634,2 m²		100 m²	734,2 m²
Biodigestor	1 und		6 und	5 und	12 und
Callejón bovino		2.251,3 m		2.406,7 m	4.658 m
Cerca eléctrica para división de potreros	12.751 m	156.543 m	8.610 m	137.849 m	315.753 m
Cerca viva	9.401 m	16.661 m	4.410 m	16.617,9 m	47.090 m
Chagra indígena			40,7 ha		40,7 ha
Corredor de conectividad		13.928,8 m	200 m	25.280,8 m	39.409 m
Estufas ecológicas instaladas	33 und		3 und		36 und
Fuentes hídricas aisladas (nacimiento y bocatomas)	69 und	43 und	17 und	48 und	177 und
Huerta casera	120 und	53 und	12 und	78 und	263 und
Implementación de labranza	7 ha				7 ha
Implementación de yatul	6 ha				6 ha
Mejoramiento de establo				4 und	4 und

Continuación Tabla 3.2.

Práctica sostenible	Total implementado				
	Belén de los Andaquies	Cartagena del Chairá	San José del Fragua	Solano	Total
Parcela de frutales	15,8 ha		6,00 ha		21,8 ha
Proyecto de especies menores (gallinas)	147 und		37 und	6,00 und	190 und
Quesera		10 und		19 und	29 und
Sendero productivo	28.438 m	2.924,9 m	11.160 m	4.027,00 m	46.549,9 m
Sistemas agroforestales	172,7 ha	1,66 ha	33 ha	1,12 ha	208,5 ha

Fuente: Elaboración propia. Basado en ACT (2016a y 2016b) y Segura (2020).

Fortalecimiento de cadenas de valor

La transformación hacia la sostenibilidad ambiental de los sistemas productivos rurales depende en gran medida de que estos sean viables y exitosos económicamente, con la menor alteración de las dinámicas ecosistémicas de base. Por esta razón, Paisajes Conectados complementó las estrategias de conservación, transformación y producción sostenible bajas en emisiones con el fortalecimiento de cadenas de valor priorizadas. Este fortalecimiento se orientó a

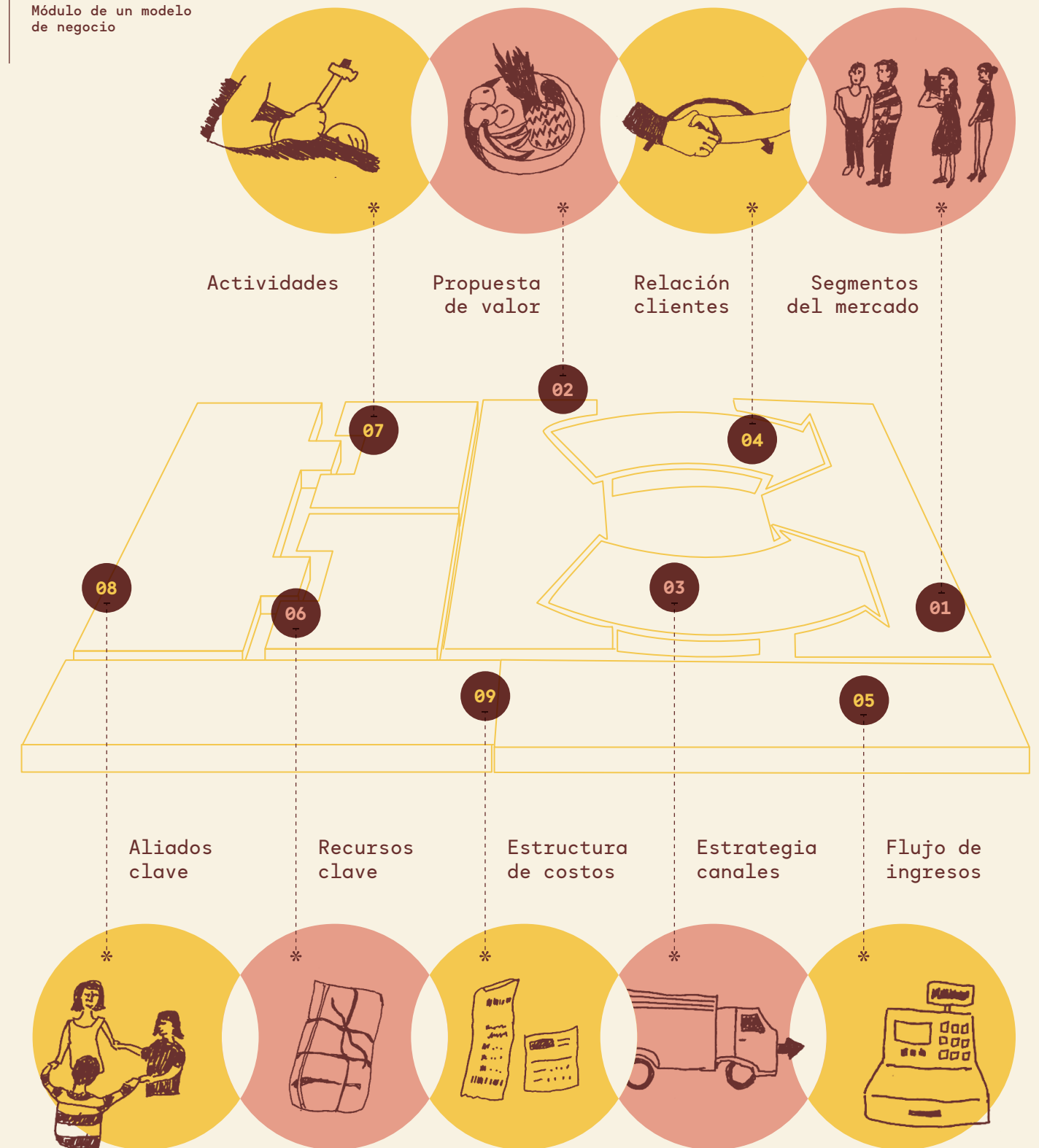
través de la metodología del lienzo (canvas) de modelo de negocio (Osterwalder y Pigneur, 2011), que identifica nueve áreas o módulos a través de los cuales un emprendimiento o empresa genera valor.

La priorización de las cadenas de valor apoyadas por Paisajes Conectados se fundamentó en la relación de la cadena con las acciones de reconversión hacia la sostenibilidad en finca; en el peso de la cadena en la economía

familiar; en el impacto de la cadena en la disminución de la deforestación, la degradación de los bosques y el uso insostenible de los recursos naturales; en el potencial de diversificación económica; y en la posibilidad de generar oportunidades para las mujeres.

Con base en lo anterior, Paisajes Conectados colaboró en tres cadenas de valor del modo que se expone a continuación.

Figura 3.15.
Módulo de un modelo
de negocio



Fuente: Elaboración propia. Basado en Osterwalder y Pigneur (2011).

Queso rallado salado en Solano y Cartagena del Chairá

El queso rallado salado fue escogido como una de las cadenas de valor a fortalecer debido a que, en la zona de planicie amazónica donde el Programa trabajó, más del 60% de las familias participantes dependen de esta actividad económica. Por eso, muchos de los esfuerzos de Paisajes Conectados por reducir la deforestación del bosque pasaron por convertir los sistemas ganaderos en uso, todos de carácter extensivo, en sistemas productivos intensivos sostenibles basados en estrategias silvopastoriles, manejos rotacionales de potreros y acciones de conservación del agua y el bosque. Viabilizar económicamente estos sistemas ganaderos reconvertidos a sistemas sostenibles de bajo impacto y bajos en emisiones era imprescindible para garantizar estabilidad (no expansión) en el tiempo. El fortalecimiento de esta cadena consistió en:



a

Optimización de la elaboración de queso a través de la puesta en marcha de 28 casetas satelitales de producción artesanal y una planta de transformación asociativa operando a partir de buenas prácticas de manufactura y buenas prácticas de ordeño.

b

Generación de capacidades en buenas prácticas de manufactura y buenas prácticas de ordeño a 28 familias productoras de queso.

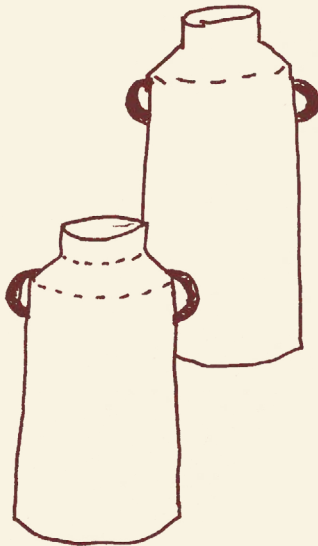
c

Mejoramiento de la productividad de queso rallado salado por parte de 28 familias en sus casetas satelitales de producción.

- Este fortalecimiento productivo de la cadena de queso se implementó para aumentar en un 19% el rendimiento de producción en términos de queso/litro de leche, es decir, pasar de rendimientos de 9,5 litros de leche por kilo de queso a 8 litros de leche por kilo de queso. La capacidad instalada de procesamiento se fortaleció para aumentar en un 65%, es decir, pasar, en promedio, de procesar 115 litros de leche al día a procesar 190 litros de leche al día.
- Las fincas pasaron de tener en promedio 40 hectáreas de pasto distribuidas entre dos y cuatro potreros, a tener en 25 hectáreas de 20 a 25 potreros. Se aumentó el forraje verde para la alimentación del ganado, principalmente el ganado de ordeño, pasando de 50-60 hectáreas para 40 vacas de ordeño a 25 hectáreas para 40 vacas.

d

Encadenamiento de la producción de queso rallado y picado local en casetas satelitales de producción artesanal alrededor de la Asociación de Ganaderos de Las Mercedes (Agamesol) como eslabón de acopio, producción local y posterior comercialización a clientes mayoristas (generación de economías de escala).



e

Fortalecimiento en Solano de Agamesol a través de la generación de capacidades contables, la elaboración de la Planeación Estratégica Organizacional y el otorgamiento de una Pequeña Donación para la adecuación de una planta de acopio de leche y producción de queso rallado picado, diseñada para procesar 2.000 litros de leche al día y producir 250 kilos de queso al día.

f

Realización de pruebas bromatológicas y microbiológicas al queso para caracterizar la calidad del producto y hacer ajustes en el proceso de producción, si aplicaba.

g

Optimización de la producción de forraje a partir de sistemas silvopastoriles y manejo rotacional de potreros.

h

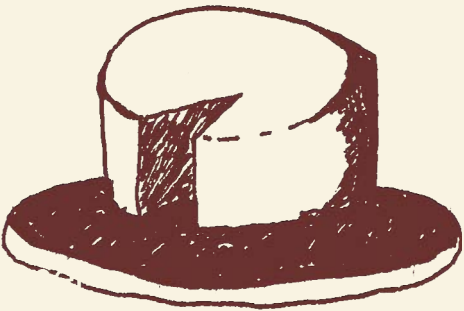
Realización de un piloto comercial de venta de queso a mayoristas en ciudades principales y, a partir de este, establecimiento de dos preacuerdos comerciales de provisión de queso con compradores mayoristas.

i

Dotación de 94 kits de ordeño y 28 kits de laboratorio para mejorar la obtención, manipulación y uso de leche dentro del proceso de producción de queso en familias campesinas de Solano y Cartagena del Chairá.

j

Formulación de una propuesta de proyecto para la comercialización de queso picado rallado, aprobada como parte del portafolio de proyectos para inversión del Tropical Forest Alliance (TFA).

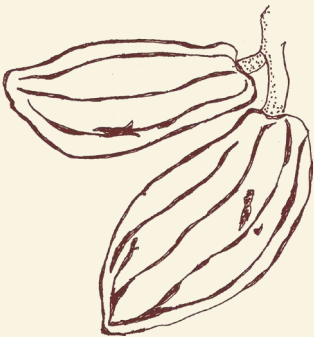


Cacao en el Bajo Caguán

La producción de cacao es común en Caquetá, particularmente en las zonas de piedemonte. No obstante, su producción también se ha desarrollado en municipios como Solano y Cartagena del Chairá, siendo este último sobresaliente debido a iniciativas comunitarias y asociativas entre las que se destaca el Comité de Cacaoteros de Remolino del Caguán y Suncillas (Chocaguán). Chocaguán cultiva cacao y produce chocolate de mesa en una planta de producción local. Surgió como una estrategia de sustitución de cultivos ilícitos y ha apostado, entre otras cosas, por establecer sistemas agroforestales en cacao que favorecen la conectividad ecológica. En el Bajo Caguán, la producción de cacao en sistemas agroforestales es una alternativa económica que aporta a desestimular la dependencia exclusiva en la actividad ganadera. El fortalecimiento de esta cadena, asociada con el trabajo específico con Chocaguán, consistió en:



- a Fortalecimiento de la junta directiva de Chocaguán y actualización de su constitución jurídica, su certificado de existencia y su representación legal.
- b Formulación del plan estratégico organizacional de Chocaguán.
- c Optimización de la producción de material vegetal de cacao para el reemplazo de cultivos a través del apoyo con equipos y herramientas para el establecimiento de un jardín clonal en el Bajo Caguán (Cartagena del Chairá).
- d Caracterización de biotipos de cacao y características organolépticas para la identificación de oportunidades de generación de valor y la definición de nichos de mercado para Chocaguán.
- e Caracterización del potencial comercial del chocolate de mesa Chocaguán.
- f Generación de capacidades en manejo cultural, agronómico, cosecha y poscosecha del cacao a productores de cacao.
- g Realización de piloto de maquilado y comercialización de 909 unidades de chocolate de mesa de media libra y comercialización de chocolate de mesa con Chocolate Colombia.



Se tomaron doce análisis sensoriales a cacaos nativos y se encontró una calidad de fino y extrafino, con características sensoriales dulces, con notas florales, frutales y especiadas.

Cadena de hortalizas

Una de las estrategias de Paisajes Conectados para reducir la deforestación y mejorar la soberanía alimentaria en las áreas de intervención fue diversificar las fuentes de ingresos y asegurar la producción local de alimentos. Esta estrategia se materializó con el fortalecimiento de huertas integrales y zonas de pancoger en las fincas, a través de las cuales se produjeran alimentos para el abastecimiento familiar y se obtuvieran excedentes suficientes para la venta local en fresco o como productos transformados. Paisajes Conectados basó la consolidación de esta cadena en dos estrategias. La primera fue reforzar la producción de hortalizas y otros alimentos en huertas y áreas de pancoger para comercializarlos en mercados campesinos municipales que dinamizaran la economía local y el consumo de alimentos propios. Esto debía aportar a la generación de nuevos ingresos a las familias y reducir la dependencia de alimentos importados de otras regiones. La segunda estrategia fue diseñar y producir con un grupo de familias y mujeres productos transformados que, basados en insumos de las huertas, representarán los sabores amazónicos.

El fortalecimiento de esta cadena consistió en:



Castaño de monte o cacay en el piedemonte

Los productos no maderables del bosque fueron también una alternativa de aprovechamiento sostenible fortalecida por el Programa, a través del socio ejecutor ACT. Entre estos, con el castaño de monte o cacay en los municipios de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua, se sentaron las bases para el aprovechamiento de esta nuez para la industria de los aceites naturales.

El fortalecimiento de esta cadena consistió en:

Establecimiento de un acuerdo marco de asociación para el suministro y venta de castaño en fresco a Kahai SAS. Este acuerdo determinó actividades de acompañamiento técnico para el cumplimiento de requerimientos de calidad.

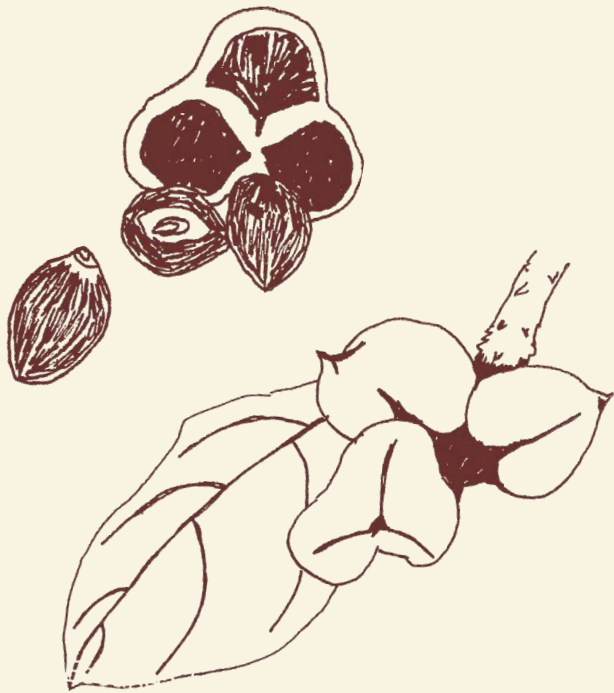
Elaboración de inventarios de árboles de castaño de monte silvestres en Belén de los Andaquíes y San José del Fragua.

Generación de capacidades en técnicas de cosecha y poscosecha en familias campesinas.

Siembra de árboles nuevos de castaño para enriquecer la producción.

Realización de un piloto de comercialización de castaño.

Acompañamiento técnico en la siembra del castaño para incentivar el cultivo.



Hacia una economía que protege el bosque

Cristian, habitante de la vereda Las Claras, vivió casi toda su vida en la ciudad, pero desde que se fue a Cartagena del Chairá se enamoró de la tranquilidad de la montaña. Su familia es ganadera y él madruga a diario a trabajar en las labores del campo, como cuidar la huerta de su abuela. Durante años, todos creyeron que la única forma de tener ganado era en grandes extensiones de pasto; por eso tumbaban árboles.

Pero esa idea ha cambiado para él. Los aprendizajes adquiridos gracias al Programa Paisajes Conectados le permitieron ver que había otras formas de relacionarse con la naturaleza, en las que la conservación y la producción pueden ir de la mano.

«Pensamos que no iba a funcionar, porque el campesino a veces es terco, pero lo hicimos y funcionó».

En la huerta de su casa, que se ha ampliado en los últimos años, cultiva cebollín, cebolla, pimentón, pepino, ají, maní y otros productos. A partir de esa huerta y de su gusto por la cocina, decidió iniciar un emprendimiento con Fabián, un vecino suyo. Con los alimentos que ellos mismos cultivan, producen escabeche y pesto amazónico para Raíz de Agua, marca que buscan consolidar y con la que quieren llevar la gastronomía de su región al resto del país.



Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2018.

Las acciones que el Programa puso en marcha dentro del componente de estrategias de conservación, transformación y producción sostenible bajas en emisiones descrito hasta aquí generaron resultados entre los que se destacan:



26.055,72

hectáreas quedaron cubiertas bajo figuras de manejo mejorado.

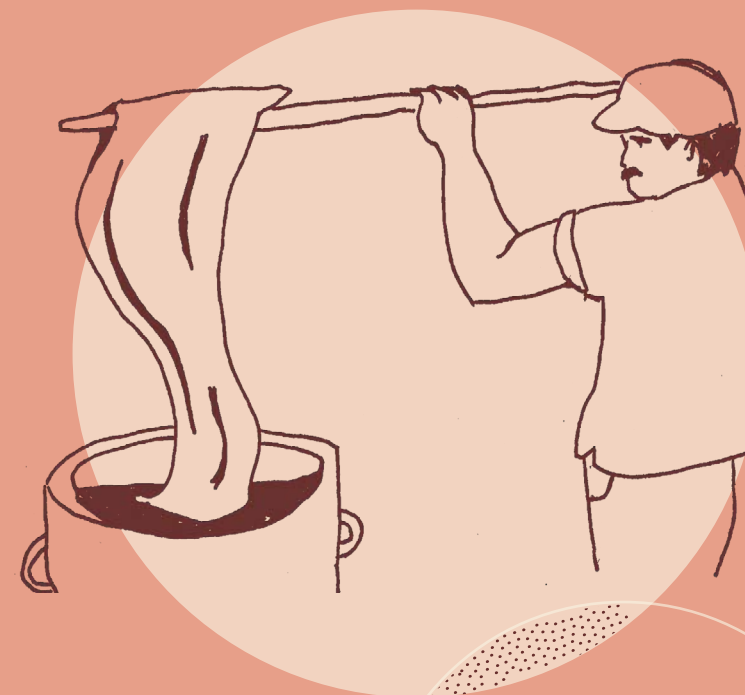


6.168,4

hectáreas adoptaron prácticas sostenibles.

906

personas tuvieron beneficios económicos incrementados derivados del manejo sostenible y conservación de los recursos naturales.



3

cadenas de valor fueron fortalecidas a través de mejoramiento de sus prácticas agrícola, de manufactura y de transporte, así como por medio de encadenamientos de valor.



Los campesinos que hicieron historia en el mercado de Solano

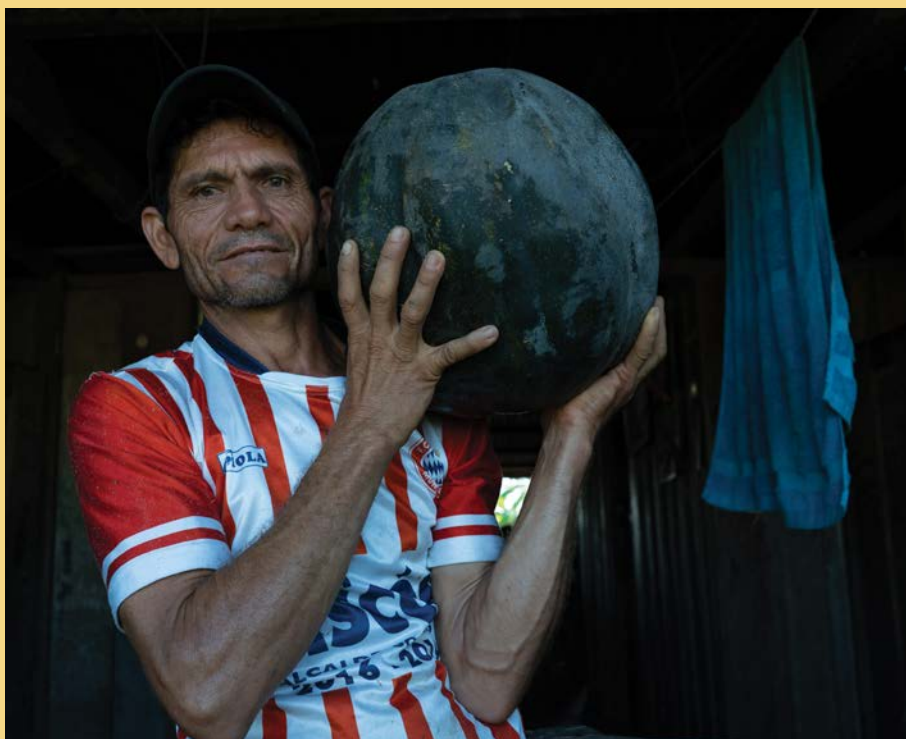


Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

→ Enrique Palacios y Dolly Romero viven hace más de veinte años en la vereda Miravalle, en la inspección de Monunguete, a casi dos horas del casco urbano de Solano. Hace quince años, buena parte de esas tierras estaba cultivada de coca. Aunque los campesinos también sembraban alimentos, muchos de ellos no tenían claro el verdadero potencial de sus fincas ni sabían mayor cosa sobre la conservación. Pero las cosas cambiaron.

En Nápoles, la finca de Enrique y Dolly, siempre ha habido trabajo para hacer. Ellos, junto con sus nueve hijos, se reparten las labores: cuidan los animales, muelen el maíz, preparan queso, arreglan la huerta. Esa huerta, que tienen desde el año 2005, les da

tomate, cilantro, cebolla, repollo, habichuela, susuca, ahuyama y plantas medicinales. En vez de comprar la comida en tiendas, la familia se alimenta de lo que se produce en su propio cultivo.

La familia de Enrique y Dolly hace parte de las 453 que participaron en el Programa Paisajes Conectados. En su camino, han conservado 25 de las 100 hectáreas que tiene su finca, y además se han capacitado para mejorar su huerta: ahora no siembran en el suelo, sino que construyen cajones para cultivar sobre tierra nueva, y también conocen las ventajas de tener una polisombra que proteja las hortalizas del sol y la lluvia. Esta huerta —orgánica, libre de químicos y saludable—, es su mayor orgullo.

«Es que uno tiene los productos que necesita. Por ejemplo, la finca está lejos de la tienda para comprar cualquier cebolla o tomate y uno pudiéndolos cultivar, pues ahí tiene para la familia».

Hasta hace poco, sin embargo, lo que no se comían ellos lo regalaban a sus vecinos para que no se perdiera. Como la vereda Miravalle queda a una hora a caballo del caserío, y a otras cuatro horas en bote y en bus de Florencia, la capital del departamento, pensar en vender sus productos era una ilusión. El 30 de noviembre de 2018, Enrique y Dolly se prepararon para participar en la primera versión del mercado campesino de Solano, organizado por Paisajes Conectados, en colaboración con la Alcaldía de Solano y Agrosolidaria Florencia. Aunque estaban nerviosos, porque todavía dudaban de que alguien quisiera comprarles lo que cultivaban en

su finca, alistaron 63 kilos de alimentos, entre valeriana, repollo, cebollín, cebolla larga y calabaza. En la víspera del día de mercado, en Solano se reunieron 25 familias que llegaron de Monunguete, Las Mercedes y Herichá.

Entre todos tenían más de dos toneladas de comida para vender, representadas en 83 variedades de alimentos, entre hortalizas, verduras, frutas y productos transformados. A las 6:00 a.m., emocionados y orgullosos, los campesinos arreglaron sus puestos de venta para empezar a recibir clientes. Mientras los adultos negociaban quesos, tortas, panela, susuca, cebolla, plátano, pepinos, pimientos, ají y hasta una licuadora que funciona con pedaleo, los niños tenían un espacio para pintar y leer historias sobre su territorio. Antes del mediodía, mientras las personas compartían y disfrutaban en familia, los productos empezaron a agotarse. Los vendedores estaban sorprendidos por el éxito de la iniciativa.

Enrique y Dolly, y el resto de campesinos, vendieron todo lo que llevaron. Este mercado campesino abrió un nuevo camino lleno de oportunidades para los habitantes de Solano. Fue un espacio donde campesinos y campesinas confirmaron que es posible proteger las riquezas de su territorio, producir sus propios alimentos, resaltar los sabores de la Amazonia y encontrar opciones de negocio que les permitan pensar en un mejor futuro.

«Uno a veces piensa que esto no vale nada, porque no sabemos valorar lo que tenemos. Pero ¿usted cree que, después de haber vendido todo, voy a seguir regalando? Estoy muy contenta de tener mis productos sanos y de que la gente esté pensando en alimentarse con productos de aquí».

Janio

«¿Que cómo conservo el medio ambiente? Bueno, pues..., además de **dejarles estas montañas a los nacimientos y las riberas de los caños**, encerrando estas aguas, o sea, **protegiendo las fuentes hídricas** con alambres y todo eso para que los animales, en este caso la ganadería, no entren allá a dañarlas. Porque si permitimos que el ganado pise el nacimiento, pues se van a profundizar las aguas, y al profundizarse las aguas ahí las perdemos».

Vereda Las Claras
(Cartagena del Chairá)



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

Fortalecimiento y empoderamiento de la sociedad civil y los gobiernos locales y regionales

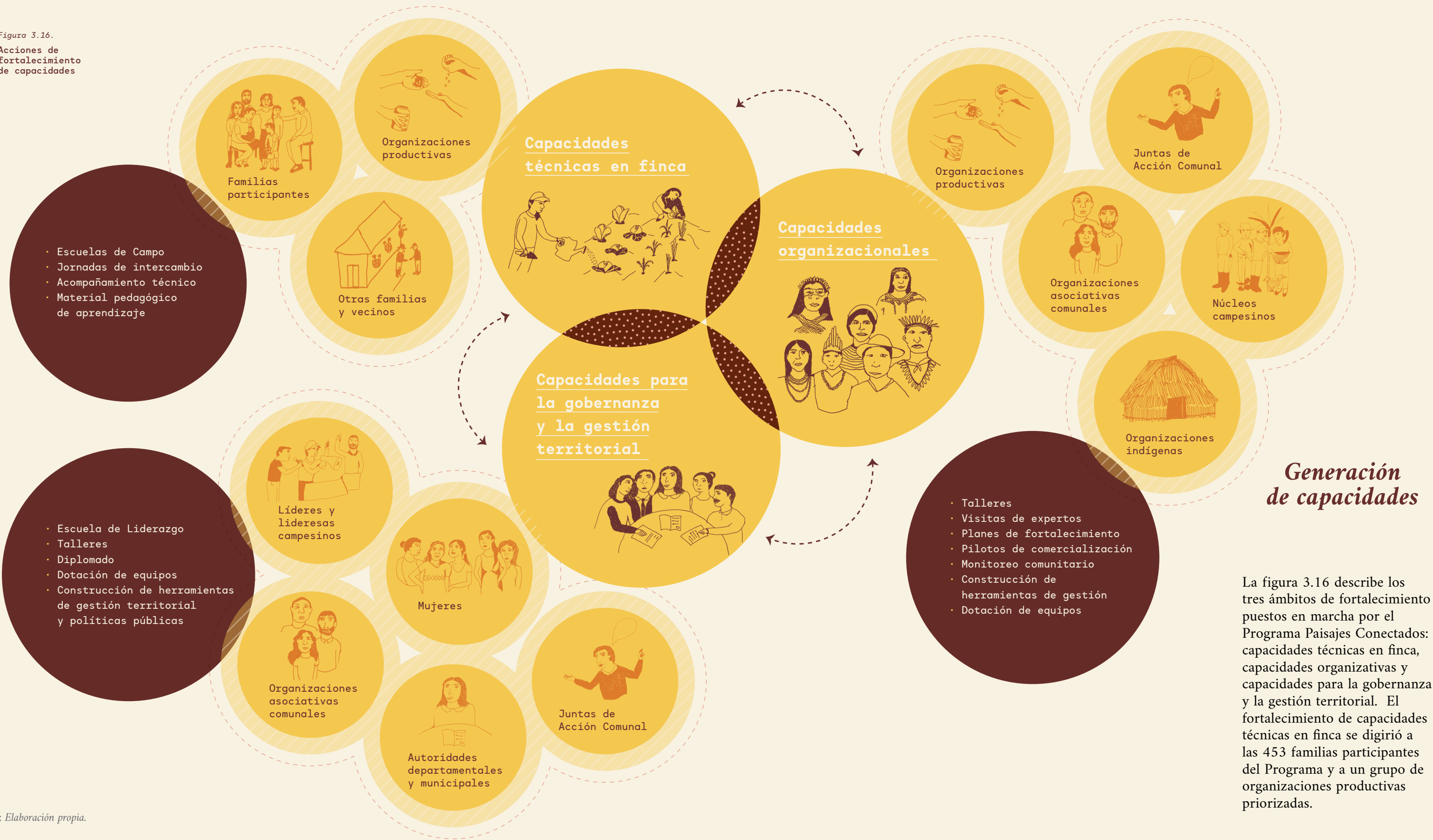


El segundo componente de Paisajes Conectados invirtió en el fortalecimiento y empoderamiento de la sociedad civil y los gobiernos locales y regionales. Para lograrlo, se puso en marcha un proceso de generación de capacidades y de transformación de política pública (local y regional) hacia la sostenibilidad ambiental. El supuesto sobre el que se desarrolló este componente fue el de que las estrategias de conservación, transformación y producción sostenible bajas en emisiones serían acogidas y perdurarían en el tiempo en la medida que:

- a) personas e instituciones clave,

- regionales y locales, dispusieran del conocimiento, herramientas y capacidades para adoptar y poner en marcha tanto acciones técnicas en predio como procesos de gobernanza hacia la sostenibilidad, y b) se formularan e implementaran políticas públicas que procuraran y garantizaran modelos socioeconómicos incluyentes y no depredadores del bosque y de los recursos naturales. Como se indicará a lo largo de los siguientes subapartados de este capítulo, estos dos aspectos interactuaron y se retroalimentaron recurrentemente.

Figura 3.16.
Acciones de fortalecimiento de capacidades

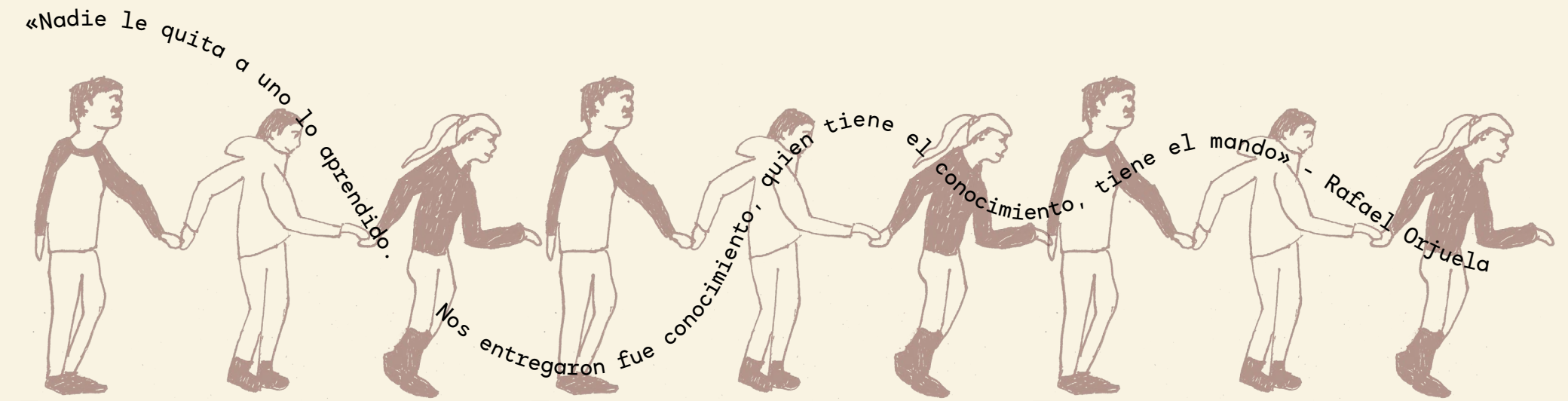


La figura 3.16 describe los tres ámbitos de fortalecimiento puestos en marcha por el Programa Paisajes Conectados: capacidades técnicas en finca, capacidades organizativas y capacidades para la gobernanza y la gestión territorial. El fortalecimiento de capacidades técnicas en finca se dirigió a las 453 familias participantes del Programa y a un grupo de organizaciones productivas priorizadas.

Escuelas de Campo (ECA)

Las ECA son capacitaciones centradas en el agricultor que facilitan procesos de autoaprendizaje y de autodescubrimiento. Tienen una estructura orgánica e interactiva y la priorización de temas de aprendizaje parte de las necesidades de los participantes con la orientación de un facilitador. La enseñanza se basa en la experimentación y en intercambios abiertos en los que los saberes locales son muy relevantes (Pumisacho y Sherwood, 2005; Jiménez, 2012).

Las ECA fomentan el pensamiento crítico y, sobre todo, la puesta en práctica de los conocimientos aprendidos. Sus pasos son los siguientes:



Las **capacidades técnicas en finca** fortalecidas durante el Programa estuvieron relacionadas con las prácticas sostenibles y con las cadenas de valor descritas antes. En términos generales, el fortalecimiento de capacidades técnicas abordó los siguientes grandes temas: conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, buenas prácticas agrícolas y buenas prácticas de manufactura de productos agropecuarios.

Se adoptaron varias metodologías para llevar a cabo las acciones de fortalecimiento. No obstante, dado el valor que el Programa le dio a los *saberes locales* y a la *lógica de aprender haciendo*, la metodología que prevaleció fue la de la *Escuela de Campo (ECA)*, por medio de la cual se privilegia la facilitación sobre la instrucción vertical, el protagonismo de los agricultores sobre el papel del orientador y el aprendizaje

interactivo sobre la participación individual (Pumisacho y Sherwood, 2005).

El fortalecimiento de capacidades técnicas en finca también se puso en marcha a través de viajes/jornadas de intercambio, elaboración y divulgación de materiales pedagógicos de aprendizaje y mediante el *permanente* proceso de *acompañamiento técnico* a las fincas y territorios indígenas por parte de técnicos y promotores campesinos de campo. Para el Programa, el acompañamiento técnico fue crucial y buscó ir mucho más allá de una asistencia o asesoría.

Este acompañamiento giró alrededor de los proyectos familiares derivados de las planificaciones prediales y de los planes de manejo. Se desarrolló asegurando el cumplimiento de los siguientes principios:

Corresponsabilidad

El éxito del acompañamiento técnico depende tanto de la familia participante como del técnico de campo.

Permanencia y recurrencia

El acompañamiento debe ser permanente; durante el Programa, hubo acompañamiento en terreno al menos una vez cada tres meses.

Realización en la finca

El acompañamiento técnico se ha de llevar a cabo *in situ*; en el Programa, este siempre se realizó en las fincas de las familias participantes.

Integralidad

La finca se comprende como una unidad integral con funciones ambientales, sociales, económicas, y no solamente desde una visión productiva. La pauta del acompañamiento técnico fue la planificación predial con un enfoque de conservación veredal, entendiendo que la finca hace parte de un paisaje y un contexto mayor.

Diálogo de saberes

El acompañamiento técnico es una facilitación en la que se reconocen los saberes locales y los saberes empíricos. Las soluciones y orientaciones técnicas surgen de un intercambio de conocimientos y no de la instrucción en un solo sentido de un técnico.

El fortalecimiento de *capacidades organizacionales* tuvo como propósito potencializar las capacidades de entidades privadas y públicas para convertirlas en agentes y movilizadores del propósito del Programa y en actores con incidencia y participación activa en la transformación de los paisajes amazónicos. Este proceso se concretó a través de una ruta de cinco pasos:

11· FOCO se concentra en medir índices organizacionales relacionados con el ambiente de trabajo, competencias del equipo de trabajo, comunicación y participación, planeación, relación con grupos externos, gestión de recursos, portafolio de productos/servicios y dotación e infraestructura. ICAF, por su parte, mide índices relacionados con estructura organizacional, procedimientos bancarios, procedimiento efectivo, procedimiento de control, obligaciones tributarias, prácticas contables, recursos humanos y aspectos legales.

01

Priorización de organizaciones

Las organizaciones fueron priorizadas de acuerdo con el alcance geográfico y socioeconómico de su acción; la relación de su quehacer con los objetivos del Programa, particularmente su incidencia en la reducción de la deforestación; y su interés y voluntad en participar en las acciones de fortalecimiento. Las organizaciones priorizadas por el Programa cubrieron un amplio espectro, pasando por organizaciones comunales, organizaciones productivas, organizaciones indígenas, organizaciones de la sociedad civil, grupos de mujeres, gobierno departamental y concejos municipales, entre otros.

02

Diagnóstico organizacional

El Programa caracterizó cada una de las organizaciones priorizadas, lo que permitió establecer sus necesidades de fortalecimiento. Esta fase de diagnóstico se llevó a cabo mediante el uso de los instrumentos de evaluación diseñados por el Fondo Acción: FOCO (Fortalecimiento de Capacidades Organizacionales) e ICAF¹¹ (Índice de Capacidad Administrativa y Financiera).

03

Elaboración de plan de fortalecimiento y desarrollo de capacidades

A partir de las necesidades encontradas en la fase de diagnóstico, se construyeron planes de fortalecimiento que detallaban los aspectos que requerían de consolidación en cada organización, describían un plan de trabajo y definían metas y compromisos precisos. En términos generales, los planes de fortalecimiento se concentraron en los siguientes grandes temas:

- Administración, gestión y operación
- Economía y finanzas
- Comunicaciones
- Desarrollo humano y participación

04

Puesta en marcha del plan de fortalecimiento

Las principales herramientas usadas para el fortalecimiento fueron talleres, visitas de expertos y jornadas de intercambio. Los principales bloques temáticos trabajados por el Programa fueron:

- Elaboración de planes estratégicos
- Puesta en marcha de estrategias y pilotos de comercialización de productos
- Desarrollo de estrategias de comunicación y divulgación
- Acciones de fortalecimiento en capacidades administrativas, contables y financieras
- Actualización y renovación de juntas directivas y constituciones jurídicas
- Ejecución de actividades de desarrollo humano y liderazgo

Foto: Sixzero Media, Florencia, 2019.

- Dotación de equipos y materiales para la operación de las organizaciones
- Realización de sondeos de mercados y análisis de viabilidad económica

05

Evaluación del plan

Una vez el plan de fortalecimiento llegaba a su fin, se llevaban a cabo procesos de evaluación final utilizando los mismos instrumentos usados para los diagnósticos de entrada (FOCO e ICAF).

Paisajes Conectados fortaleció en total a 22 organizaciones en el departamento de Caquetá. El Programa aportó, entre otros, a la consolidación de procesos de conservación, como el presidido por la Fundación Tierra Viva en el Parque Municipal Natural Andaki (zona de amortiguación del PNN Alto Fragua Indi Wasi), al empoderamiento y consolidación de grupos de mujeres, al fomento de iniciativas de comunicación comunitaria por el ambiente y la niñez, a la actualización de planes de manejo de resguardos indígenas, al fortalecimiento de la etnoeducación, a la sensibilización ambiental y al fortalecimiento de iniciativas productivas comunitarias que favorecen la conservación de la biodiversidad y del bosque. El detalle de las organizaciones fortalecidas por municipio puede verse en la figura 3.17.



Figura 3.17.
Organizaciones fortalecidas

Capítulo 3		Paisajes y personas conectadas		Paisajes Conectados		105	
Figura 3.17. Organizaciones fortalecidas							
LUGAR	ORGANIZACIÓN	FORTALECIMIENTO	LUGAR	ORGANIZACIÓN	FORTALECIMIENTO		
Solano	Organización para el Desarrollo de Monunguete (Prodesarrollo)	<div><div>A.</div>Veeduría ambiental y monitoreo comunitario</div> <div><div>B.</div>Fortalecimiento en sistemas</div> <div><div>C.</div>Desarrollo humano y liderazgo</div>	Cartagena del Chairá	Comité de Cacaoteros de Remolino del Caguán y Suncillas (Chocaguán)	<div><div>D.</div>Dotación de equipos y materiales para la operación productiva</div> <div><div>E.</div>Fortalecimiento en buenas prácticas de manufactura</div> <div><div>F.</div>Fortalecimiento administrativo y jurídico</div> <div><div>G.</div>Formulación de propuesta de proyecto de emprendimiento para el TFA, para promover la cadena de valor con cero deforestación</div>		
	Asociación de Ganaderos del Núcleo Campesino Las Mercedes (Agamesol)	<div><div>A.</div>Planeación estratégica</div> <div><div>B.</div>Estrategias y pilotos de comercialización</div> <div><div>C.</div>Dotación de equipos y materiales para la operación productiva y para el fortalecimiento de un centro de acopio de leche</div> <div><div>D.</div>Fortalecimiento en buenas prácticas de manufactura</div> <div><div>E.</div>Formulación de propuesta de proyecto de emprendimiento para el TFA</div>		Asociación de Economía Solidaria del Medio y Bajo Caguán (Asoes)	<div><div>A.</div>Planeación estratégica</div> <div><div>B.</div>Fortalecimiento administrativo y contable</div>		
Cartagena del Chairá	Comité de Cacaoteros de Remolino del Caguán y Suncillas (Chocaguán)	<div><div>A.</div>Planeación estratégica</div> <div><div>B.</div>Estrategias y pilotos de comercialización</div> <div><div>C.</div>Caracterización de cacaos y establecimiento de nichos de mercado</div>		Núcleo Campesino No. 2	<div><div>A.</div>Fortalecimiento en legislación y funcionamiento de la acción comunal</div> <div><div>B.</div>Fortalecimiento administrativo y gestión de recursos</div>		
				Fondo de Economía Solidaria (FES) del Núcleo Campesino No. 2	<div><div>A.</div>Preparación de asamblea de socios</div> <div><div>B.</div>Restablecimiento de juntas directivas y constituciones jurídicas</div>		

LUGAR

ORGANIZACIÓN

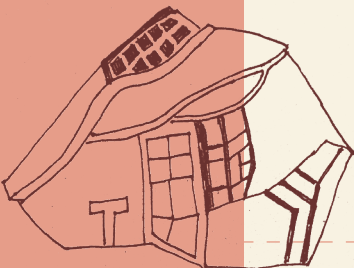


Consejo Departamental Indígena de Caquetá (Codic)

Escuela Audiovisual Infantil de Belén de los Andaquíes

Piedemonte andinoamazónico

Fundación Tierra Viva



Mercado campesino de Belén de los Andaquíes



Asociación Indígena Tandachiridu Inganokuna

Paisajes y personas conectadas

FORTALECIMIENTO

A. Fortalecimiento en formulación y gestión de política pública

A. Dotación de equipos de comunicaciones

B. Fortalecimiento en fotografía

C. Fortalecimiento en cartografía social y monitoreo

A. Fortalecimiento administrativo

B. Dotación de equipos SIG (Sistemas de Información Geográfica) y de fotografía

C. Fortalecimiento en monitoreo comunitario

A. Planeación estratégica

B. Fortalecimiento productivo

C. Fortalecimiento en mercadeo y divulgación

A. Actualización de plan de manejo indígena

B. Fortalecimiento de la estrategia de etnoeducación

C. Fortalecimiento en el relacionamiento interinstitucional

Paisajes y personas conectadas

LUGAR

ORGANIZACIÓN



Cabildo indígena misak El Águila

Consejo por la Vida y la Cultura del Agua de Belén de los Andaquíes

Piedemonte andinoamazónico

Mesa Municipal de Mujeres Belemitas

Fundación para discapacitados y el adulto mayor (Fundiamo)



Plataforma de Mujeres del Caquetá

Institución Educativa Rural Indígena Yachaicury

FORTALECIMIENTO

A. Construcción del plan de manejo del cabildo indígena

B. Puesta en marcha de proyectos productivos y de conservación

A. Fortalecimiento técnico ambiental

A. Fortalecimiento en formulación de política pública

B. Fortalecimiento administrativo y financiero

A. Fortalecimiento en monitoreo de macroinvertebrados acuáticos

B. Fortalecimiento técnico ambiental

A. Planeación estratégica

B. Dotación de equipos para la operación

C. Estrategia de comunicaciones

A. Fortalecimiento en monitoreo comunitario y formulación de proyectos

LUGAR

ORGANIZACIÓN

FORTALECIMIENTO

Consejo Comunitario de Mujeres de San José del Fragua

- A. Fortalecimiento en formulación de política pública
- B. Fortalecimiento administrativo y financiero

Grupo de Mujeres Unión y Esperanza de la vereda Los Ángeles

- A. Planeación estratégica
- B. Fortalecimiento en atención y servicio al cliente
- C. Fortalecimiento en transformación e innovación de productos alimenticios
- D. Fortalecimiento administrativo y contable

Grupo Asociativo de Productores de Plátano de Belén de los Andaquíes

- A. Fortalecimiento en formulación de propuestas productivas
- B. Fortalecimiento en gestión y toma de decisiones

Secretaría de Agricultura de Caquetá (Gobernación de Caquetá)

- A. Fortalecimiento en soberanía alimentaria y en la implementación del Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Canutsa)

Universidad de la Amazonia

- A. Fortalecimiento en monitoreo comunitario
- B. Fortalecimiento en desarrollo rural comunitario

Una mujer lideresa



Yo soy Eliana Escarpeta. Vivo en Solano, en Caquetá. Cuando entré a la Escuela de Lideresas, era una persona temerosa y algo tímida que quería aprender más sobre conservación. En el primer encuentro pasó lo que no esperaba: escogimos los temas en los que queríamos profundizar y nosotras mismas creamos el plan de trabajo.

La Escuela de Lideresas me ha permitido cambiar mi manera de pensar. Conocer más personas e historias similares me ha ayudado a ser más fuerte y a tener más confianza en mí misma. En el proceso, he logrado enfrentar uno de los retos más grandes que tenía: convencer a mi marido para poder venir a estos encuentros.

Luego de cinco encuentros, me siento totalmente cambiada y segura, me he preguntado quién soy y qué sueño, cosas que nunca me había detenido a pensar. Tengo mucha más idea de las cosas que se pueden hacer por una comunidad y, aunque no me gustaba la idea de ser una líder,

hoy pertenezco a la directiva central de Prodesarollo, una organización local de mi núcleo. En toda la historia se ha visto que las mujeres son las que enseñan y están conservando el territorio; por eso es importante que más mujeres sigamos liderando todo tipo de procesos, para que en cualquier parte donde quede una manchita de bosque, lo conservemos.

Como líder, voy a seguir conociendo más y voy a animar a las demás mujeres para que puedan vivir libres. Me voy a dedicar a ese proceso porque, entre más mujeres existan en las directivas, más fuerza le damos a otras mujeres. Les voy a decir a los hombres que pueden dejar de pensar, como antes, que las mujeres solo tenemos que quedarnos en casa: nosotras podemos decidir.

Eliana Escarpeta
Enero de 2019



Foto: Pablo Devis, Solano, 2018.

Piedemonte andinoamazónico

Departamento

Fuente: Elaboración propia. Basado en ACT (2017) y Montero (2020).

Camino al liderazgo

→ Yo soy Carlos Lombana. Vivo cerca a Remolino del Caguán, en Caquetá. Trabajo en lo que salga para ayudar a mis padres y no había pensado nunca en ocupar un cargo en una Junta de Acción Comunal. Me temblaban las piernas del solo hecho de tener que hablar ante cualquier público y sentía que siempre pasaba desapercibido.

Un día decidí aceptar la invitación a participar en la Escuela de Liderazgo del Programa Paisajes Conectados. En cada sesión me pude dar cuenta de que tenía valores que no había reconocido nunca, fui conociéndome más y dándome cuenta de las virtudes que poseía y que podía poner al servicio de los demás.

Estando en el proceso de formación de líderes, personas de mi comunidad decidieron postularme para la vacante de presidente de la Junta de Acción Comunal y, con la confianza que estaba adquiriendo, decidí decir sí a la invitación. A mis 25 años me convertí en presidente de la Junta de Acción Comunal de la vereda Caracol. Descubrí que podía liderar una comunidad, que hay muchas cosas en mí que aún desconozco, pero que al poner al servicio de mi comunidad van saliendo a flote.

He utilizado mi mayor cualidad, la paciencia, para resolver

conflictos de mi comunidad. He aprendido que es necesario escuchar más, trabajar en equipo e intentar explicar de diferentes formas a todos. En los años que vienen como presidente, tengo la tarea de enfatizar más la cuestión ambiental, de dar más talleres a mi comunidad sobre la importancia de la conservación de nuestros bosques y las talas indiscriminadas.

En cinco años, me imagino una comunidad fuerte, caminando con obstáculos, pero con la capacidad para resolverlos. Espero que sigamos andando solos, estar a la par de las veredas y trabajar en asociación con todo el núcleo.

Carlos Lombana
Octubre de 2017



Foto: Paula Niño, Cartagena del Chairá, 2017.

El tercer ámbito de fortalecimiento fue el de **capacidades para la gobernanza y la gestión territorial**. Las acciones aquí buscaron generar y mejorar las capacidades de líderes, lideresas, organizaciones asociativas comunales y juntas de acción veredales, entre otros, para *establecer lineamientos, acuerdos y normas sobre el funcionamiento social, ambiental y económico de sus territorios, además de procedimientos y mecanismos para llevarlos a la realidad*. Este ámbito de fortalecimiento se ocupó también de brindarle a líderes y lideresas campesinos elementos para expandir su potencial personal, mejorar su autoestima, asentar la seguridad en sí mismos, ampliar sus habilidades de comunicación y derribar miedos asociados a estereotipos y etiquetas sociales.

La Escuela de Liderazgo fue una de las estrategias más poderosas para la generación de capacidades. Esta escuela tuvo dos fases. La primera se dirigió a hombres, mujeres y jóvenes de Solano y Cartagena del Chairá y se concentró en que los líderes locales se reconocieran a sí mismos como gestores de cambio y fortalecieran y desarrollaran habilidades que los llevaran a convertirse en líderes de sus comunidades. Esta primera fase se realizó a través de tres ciclos de formación que se dividieron en dos áreas de trabajo. Un área cubrió aspectos del ser humano y su desarrollo, y una segunda abarcó aspectos relacionados con el hacer y habilidades y conocimientos específicos para

llevar a cabo tareas y proyectos en favor del ambiente y las comunidades del territorio¹².

La segunda fase de la escuela estuvo dirigida exclusivamente a lideresas. En ella, además de potenciar el liderazgo de las participantes, se visibilizó y empoderó a las mujeres en un entorno predominantemente masculino. Esta segunda fase se desarrolló también alrededor de dos áreas de trabajo: ser y hacer. Desde el ser, se trató el trabajo en equipo, el saber escuchar, la autoestima y la autoconfianza; desde el hacer, se desarrollaron temas ambientales como el cambio climático, las semillas limpias y el manejo sostenible de recursos naturales. Toda la formación se enfocó en el desarrollo de proyectos personales o comunitarios que mejoraran las condiciones de vida de las comunidades. La *Escuela de Lideresas* culminó con acciones de réplica por parte del grupo de mujeres participantes en sus comunidades.

❖ 12. Algunos de los temas tratados en la primera fase de la Escuela de Liderazgo fueron: qué es un líder, poder propio y poder ajeno, formulación de proyectos, conocimientos básicos sobre sistemas informáticos y uso de internet, comunicaciones.

Paisajes Conectados se desarrolló teniendo como uno de los ejes transversales el enfoque de género para mejorar, generar y transformar las prácticas de manera que se redujera la inequidad de género, se fortalecieran las capacidades y mejoraran las condiciones de vida de hombres y mujeres. Los objetivos específicos buscados fueron:

- Promover el acceso a la información y a las capacitaciones, garantizando la equidad de género.
- Promover la participación de las mujeres en sistemas productivos bajos en emisiones.
- Mejorar la participación de las mujeres en la toma de decisiones a nivel comunitario.
- Promover la participación equitativa en las acciones de política hacia la conservación y el manejo sostenible de la biodiversidad.

Durante el desarrollo del Programa Paisajes Conectados, varias de las mujeres adquirieron responsabilidades en la gestión comunitaria. Algunas de ellas fueron:

Helena Dussán
Se hizo presidenta de la Junta de Acción Comunal de Campo Bonito, en Monunguete (Solano).

Ana Judith Silvestre
Se hizo presidenta de la Junta de Acción Comunal de la vereda La Esmeralda, en Herichá (Solano).

Aida Bohórquez
Se hizo presidenta de la Junta de Acción Comunal de la vereda La Independencia, en Herichá (Solano).



Foto: Pablo Devis, Solano, 2018.

Luz Stella Silva
Se hizo miembro de la junta directiva de Agamesol en Las Mercedes (Solano).

Edelmira Flores
Se hizo presidenta de la Junta de Acción Comunal de la vereda Bajo Sevilla (Solano).

Eliana Escarpeta
Se hizo miembro de la junta directiva de la organización Prodesarrollo.

Aunque el fortalecimiento apuntó a diferentes ámbitos y necesidades, buscó como fin último aportar al manejo sostenible de los recursos naturales y evitar la deforestación y la degradación de los bosques. En ese camino, la estrategia apuntó también a cimentar las condiciones que favorecieran el empoderamiento social y la gobernanza territorial, dándole un rol especial a la mujer como gestora de cambios locales. El fortalecimiento de capacidades ayudó a consolidar las acciones técnicas de conservación, transformación del paisaje y producción sostenible baja en emisiones, y también a darle forma al proceso de construcción de la gobernanza territorial local, como se explicará a continuación.

Transformación de la política pública y fortalecimiento de la gobernanza territorial



Foto: Sixzero Media, Florencia, 2019.

Paisajes Conectados entendió la gobernanza como el proceso a través del cual se establecen acuerdos, normas y rutas para la toma de decisiones alrededor del funcionamiento social, ambiental y económico del territorio, así como los procedimientos para garantizar su cumplimiento (Grenville, 2014). Por eso, la estrategia de trabajo de Paisajes Conectados para trabajar la gobernanza giró en torno a la construcción participativa de *instrumentos de gestión territorial*, a través de los cuales se concertan y definen

acuerdos, normas, objetivos, líneas de trabajo y principios rectores para el desarrollo comunitario y la sostenibilidad ambiental en las diferentes veredas, núcleos campesinos y municipios.

Por medio de la construcción de los instrumentos de gestión territorial se acordó participativamente una visión futura de los territorios y se establecieron acuerdos, principios y rutas para alcanzarla. Paisajes Conectados facilitó los procesos mediante los cuales se construyeron estos instrumentos

de gestión, que sirvieron además para poner en marcha acciones de *incidencia en política pública* con los gobiernos municipales y el gobierno departamental. Esta incidencia buscó transformar la política pública existente —insuficiente para garantizar la conservación del bosque— en una política pública pertinente para la Amazonia y preocupada por mantener los recursos naturales de la región y garantizar la calidad de vida de las comunidades. Los principales instrumentos contruidos con el apoyo de Paisajes Conectados fueron:

Lineamientos para el Desarrollo Rural y Ambiental Amazónico del Caquetá



Agenda Comunitaria del Núcleo Campesino No. 2 de Cartagena del Chairá

La agenda comunitaria es el resultado de un ejercicio participativo de líderes campesinos del Núcleo Campesino No. 2 de Cartagena del Chairá para construir paz territorial y promover el desarrollo humano sustentable en el Bajo Caguán. La agenda es una guía que recoge los retos para el desarrollo sostenible del territorio y plantea líneas de acción, principios y compromisos para conservar los recursos naturales, garantizar la soberanía alimentaria, procurar el desarrollo económico sostenible y fomentar la participación activa de la mujer en el Bajo Caguán. La agenda comunitaria fue elaborada en el año 2016 en pleno proceso de paz con las FARC, y fue escalada y consignada como parte del Plan Municipal de Desarrollo de Cartagena del Chairá para el periodo 2016-2019.

Planes de Desarrollo Comunal en Solano

Los Planes de Desarrollo Comunal (PDC) incluyen una prospección a diez años realizada por las 16 veredas de intervención del Programa en Solano. En estos planes, cuya elaboración comenzó en 2017, se plasmó la visión de la comunidad y se definieron acuerdos veredales para materializarla. Estos planes se articularon a la construcción del Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) y el Plan de Acción para la Transformación Regional (PATR) del departamento de Caquetá entre 2017 y 2019 y se presentaron como insumos para la actualización del EOT municipal.



Minga de Pensamiento Andaquí

Este instrumento, facilitado con el acompañamiento de ACT, es una visión compartida de desarrollo local de las mujeres de Belén de los Andaquíes y San José del Fragua para avanzar en un plan estratégico que les permita incidir de manera efectiva en las agendas de desarrollo de los municipios y el departamento. Plantea unos acuerdos y una ruta de acción para incidir en la conservación y la soberanía alimentaria, y recoge, además, las líneas estratégicas para lograrlo.

Lineamientos de Género y Conservación para el buen vivir del Bajo Caguán y Solano

Este instrumento planteó una ruta para incorporar y visibilizar el buen vivir con enfoque de género en los territorios de Solano y el Bajo Caguán. Se planteó como una ruta local de navegación, incidencia y gestión de las mujeres en la política pública municipal y en la paz territorial. El instrumento recoge las necesidades de las mujeres y plasma diferentes soluciones para posicionar su papel en la soberanía alimentaria y la conservación en Cartagena del Chairá y Solano.



Lineamientos de Soberanía Alimentaria para los pueblos indígenas de Caquetá

Este instrumento, facilitado por ACT, resultó del trabajo conjunto de varias comunidades indígenas, y recogió los principios y rutas de trabajo necesarias para garantizar la soberanía alimentaria de los pueblos indígenas del departamento. El instrumento fue presentado en espacios de incidencia como la asamblea departamental de Caquetá y fue escalado como capítulo en la Política Integral Indígena del Caquetá aprobada por la ordenanza departamental 018 de 2015.

Plan de trabajo para el comanejo del PNN Alto Fragua Indi Wasi

Este plan estableció un acuerdo y una ruta de trabajo para recomponer las acciones de comanejo del PNN Alto Fragua Indi Wasi a través de la administración compartida del área protegida entre Parques Nacionales Naturales y las autoridades étnicas inga del área de amortiguamiento.

Incidir desde lo local en cambios en lo global

→ Impulsado por el sueño de cambiar los puntos rojos en los mapas que muestran a Caquetá como uno de los departamentos más deforestados de Colombia, Víctor Garcés, y otras personas de su comunidad del Bajo Caguán, con el apoyo del Programa Paisajes Conectados, construyeron la Agenda Comunitaria del Núcleo Campesino No. 2. La Agenda es un instrumento que reúne las soluciones de la comunidad a las principales problemáticas ambientales y sociales de su

región. Esta agenda es una herramienta de política pública que sirve como hoja de ruta para alcanzar la sostenibilidad. Una solución desde y para el territorio que ha sido presentada ante entes locales, regionales y nacionales, y que quedó plasmada, además, en el Plan de Desarrollo Municipal de Cartagena del Chairá. Víctor espera que, con ese documento «esos rojos y amarillos que se muestran en los mapas se conviertan en verdes de las montañas y azules de las aguas».



Foto: Pablo Devis, Solano, 2018.



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

Enrique

«Es una experiencia muy hermosa. Lo poquito que tenemos en nuestra finca lo sacamos, ¡y mire cómo vamos ya! Al comienzo teníamos dudas y dijimos: si nos sobra algo, pues nos lo volvemos a llevar pa' la casa. Pero vea: ya estamos terminando. La patrona se me volvió bien negociante, ya se me volvió hasta doctora».

Vereda Miravalle (Solano)

El proceso de construcción de estos instrumentos de gestión territorial sirvió para fortalecer la gobernanza territorial, en la medida en que facilitó la concertación y establecimiento de acuerdos, normas y rutas para fomentar el desarrollo rural ambiental en los territorios. Este trabajo también contribuyó a una transformación de la política pública comunal, municipal y departamental, en tanto que logró incidir en la formulación de nuevas políticas públicas dirigidas a conservar los recursos naturales y fomentar la calidad de vida de las poblaciones campesinas e indígenas. Como lo muestra la figura 3.18, el proceso de incidencia en política pública fue apoyado por las acciones de fortalecimiento de generación de capacidades para la gobernanza y la gestión territorial, que se explicó anteriormente.

Figura 3.18.
Relación entre las actividades de fortalecimiento y los esfuerzos en incidencia en política pública del Programa



Fuente: Elaboración propia.

Rafael Orjuela

«Los ingresos mejoraron. **Se pueden conseguir recursos no solo con la ganadería**; se abrió la puerta a diversificar la finca, ahora también se pueden vender otras cosas».

Remolino del Caguán (Cartagena del Chairá)

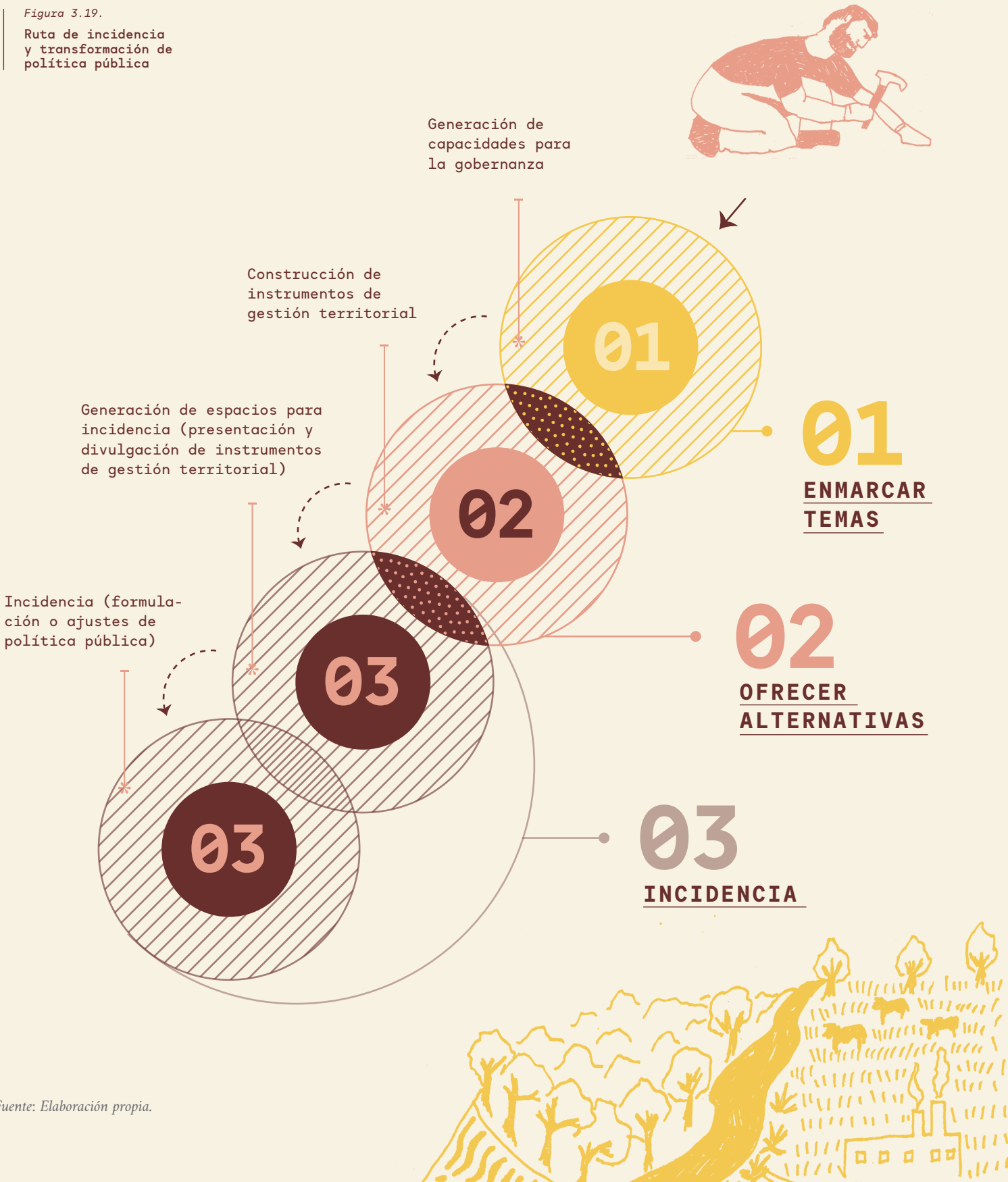


Foto: Pablo Devis, Solano, 2018.

La articulación del proceso de construcción de los instrumentos de gestión territorial con la transformación de política pública se hizo siguiendo estos tres pasos: 1) *enmarcar temas de interés*, 2) *ofrecer alternativas* e 3) *incidir*. El primer paso buscaba subrayar la relevancia de un tema específico, sensibilizando y formando a un público determinado y general al respecto. Este paso ayudó a poner en la agenda y en el debate público los temas de importancia para el Programa y sus participantes. El segundo paso resultaba de un proceso colectivo a través del cual se construían, planteaban y proponían soluciones y respuestas al tema «enmarcado». Paisajes Conectados se aseguró de facilitar la elaboración participativa de propuestas sencillas, digeribles y prácticas que fueran fácilmente comprensibles y autogestionables por parte de las comunidades. El tercer paso implicó divulgar y dar a conocer las propuestas de soluciones a tomadores de decisiones al respecto, de quienes depende el desarrollo de política pública en el municipio y el departamento.

A través de la ruta descrita en la figura 3.19, Paisajes Conectados facilitó la elaboración de 27 instrumentos de gestión territorial que incidieron en la formulación y adopción de tres políticas públicas de orden municipal y departamental, orientadas a la conservación de la biodiversidad y el manejo sostenible de los recursos naturales.

Figura 3.19.
Ruta de incidencia
y transformación de
política pública



Fuente: Elaboración propia.

Paisajes Conectados puso en marcha otras estrategias para el logro de los objetivos de proyecto. Las más relevantes son:

01

Desarrollo de mercados campesinos

Se diseñaron y operaron tres mercados campesinos (dos en Solano y uno en Cartagena del Chairá), cuyo objetivo, además de dinamizar la economía local, fue propiciar la participación para mejorar el manejo ambiental local y generar conciencia y apropiación del territorio y los recursos naturales. Estos mercados estuvieron caracterizados por dos espacios concretos. Un primer espacio fue el comercial, en el cual se distribuyeron y vendieron productos *tradicionales* de la región, tanto en fresco como transformados. Con ello se buscó *generar conciencia sobre la enorme oferta de alimentos amazónicos, la diversidad y riqueza de sabores locales y la gran cultura culinaria, agrícola y de aprovechamiento silvestre de especies de flora*. La oferta de productos locales en el mercado quiso revertir la generalizada idea local de que en la zona no había ni suficiente ni adecuada oferta de alimentos. Un segundo espacio buscaba sensibilizar a la población local sobre el valor de lo amazónico de sus territorios, frecuentemente olvidado dado el predominio de colonos con una cultura andina.

Nelson, profesor

«Las plantas solares son muy importantes porque con ellas se van a usar los elementos electrónicos de la sede educativa, los computadores y las impresoras, sin moverlas. Además, la iluminación en la noche va a ser muy importante para el docente que está todo el tiempo en la sede».

Bajo Caguán

02

Puesta en marcha del programa Pequeñas Donaciones

Con el fin de complementar las actividades programáticas, Paisajes Conectados diseñó y operó un programa denominado Pequeñas Donaciones, que tuvo varias fases y funcionó en los cuatro municipios de intervención. El objetivo de Pequeñas Donaciones fue consolidar los procesos que aportan a la conservación y al manejo sostenible de los recursos naturales, propiciar la sostenibilidad de las acciones en campo, propender por un desarrollo bajo en carbono y apoyar el fortalecimiento de las comunidades. Los proyectos apoyados siempre con estas donaciones fueron:

- a. Proyectos que aportaran al fortalecimiento de sistemas productivos y medios de vida sostenibles que reduzcan la presión sobre el bosque.
- b. Proyectos que mejoraran las condiciones de cadenas de valor sostenibles a través de la atención a necesidades de producción, transformación y comercialización.

- c. Proyectos orientados a la adopción de tecnologías limpias.
- d. Proyectos dirigidos a generar fortalecimiento organizacional para la gestión de cadenas de valor sostenibles.

El programa Pequeñas Donaciones se fue adaptando a partir de los avances de Paisajes Conectados en sus estrategias de conservación, transformación del paisaje, sistemas productivos bajos en emisiones y gobernanza. Pequeñas Donaciones sirvió para:

- a. Promover proyectos entre grupos de familias o asociaciones.
- b. Generar más capacidades para presentar perfiles de proyectos con enfoque de marco lógico y cadena de valor.
- c. Empoderar a mujeres, promoviendo y aumentando su participación.
- d. Avanzar y consolidar las planificaciones prediales elaboradas y los sueños de finca de las familias.

En total, el Programa otorgó 158 pequeñas donaciones en los cuatro municipios, de las cuales 65 fueron entregadas a mujeres. Un total de 2.570 personas fueron beneficiadas por las donaciones: 1.130 niños y niñas, 744 mujeres y 696 hombres. La siguiente tabla describe la generalidad de las donaciones apoyadas por municipio y por tipología de proyecto:

Tabla 3.3.
Resumen de pequeñas donaciones otorgadas

	San José del Fragua	Belén de los Andaquíes	Solano	Cartagena del Chairá	Florencia	Total
Conservación	2	11	4			17
Energías limpias	8	11	14	18		51
Cadenas de valor			9	16		25
Fortalecimiento organizacional	1	4			1	6
Sistemas productivos sostenibles	11	40	8			59
Total	22	66	35	34	1	158

Fuente: Montero (2020).

Algunos de los resultados de Paisajes Conectados para la estrategia de fortalecimiento y empoderamiento de la sociedad civil y los gobiernos locales y regionales descrita fueron:



22

mujeres de las comunidades locales priorizadas como beneficiarias de incentivos a la producción sostenible o de Pequeñas Donaciones.

instituciones y organizaciones públicas/privadas con una mayor capacidad para la gestión eficaz de los recursos del medio ambiente.

3.658

personas capacitadas en manejo de recursos naturales o conservación de la biodiversidad.



158

beneficiarios de Pequeñas Donaciones implementando actividades que provean sostenibilidad a los resultados del proyecto.



5

leyes, políticas, estrategias, planes, acuerdos o reglamentos que abordan el cambio climático (mitigación o adaptación) o la conservación de la biodiversidad propuestos oficialmente, adoptados o puestos en práctica.



Análisis de resultados y su impacto en el desarrollo rural bajo en emisiones

Como se describe en el tercer capítulo, Paisajes Conectados llevó a cabo durante siete años acciones en Caquetá que buscaron reducir la deforestación, procurando el desarrollo rural bajo en emisiones.

Foto: David Rugeles, Cartagena del Chairá, 2016.

Las acciones de Paisajes Conectados descritas en el capítulo 3 condujeron a resultados importantes relacionados con el fortalecimiento de la gobernanza territorial, el empoderamiento de la sociedad civil y los gobiernos locales y regionales, la visibilización y fortalecimiento del rol de la mujer en la sociedad rural y la adopción de prácticas sostenibles para la conservación de los recursos naturales y la producción sostenible baja en emisiones. Fincas campesinas y territorios indígenas diseñaron o actualizaron planificaciones prediales y planes de manejo de resguardo que promovieron el manejo mejorado de áreas de importancia biológica y ecosistémica en la Amazonia.

Todos estos resultados son importantes en sí mismos. No obstante, es fundamental comprender mejor su impacto en la región y en las comunidades donde el Programa tuvo lugar. Con esta comprensión es posible precisar la contribución de Paisajes Conectados al desarrollo rural bajo en emisiones en Caquetá y a la reducción de la deforestación amazónica. Esto, a su vez, permite identificar los aciertos, limitaciones y aprendizajes técnicos del Programa.

En este capítulo se hace un análisis de los principales impactos del Programa a la luz de las preguntas enunciadas al final del primer capítulo en relación con el modelo DRBE de Paisajes Conectados, las cuales retomamos aquí. a) ¿Cuál fue el aporte del Programa en el mantenimiento y recuperación de la cobertura vegetal en las áreas intervenidas y cómo se favorecieron el control de emisiones y el mantenimiento/recuperación de servicios ambientales? b) ¿En qué medida mejoraron las condiciones de buen vivir de las comunidades vinculadas a Paisajes Conectados y, con estas, el bienestar y la participación ciudadana en general? c) ¿Cómo se favorecieron el desarrollo económico sostenible y la seguridad alimentaria de las personas en las áreas de intervención del Programa?

Para responder estas preguntas, este capítulo concentra gran parte de su atención en las geografías de Solano y Cartagena del Chairá, dado que en las áreas de intervención en el piedemonte, inmediatamente después de terminado Paisajes Conectados en el año 2017, siguieron nuevas acciones de trabajo por parte de ACT que no son atribuibles a Paisajes Conectados.

Ecosistemas saludables y clima

¿Cuál fue el aporte del Programa en el mantenimiento y recuperación de la cobertura vegetal y cómo se favorecieron el control de emisiones y el mantenimiento/recuperación de servicios ambientales?

Paisajes Conectados se desarrolló en terreno durante un periodo en el que se dieron cambios importantes en Caquetá. Aunque la pérdida persistente de bosque en la Amazonia en los años anteriores a 2013 fue

la justificación de la puesta en marcha del Programa, la coyuntura del acuerdo de paz, negociado desde 2012 y firmado en 2016, es un hito extraordinario que alteró condiciones económicas, sociales y políticas determinantes en el

fenómeno de la deforestación. La tabla 4.1 ilustra las tendencias de deforestación para el país, la Amazonia y el departamento de Caquetá entre el año 2000 y el año 2018, según registros históricos del Ideam.

Tabla 4.1.
Tendencias de deforestación anual bruta nacional y regional 2000-2018 en hectáreas

	2000 - 2005	2005 - 2010	2010 - 2012	2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018
Total deforestación nacional	315.602	281.974	166.073	120.938	140.356	124.035	178.597	219.973	197.159
Total deforestación Amazonia	116.355	96.105	104.067	75.318	65.960	61.762	78.656	152.909	138.176
Total deforestación Caquetá	35.707	33.391	36.098	29.844	29.245	23.812	26.544	60.373	46.745
% deforestación Amazonia /total nacional	37 %	34 %	63 %	62 %	47 %	50 %	44 %	70 %	70 %
% deforestación Caquetá /total Amazonia	31 %	35 %	35 %	40 %	44 %	39 %	34 %	39 %	34 %
% deforestación Caquetá /total nacional	11 %	12 %	22 %	25 %	21 %	19 %	15 %	27 %	24 %

Fuente: Elaboración propia. Basado en Ideam (2019).

La primera década del siglo XXI muestra las cifras más altas de deforestación nacional de los últimos años, con pérdidas anuales que rondan las 300.000 hectáreas. Durante esa década, el peso de la deforestación en Caquetá y la Amazonia en las cuentas nacionales rondaba entre el 11% y el 37%, respectivamente. Luego de una relativa reducción entre los años 2010 y 2015, la deforestación nacional crece en el año 2016, año en que también aumenta la participación de la deforestación amazónica en las cuentas nacionales. Desde 2010, Caquetá ha sido uno de los departamentos con mayores tasas de pérdida de bosque en Colombia, y en 2017 su aporte a las cuentas nacionales de deforestación

alcanzó la cifra récord de 27%. Cartagena del Chairá y San Vicente del Caguán son los municipios que históricamente han tenido las mayores pérdidas de bosque dentro del departamento, ocupando además desde 2016 un lugar dentro de los tres primeros municipios con mayor deforestación anual en el país.

Según un estudio reciente (Ideam, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, 2015), los ríos Caquetá y Caguán han sido los corredores fluviales de entrada de los agentes de deforestación en el departamento. La principal causa directa general de la deforestación departamental entre 2005 y 2015 ha sido la expansión de la frontera agropecuaria y, en menor medida,

la extracción de minerales. En el año 2016, con la salida de las FARC de áreas rurales de Caquetá, se generó un vacío de poder y control territorial, y con esto una reconfiguración del orden social que alteró el fenómeno de la deforestación. A partir del año 2017, la especulación de los precios de la tierra y el acaparamiento comenzaron a convertirse en causas directas específicas de la pérdida de bosque (KPMG, 2020). Nuevos grupos en busca de control político, económico y social entraron en escena, mientras algunos inversionistas aprovecharon la circunstancia para hacerse a nuevas tierras ampliando la frontera agropecuaria.



Foto: David Rugeles, Cartagena del Chairá, 2016.

Estabilización de la frontera agropecuaria en áreas de intervención del Programa



Foto: Sixzero Media, Cartagena del Chairá, 2017.

Paisajes Conectados puso en marcha esfuerzos de planificación predial en finca que apostaron por la reconversión de sistemas productivos no sostenibles, la producción de alimentos y la conservación y recuperación de los recursos naturales. El resultado de estos esfuerzos fue la planificación de 26.055,7 hectáreas y la

adopción de prácticas sostenibles en 6.168,4 hectáreas, que en conjunto aportaron a estabilizar la frontera agropecuaria en lugares críticos en el piedemonte y en la planicie amazónica en Caquetá. A través de un análisis de grano fino de cambio de coberturas para el periodo 2016-2019 se estableció que las acciones del

Programa en Solano tuvieron un efecto positivo al reducir la deforestación neta en las áreas de intervención directa y estabilizar la frontera agrícola. Este es un impacto sobresaliente, dado que desde 2016, como se mencionó antes, la deforestación en el país y en el departamento tuvo una tendencia al crecimiento.

Según el análisis multitemporal elaborado por el Programa, el área de intervención directa en Solano tuvo una tasa de pérdida¹³ (0,12%) más baja que la que se dio en el área de influencia en las fincas vecinas (0,76%) e inclusive

menor que la de toda la zona de Entreríos (1,47%). Lo anterior se evidencia en la figura 4.1 —en la cual se contrastan los cambios de cobertura dentro y fuera de los polígonos de finca— y se observa también en la tabla 4.2.

❖ 13. La tasa anual de deforestación (TD-Puyravaud) es la variación negativa anualizada de la superficie cubierta por bosque natural en una determinada unidad espacial de referencia *j* entre dos instantes de tiempo *t*, 1 y 2 (Ideam, 2020).

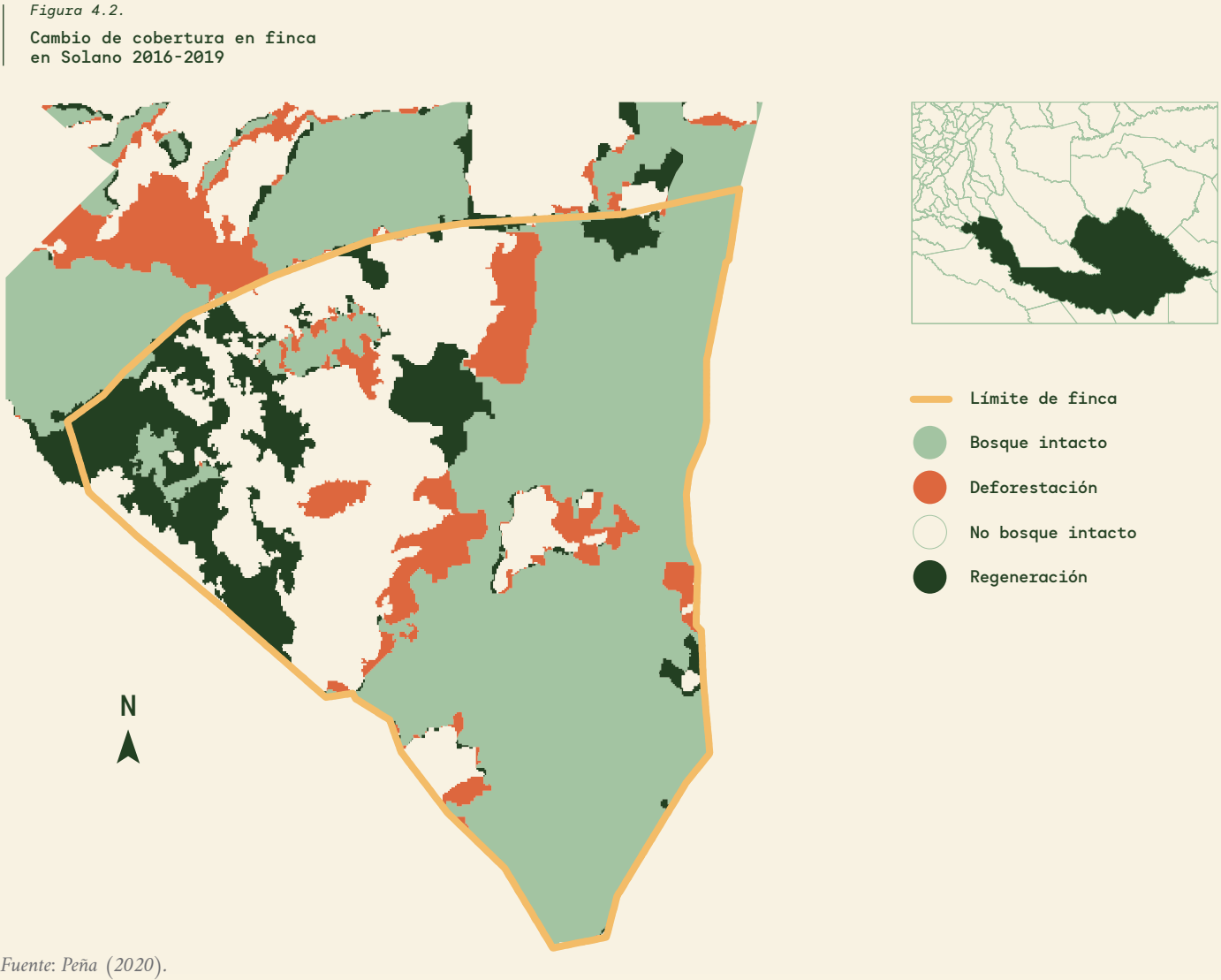
Tabla 4.2.
Análisis 2016-2019 de coberturas y uso del suelo (LULC) en el área directa de intervención y su área de influencia en Solano

	Área finca (intervención directa)			Área influencia (fincas vecinas)			Total Área		
	LULC 2016	LULC 2019	Pérdida- ganancia	LULC 2016	LULC 2019	Pérdida- ganancia	LULC 2016	LULC 2019	Pérdida- ganancia
Arenales	0,5	9,8	9,3	14,0	26,7	12,6	14,5	36,5	22,0
Bosque intacto	1.301,9	1.273,2	-28,7	2.931,6	2.889,9	-41,7	4.233,5	4.163,1	-70,5
Bosque secundario	625,8	647,8	22,0	1.259,1	1.206,5	-52,6	1.884,9	1.854,3	-30,6
Cuerpos de agua	4,4	5,0	0,6	159,4	150,7	-8,7	163,8	155,7	-8,1
Herbazales	206,2	89,3	-116,9	275,9	168,5	-107,4	482,1	257,8	-224,3
Áreas inundables	4,1	0,3	-3,9	49,5	64,5	15,0	53,7	64,8	11,1
Pastos, cultivos y otros	2.900,0	3.017,5	117,5	4.654,9	4.837,7	182,8	7.554,9	7.855,2	300,3
Total	5.042,9	5.042,9		9.344,4	9.344,5	0,1	14.387,4	14.387,4	

Tasa de deforestación	0,12 %	Tasa de deforestación	0,76 %	Tasa de deforestación	0,56 %
-----------------------	--------	-----------------------	--------	-----------------------	--------

Fuente: Elaboración propia. Basado en Peña (2020).

Nota: Todas las áreas están en hectáreas.



Durante el periodo de intervención en finca de Paisajes Conectados en Solano, la deforestación neta total en el área de intervención directa en ese municipio (5.042,9 hectáreas) fue de solo 6,7 hectáreas, mientras que en el área de influencia dentro de las fincas vecinas se perdieron 94,3 hectáreas. Asimismo, si bien dentro de las fincas participantes del Programa en Solano hubo pérdida de bosque, durante el mismo periodo se regeneraron 342,9 hectáreas de cobertura vegetal, lo que evidencia un manejo rotacional de rastrojos y herbazales, como lo muestra la figura 4.2 para una finca del programa en la vereda Campo Bonito, donde el verde oscuro representa coberturas regeneradas y el naranja pérdidas de cobertura.

En Solano, 66% de los participantes del Programa, y 62,5% de las veredas, tuvieron durante el periodo analizado más áreas en regeneración natural que áreas con pérdidas. Como lo indica la tabla 4.3, en 10 de las 16 veredas hubo tasas de deforestación negativas, lo que sugiere que las prácticas de manejo de suelo establecidas en las planificaciones prediales aportaron a la recuperación de coberturas.

Según datos de monitoreo y evaluación (M&E), el 88% de los participantes del Programa en Solano tuvieron cambios de cobertura durante el periodo 2016-2019. Los datos indican que estos cambios se

Tabla 4.3.

Cambio de áreas de intervención directa organizada por vereda y núcleo campesino en Solano 2016-2019

Núcleo campesino	Vereda	Bosque-No bosque 2016		Bosque-No bosque 2019		Cambio 2016-2019			
		Bosque	No bosque	Bosque	No bosque	Deforesta- ción bruta	Regeneración cobertura	Ganancia neta	Tasa defo- restación
Monunguete	Campo Bonito	365,2	481,6	367,5	479,2	55,5	57,9	2,4	-0,2 %
Herichá	Esmeralda	199,8	396,9	204	392,8	37,7	41,9	4,1	-0,7 %
Herichá	Cabañita	154,8	319,1	155,9	318	26,1	27,2	1,1	-0,2 %
Monungute	Brisas	109,2	203,9	121,5	191,6	19,8	32,1	12,3	-3,6 %
Las Mercedes	El Vergel	88,2	193	104,1	177	12,1	28,1	16	-5,5 %
Las Mercedes	Sacrificio	43,5	102,1	48,5	97,1	8,8	13,8	5	-3,6 %
Herichá	Cabaña	50,8	104,7	53,5	102	7,1	9,8	2,7	-1,7 %
Monunguete	Miravalle	40,3	129,6	40,5	129,4	6,9	7,1	0,2	-0,1 %
Monunguete	El Porvenir	65,7	39,7	77,5	27,8	5,7	17,6	11,8	-5,5 %
Herichá	Herichá	1,6	6,9	4,9	3,6	0	3,3	3,3	-37,4 %

Fuente: Elaboración propia. Basado en Peña (2020).

hicieron principalmente para el establecimiento de áreas de pancoger y, en menor medida, para el establecimiento de otros cultivos y pasto. En términos generales, el análisis llevado a cabo señala que en Solano el Programa redujo la deforestación y aportó a estabilizar la frontera agropecuaria a través de la consolidación de prácticas de manejo que favorecieron la recuperación de coberturas.

Aunque durante el periodo 2016-2019 hubo una dinamización de nuevas colonizaciones y un incremento importante del inventario ganadero en Cartagena del Chairá, en 51 de las 60 fincas participantes del Programa en esta geografía la tasa de deforestación (3,67%) fue más baja que la tasa de pérdida en el área de influencia en las fincas vecinas (3,9%) y menor que la tasa 2012-2018 en

una zona ampliada de análisis entre Peñas Coloradas y Remolino del Caguán (3,9%)¹⁴, sujeta a presiones antrópicas semejantes.

❖ 14. Tasa obtenida a través de un análisis multitemporal de grano grueso para el periodo 2012-2018.

Tabla 4.4.

Cambio de cobertura y uso del suelo (LULC) en grupo seleccionado de 51 familias en Cartagena del Chairá 2016-2019

	Área finca (intervención directa)			Área influencia (fincas vecinas)			Total Área		
	LULC 2016	LULC 2019	Pérdida-ganancia	LULC 2016	LULC 2019	Pérdida-ganancia	LULC 2016	LULC 2019	Pérdida-ganancia
Arenales	0,0	0,0	0,0	7,3	7,3	0,0	7,3	7,3	0,0
Bosque intacto	635,2	539,3	-95,9	2.919,6	2.492,4	-427,2	3.554,9	3.031,8	-523,1
Bosque secundario	389,5	378,6	-10,9	965,6	963,7	-1,9	1.355,1	1.342,3	-12,8
Cuerpos de agua	0,2	0,2	0,0	36,9	36,9	-0,1	37,1	37,1	0
Herbazales	13,7	16,2	2,5	53,7	72,8	19,2	67,4	89,1	21,6
Áreas inundables	0,0	1,7	1,7	1,4	4,8	3,4	1,4	6,4	5,1
Pastos, cultivos y otros	1.570,4	1.673,1	102,7	1.593,8	2.000,6	406,8	3.164,2	3.673,7	509,5
Total	2.609,0	2.609,1	0,1	5.578,3	5.578,5	0,2	8.187,3	8.187,6	0,3

Fuente: Elaboración propia. Basado en Peña (2020).
Nota: Todas las áreas están en hectáreas.

Tasa de deforestación	3,67 %	Tasa de deforestación	3,90 %	Tasa de deforestación	3,85 %
-----------------------	--------	-----------------------	--------	-----------------------	--------

De las 51 familias en las que las acciones del Programa lograron aminorar la deforestación (al comparar tasas de pérdida con áreas semejantes), 21, el 41%, adoptó prácticas de manejo de coberturas que aportaron a la estabilización de la frontera agropecuaria en el área de intervención de Paisajes Conectados. A pesar de los esfuerzos del Programa, sin

embargo, en Cartagena del Chairá hubo nueve familias (15% del total de familias participantes) donde la deforestación fue más activa de lo que se preveía. Estas familias, que generaron el 53% de la pérdida de bosque bruta total en la geografía, están ubicadas predominantemente en veredas adyacentes o cercanas a las zonas de reserva forestal del Ley 2. El ejercicio de análisis de cierre ayudó a determinar que en

este grupo de familias la actividad ganadera de engorde es aún predominante y que las veredas donde se ubican tienen procesos recientes de colonización agilizados tras las negociaciones de paz y legitimados por un inadecuado control y gestión de la ocupación de baldíos por parte de la acción comunal veredal, el gobierno municipal y las autoridades competentes.

Mantenimiento y recuperación de servicios ambientales

El análisis de resultados de Paisajes Conectados en el mantenimiento y recuperación de servicios ambientales en Solano y Cartagena del Chairá se realizó a partir de información del proceso de M&E y de un piloto de monitoreo comunitario en la vereda Campo Bonito (Solano). Este análisis se concentra en el servicio de provisión de agua; no obstante, también explora la recuperación de coberturas vegetales y espacios



Foto: David Rugeles, Cartagena del Chairá, 2016.

15• Paisajes Conectados aportó a mejorar la conservación del recurso hídrico en las fincas y a hacer un uso sostenible de este, limitando particularmente su deterioro como producto de su utilización en las actividades productivas. Dado que la fuente de agua suele ser la misma para los usos productivos y el consumo humano, las acciones indirectamente favorecieron la disponibilidad de agua para este último tipo de consumo.

naturales degradados como una referencia del mejoramiento de las condiciones de hábitat natural, control de la erosión y sedimentación de fuentes de aguas y captura de carbono.

Protección del recurso hídrico y provisión de agua

En Solano y Cartagena del Chairá se aislaron 52.783,6 metros lineales de fuentes hídricas (nacimientos, caños, quebradas, humedales) con franjas de protección de ronda de 31 metros. Estos aislamientos equivalen a la protección de 163,6 hectáreas para la conservación del recurso hídrico y para la restauración natural de la cobertura vegetal. Los aislamientos buscaron mejorar la provisión, disponibilidad y calidad de agua para las familias y fueron acompañados de la puesta en marcha de estrategias de transporte y almacenamiento del líquido. La tabla 4.5 describe el mejoramiento en la disponibilidad de agua por parte de las familias participantes en Solano y Cartagena del Chairá y compara la disponibilidad de agua para fines productivos y consumo familiar en el arranque y en el cierre del Programa¹⁵.

Tabla 4.5. Mejoramiento de disponibilidad de agua en el área de intervención 2016-2019

Municipio	Núcleo	Vereda	Línea base				Evaluación de cierre			
			% de familias con disponibilidad de agua todo el año para fines productivos		% de familias con disponibilidad de agua todo el año para consumo		% de familias con disponibilidad de agua todo el año para fines productivos		% de familias con disponibilidad de agua todo el año para consumo	
			NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ
Solano	Herichá	Cabaña	25 %	75 %	25 %	75 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		Cabañita	13 %	88 %	13 %	88 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		La Esmeralda	50 %	50 %	20 %	80 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		Potreros	38 %	63 %	13 %	88 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		Puerto Herichá	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %
	Total núcleo Herichá		25,2 %	75,2 %	14,2 %	86,2 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %
	Las Mercedes	Bajo Sevilla	43 %	57 %	29 %	71 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		El Carmen	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		Cristalina	50 %	50 %	25 %	75 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		Reina Sevilla	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		Sacrificio	40 %	60 %	20 %	80 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		El Vergel	25 %	75 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %
	Total núcleo Las Mercedes		26,3 %	73,7 %	12,3 %	87,7 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %

| Continuación Tabla 4.5.

Municipio	Núcleo	Vereda	Línea base				Evaluación de cierre			
			% de familias con disponibilidad de agua todo el año para fines productivos		% de familias con disponibilidad de agua todo el año para consumo		% de familias con disponibilidad de agua todo el año para fines productivos		% de familias con disponibilidad de agua todo el año para consumo	
			NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ
Solano	Monunguete	Campo Bonito	31 %	69 %	38 %	62 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		El Porvenir	33 %	67 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		Las Brisas	17 %	83 %	17 %	83 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		Las Palmas	25 %	75 %	14 %	86 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		Miravalle	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %
	Total núcleo Monunguete		21,2 %	78,8 %	13,8 %	86,2 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %
Cartagena del Chairá	Núcleo No. 2	Caño Tigre	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		El Café	18 %	82 %	9 %	91 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		El Jardín	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		Loma Larga	33 %	67 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %
		Palmichales	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %	0 %	100 %
	Total Núcleo No. 2		10,20 %	89,80 %	1,80 %	98,20 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %
Total general			21 %	79 %	11 %	90 %	0 %	100 %	0 %	100 %

Fuente: Elaboración propia. Basado en Segura (2020) y Montero (2020).

Los datos ofrecidos en la tabla anterior son el resultado de la aplicación de la encuesta de cierre en la que se les preguntó a las familias participantes si disponían o no de agua durante todo el año para usos productivos y consumo humano. La tabla indica que la disponibilidad de agua en cada de una de las fincas mejoró como producto de los aislamientos y que para el cierre del Programa el cien por cien de las familias participantes dispone de agua permanente para consumo humano y usos productivos a lo largo de todo el año. Los resultados de las encuestas de cierre sobre disponibilidad del agua son buenos. No obstante, para garantizar la disponibilidad de agua permanente a todas las familias participantes, se estima necesario seguir trabajando para mejorar la cobertura vegetal en los nacimientos. Como lo indica la tabla 4.6, de los 53 nacimientos identificados en la vereda Campo Bonito (Solano), a través del ejercicio de monitoreo comunitario, solo una cuarta parte tiene coberturas mayores al 25% y solo el 6% llega a coberturas ideales para la protección del recurso hídrico con más del 75%. En las fincas participantes de Campo Bonito no existían al inicio del Programa prácticas de cuidado de rondas, y los nacimientos no estaban aislados ni protegidos con cobertura natural. Que la práctica de aislamiento se haya hecho un hábito es positivo, pero aún es bajo el número de nacimientos con porcentajes de cobertura ideal en la vereda.

Tabla 4.6.
Porcentaje vegetal en nacimientos de agua en la vereda Campo Bonito (Solano) 2019

Número de nacimientos en Campo Bonito con el respectivo porcentaje de cobertura vegetal por nacimiento				Total nacimientos
0 % - 25 %	25 % - 50 %	50 % - 75 %	75 % - 100 %	
40	7	3	3	53
75 %	13 %	6 %	6 %	100 %

Fuente: Natura (2020).



Foto: Diego Llorente, Solano, 2018.

Recuperación de cobertura vegetal y servicios ambientales asociados

El análisis de cobertura y uso del suelo presentado para Solano y Cartagena del Chairá estimó cambio de cobertura boscosa durante el periodo 2016-2019. Sin embargo, dado el poco tiempo de crecimiento de los árboles sembrados y el lento desarrollo de la regeneración vegetal natural en las zonas aisladas, el análisis realizado mediante sensores remotos no logra capturar el progreso de estas coberturas en crecimiento y en recuperación en las fincas participantes en los dos municipios. En esta sección se dan detalles de esas áreas y, a partir de estos, se enuncian los impactos derivados en el mejoramiento de servicios ambientales asociados. En Solano y Cartagena del Chairá, además de los 52.783,6 metros lineales de aislamiento de fuentes hídricas aludidos antes, se establecieron 20.613,5 metros lineales de aislamiento de bosques. Con base en la longitud y el ancho (31 metros y 2 metros, respectivamente) de las franjas de protección y de los aislamientos, se estima una recuperación de 167,75 hectáreas en regeneración natural pasiva que favorecen

la reducción de la erosión, la disminución de la sedimentación de fuentes hídricas y la captura y sumidero de carbono atmosférico. Asimismo, como parte de las acciones de recuperación de la conectividad estructural del paisaje, se establecieron 46.161,6 metros de corredores de conectividad y senderos productivos, dirigidos a promover la conectividad de hábitat en áreas fragmentadas (facilitando el desplazamiento de especies), la captura de carbono, la recuperación de especies maderables en peligro de desaparición (como el ahumado negro y el canelo) y el desarrollo de funciones productivas en finca (producción de frutales y forrajes). Estos corredores y senderos fueron establecidos en franjas de 4 metros en promedio y equivalen a 18,5 hectáreas en cerramiento. Por familia participante en Solano y Cartagena del Chairá, en promedio 1,1 hectáreas fueron aisladas y dejadas en procesos de regeneración natural y 0,12 hectáreas fueron cerradas para el establecimiento de corredores de conectividad y senderos productivos.

En promedio, cada familia participante en Solano sembró en finca 400 árboles: 210 de matarratón fueron sembrados en el establecimiento de cercas vivas y 190 árboles nativos como ahumado negro, cedro, pomo y bilibil, entre otros, se destinaron al establecimiento de árboles dispersos en potrero y siembra en los corredores de conectividad. Estos árboles contribuyen a la captura de carbono, aportan a la regulación de la temperatura y favorecen la retención de nutrientes en el suelo. La figura 4.3 resume los impactos positivos en el mantenimiento y recuperación de los servicios ambientales relacionados con la regeneración vegetal natural y la siembra de árboles descrita en los párrafos anteriores.

El efecto a mediano y largo plazo que se prevé para las acciones de siembra y aislamiento para la regeneración natural realizadas por el Programa es el mejoramiento de servicios ambientales críticos del ecosistema natural preponderante en la zona de intervención en Solano y Cartagena del Chairá.

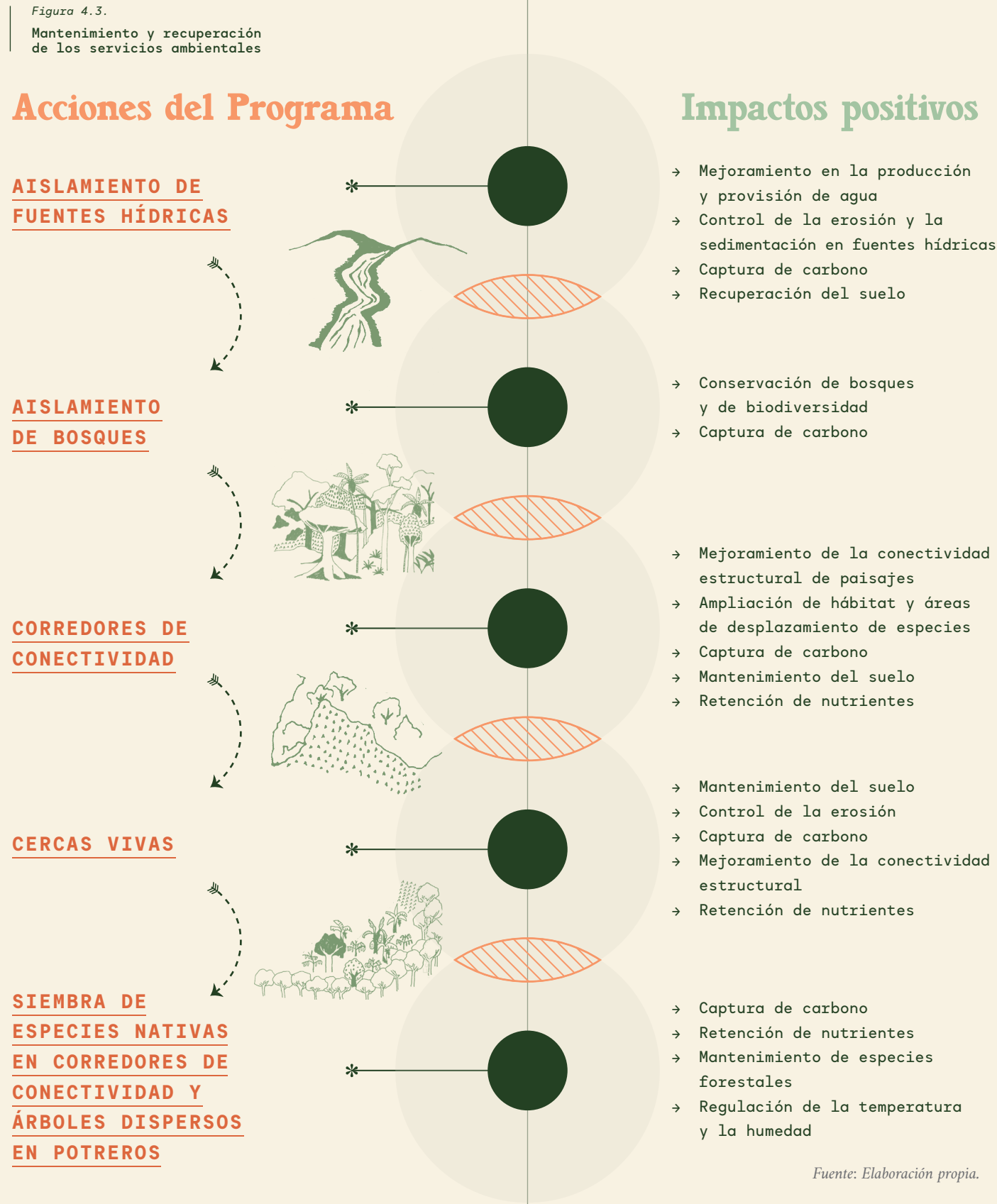




Foto: Sixzero Media, Cartagena del Chairá, 2017.

Tabla 4.7.
Captura de carbono por siembra y regeneración natural en los municipios de planicie amazónica

Captura de CO ₂ por siembras y regeneración natural en finca tipo en 3 años de actividad	Árboles promedio sembrados por finca/área en regeneración promedio por finca	tCO ₂ por finca	tCO ₂ total Solano y Cartagena del Chairá
Siembra de especies nativas	190	14,93	2.284,3
Siembra de matarratón en cercas vivas	210	19,56	2.992,7
Regeneración natural	1,1 ha	34,54	5.284,6
Acumulación total por captura de CO ₂		69,03	10.561,6

Fuente: Elaboración propia. Basado en Sierra (2020).

Impactos positivos en el control de emisiones de carbono

Al cierre del Programa, y haciendo cálculos para tres años de crecimiento¹⁶ de las coberturas vegetales sembradas y en regeneración natural por aislamiento en los dos municipios de planicie amazónica, se estimó para las 93 fincas participantes en Solano una captura de 6.419,8 toneladas de carbono equivalente (tCO₂eq) y para las 60 de Cartagena del Chairá de 4.141,8 tCO₂eq.

❖ 16· El cálculo de carbono atmosférico capturado por los árboles sembrados y las regeneraciones se estimó para tres años (2016-2019), de manera que correspondiera al mismo periodo del análisis multitemporal.

En toda el área de intervención directa en Solano se generó un impacto positivo derivado de la captura de carbono y las emisiones evitadas por deforestación reducida.

- En Solano, al comparar la pérdida real en las áreas de intervención directa del Programa con la pérdida que se obtendría para las mismas áreas usando las tasas de deforestación históricas del departamento¹⁷ entre los años 2000 y 2015 (bajo el supuesto de un escenario sin proyecto) se obtuvo una deforestación reducida de 21,1 hectáreas, como se indica en la tabla 4.8.
- Usando los valores en contenido de biomasa aérea para los bosques tropicales reportados por el Ideam (Phillps et ál., 2014) y convirtiendo esto a carbono (tCO₂eq), tanto para el componente aéreo como para el subterráneo, se estimaron las emisiones evitadas en Solano para las hectáreas de bosque que se conservaron y protegieron de la deforestación histórica (ver tabla 4.9).

- Finalmente, sumando las emisiones evitadas en Solano por reducción de la deforestación (10.272,5 tCO₂) y las toneladas de carbono capturadas a través de la regeneración natural y la siembra de árboles a tres años (6.419,8 tCO₂eq), se obtiene un balance final de emisiones de carbono en Solano de 16.692,3 tCO₂eq.

Tabla 4.8.
Deforestación reducida en Solano

	2 016	2 019
Bosques en hectáreas	1 928	1 921

Tasa deforestación real	Pérdida anual real en hectáreas	Pérdida real total en hectáreas
0,12 %	2,2	6,7

Tasa histórica departamento	Pérdida anual en hectáreas con la tasa histórica	Pérdida en hectáreas acumulada 3 años
0,48 %	9,3	27,8

Deforestación reducida en hectáreas	21,1
-------------------------------------	------

Fuente: Elaboración propia. Basado en Sierra (2020).

Tabla 4.9.
Emisiones evitadas en Solano

Deforestación reducida en Solano en hectáreas	21,1
Estimación de CO ₂ (t/ha) en bosque húmedo tropical en área de intervención	487,8
Emisiones evitadas por deforestación reducida (tCO ₂)	10.272,5

Fuente: Elaboración propia. Basado en Sierra (2020).

- ❖ 17· Se recomienda desarrollar análisis de tasas de deforestación históricas en áreas mayores a las zonas de intervención de los proyectos (muchas veces más de veinte veces el tamaño del área del proyecto), pues se asume que los procesos o dinamizadores de la deforestación no actúan de manera local y que dependen de dinámicas de transformación del paisaje a niveles regionales.

Como se mencionó antes, en Cartagena del Chairá, 51 de las 60 fincas participantes tuvieron una tasa de deforestación menor que la tasa de deforestación del área de influencia en el vecindario y menor que la tasa del área ampliada de análisis entre Peñas Coloradas y Remolino del Caguán. Siguiendo un proceso semejante al ilustrado para Solano, esta diferencia de tasas se traduce en que en estas 51 fincas se dejaron de deforestar 13,1 hectáreas en comparación con el vecindario, equivalentes a 6.390,2 tCO₂eq. Contabilizando el carbono capturado en estas 51 fincas por siembra y regeneración natural, es decir, 3.520,5 tCO₂, el balance total de emisiones para estas fincas (85% del área de intervención del Programa en Cartagena del Chairá) es de 9.910,7 tCO₂eq.



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

Balance general

En el análisis de los principales aportes del Programa en Solano y Cartagena del Chairá al primer componente del modelo DRBE, Paisajes Conectados mostró que la deforestación logró reducirse en Solano y en una porción del área de intervención directa de Cartagena del Chairá. En toda la zona de intervención en planicie amazónica, Paisajes Conectados tuvo un efecto positivo en la captura de carbono a través de las acciones de siembra de árboles

y regeneración natural, y fue exitoso estimulando la práctica de protección del agua y reafirmando en varias veredas el hábito de manejo de rastrojos y herbazales.

En las dos geografías analizadas se dieron desempeños diferentes. En Solano, en toda el área de intervención directa del Programa, el ritmo de deforestación logró reducirse y se fortaleció la práctica de restauración natural y manejo de rastrojos y herbazales, lo que

fue un aporte a la estabilización de la frontera agropecuaria. Para toda el área de intervención directa en Solano, se generó un balance positivo de carbono de 21.069,4 tCO₂. En Cartagena del Chairá, por otra parte, el Programa logró avanzar en el control de la deforestación en 51 de las 60 fincas (familias participantes), que tuvieron tasas de pérdida menores a áreas equivalentes y comparables en el Bajo Caguán. Lo anterior es positivo, dado que Cartagena

del Chairá ha estado los últimos cuatro años dentro de los cinco municipios más deforestados de todo el país, y a partir de 2016 vio un crecimiento de su hato ganadero y un aumento de nuevos flujos de colonos.

Un balance de la situación en las nueve familias en Cartagena del Chairá donde los resultados no fueron los esperados sugiere que se requieren esfuerzos articulados por las autoridades competentes para controlar la ocupación y acceso a tierras baldías propiedad del Estado. En municipios como Cartagena del Chairá, con alta presencia de bosque natural y disposición de zonas boscosas no ocupadas en veredas recientemente creadas (muchas de ellas no formalizadas), el vacío de poder y control territorial derivado de la salida de las FARC de la región y el crecimiento de la economía ganadera, entre otros, estimulan nuevas colonizaciones y procesos de acaparamiento de tierra y especulación.

Del análisis de los aportes y retos del Programa a este componente del modelo DRBE se subraya lo siguiente:

01

Como lo evidenció la experiencia en Solano, el control de la deforestación requiere, entre otras cosas, intensificar y optimizar las prácticas productivas sostenibles en áreas con alta y mediana intervención antrópica. Esto contribuye a desestimular la transformación de áreas boscosas donde la intervención antrópica es aún baja.



03

Los acuerdos de conservación y transformación veredales aportaron a orientar los esfuerzos de protección del bosque y de recuperación y mantenimiento de los servicios ambientales en las fincas participantes. La formulación y uso de estos acuerdos se puede optimizar a través de acciones de monitoreo periódico con sensores remotos en alianza con instituciones como el Ideam y por medio de ejercicios de monitoreo comunitario en todas las veredas y un fortalecimiento específico de los comités ambientales de la acción comunal y otras autoridades locales.

02

Los esfuerzos de conservación de bosques y reconversión de los sistemas productivos en áreas con procesos de deforestación son críticos para generar efectos positivos en la conservación del bosque. Estos deben darse, sin embargo, en paralelo y de manera articulada con esfuerzos conjuntos que atiendan y respondan a requerimientos de diversificación económica y productiva, control de acceso a tierras del Estado, ordenamiento social de la propiedad rural, alineamiento de políticas ambientales y agropecuarias y coordinación gremial, entre otros.

04

El acaparamiento de tierra y la creación de veredas nuevas en áreas boscosas en Cartagena del Chairá son causas directas de la deforestación. Para responder a estas, urge un esfuerzo de ordenamiento social de la propiedad rural y de regulación y control del acceso a tierras del Estado presidido por la Agencia Nacional de Tierras en compañía de Corpoamazonia, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los gobiernos municipales y departamental, organismos policivos y de control, y las autoridades comunales. En ausencia de dicho esfuerzo, la regulación, control y acceso a nuevas áreas en zonas de frente de deforestación está en manos casi exclusivamente de la acción comunal de las veredas vecinas al área de interés. Si estas veredas dan el aval, y este aval es escalado y aprobado por la oficina de asuntos comunitarios del municipio, la deforestación de nuevas áreas boscosas tendrá más posibilidades de ocurrir.



05

El fomento de la sostenibilidad intergeneracional es crítico en la reducción de la deforestación y en la transformación de los ecosistemas. Se debe insistir en trabajar en terreno con niños, niñas, adolescentes y jóvenes, quienes en un corto, mediano o largo plazo tendrán proyectos de vida propios (y posiblemente predios) que determinarán la conservación o no de los entornos naturales que habitan. El trabajo en las fincas debe integrar insistentemente a toda la familia y abrir posibilidades para que todos sus miembros adopten y pongan en práctica opciones de vida que no atenten contra la conservación de la Amazonia.

06

Las acciones del Programa tuvieron un valioso efecto de réplica. Durante el desarrollo del Programa, en Solano, el 18,6% de las familias participantes admitió conocer vecinos no participantes del Programa que estaban replicando aprendizajes y acciones desarrolladas por Paisajes Conectados, mientras que, en Cartagena del Chairá, 27,5% de las familias participantes dijeron conocer vecinos que hacían lo propio. A partir de las entrevistas de cierre, se identificaron 27 familias vecinas en Solano y Cartagena del Chairá no participantes del Programa, poniendo en práctica acciones de conservación y reconversión productiva como división de potreros, aislamiento de fuentes hídricas, siembra de árboles dispersos en potrero, manejo de rastrojos y producción de alimentos en huerta.

Bienestar y participación

¿En qué medida mejoraron las condiciones de buen vivir de las comunidades vinculadas a Paisajes Conectados y, con estas, el bienestar y la participación ciudadana en general?



Foto: Sixzero media, Florencia, 2019.

Como se mencionó en el primer capítulo, el modelo DRBE de Paisajes Conectados estableció que el buen vivir se lograba mediante: fomento de la participación y la gobernanza; activación del papel de la mujer en el territorio; aprovechamiento de servicios ambientales para la

calidad de vida; mejoramiento de las condiciones de vida de niños, niñas y adolescentes, y fortalecimiento de la seguridad y la soberanía alimentaria. Este apartado se apoya en datos cualitativos y cuantitativos para responder a la pregunta

orientadora que guía el análisis. Inicia revisando los resultados de las evaluaciones generales obtenidas durante los cierres familiares y veredales, y progresivamente se sumerge en datos y observaciones más específicos sobre los aspectos que incluye el «buen vivir».

Evaluaciones de cierre por familia y vereda



Las evaluaciones de cierre del Programa en Solano y Cartagena del Chairá se realizaron a través de visitas técnicas a cada una de las 153 fincas participantes en la zona de planicie amazónica. A través de estas visitas se evaluaron en una escala de 1 a 5 (al comienzo del Programa y al final del mismo) las siguientes siete variables:

01

Acuerdos veredales para la conservación.

Evalúa el conocimiento de las familias participantes sobre los acuerdos de conservación y de transformación veredales.

02

Fortalecimiento organizativo.

Evalúa la participación de las familias en la Junta de Acción Comunal.

03

Participación familiar.

Evalúa el grado de participación de los diversos miembros de la familia en las actividades de la finca.

04

Prácticas de conservación.

Evalúa el nivel de adopción de prácticas sostenibles en la finca.

05

Seguridad y soberanía alimentaria.

Evalúa la diversificación y aumento en la provisión y consumo de alimentos, así como la utilidad de los ingresos generados a partir de la producción de alimentos en finca.

06

Sistemas productivos sostenibles.

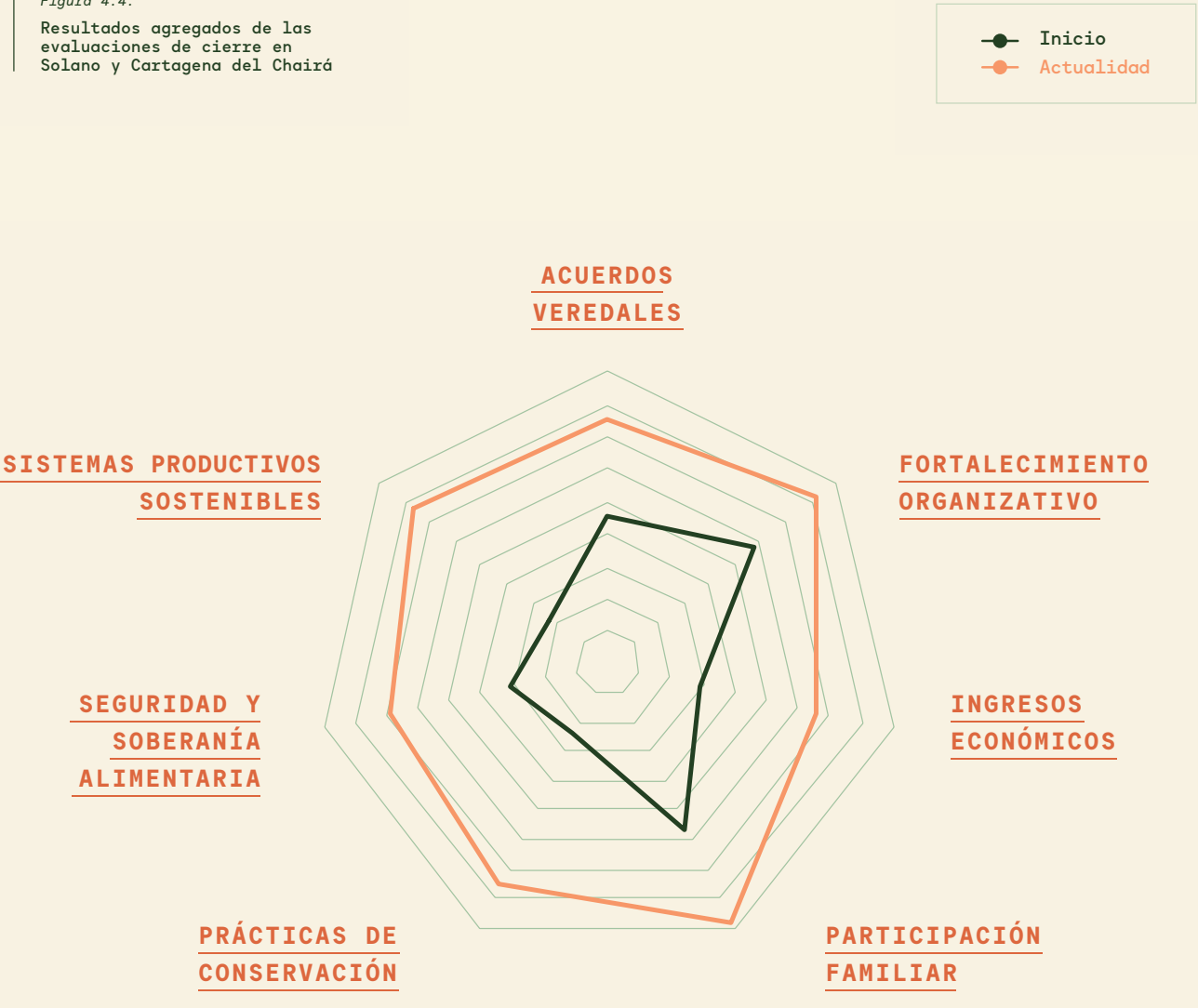
Evalúa el nivel de adopción y de reconocimiento de prácticas sostenibles y de conservación.

07

Ingresos económicos.

Evalúa la relación entre las actividades productivas en finca y la generación de ingresos.

Figura 4.4.
Resultados agregados de las evaluaciones de cierre en Solano y Cartagena del Chairá



Fuente: Elaboración propia. Basado en Montero (2020).

Los resultados agregados de las 153 familias en Solano y Cartagena del Chairá se detallan en la figura 4.4 y muestran lo siguiente:



Las familias participantes y los líderes veredales en Solano y Cartagena del Chairá evidencian un avance significativo en la adopción de prácticas de conservación y de conversión hacia sistemas productivos sostenibles. Este resultado es muy relevante, dado que en las áreas de intervención del Programa las prácticas para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales eran casi inexistentes y había una resistencia de los habitantes a su adopción; por esto, que las comunidades de Solano y Cartagena del Chairá hayan logrado adoptar prácticas sostenibles de producción, es positivo. La adopción de estas prácticas no solo redunda en la reducción del impacto de las fincas en el entorno natural, sino que también mejora indirectamente la provisión de agua y energía a los domicilios campesinos y la calidad de vida de las familias participantes.



Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2019.

El Programa contribuyó a mejorar la gestión organizativa local, fortaleciendo la participación de las familias del Programa en la acción comunal de sus veredas y, a través de esta, en la gestión territorial del municipio. Este fortalecimiento se hace especialmente pertinente después de la firma del acuerdo de paz con las FARC, pues con este el rol en la gestión territorial de las veredas y sus Juntas de Acción Comunal se hizo indispensable. Los resultados cualitativos de evaluación indican que es necesario continuar trabajando con las Juntas de Acción Comunal para que estas logren velar mejor por el cumplimiento de los acuerdos comunitarios que se construyen colectivamente.

Como lo evidencia la figura, los participantes del Programa reconocieron un mejoramiento en la dinámica familiar alrededor de las fincas. Las evaluaciones de cierre de programa por familia mostraron que la participación de todos los miembros de la familia en las actividades de finca se enriqueció y se visibilizó, particularmente la de las mujeres. El mejoramiento de la participación familiar obedeció, entre otros, a la variedad de temas en las acciones de generación de capacidades y de acompañamiento técnico que fueron diseñadas para enriquecer y dinamizar el aprendizaje de todos los integrantes de las familias y a la pluralidad de participantes en dichas acciones.

Como se detallará más adelante en este capítulo, los ingresos económicos de las familias participantes mejoraron como producto del apoyo del Programa a la diversificación productiva y a la generación de ahorros por producción de alimentos. Para seguir mejorando estos ingresos y hacer la producción agrícola local más competitiva, es necesario optimizar las estrategias de transporte, almacenamiento y comercialización, y disminuir la intermediación por parte de actores que controlan la compra y venta de productos. Asimismo, se requiere seguir haciendo esfuerzos para reducir el peso de los ingresos derivados de la actividad ganadera en la economía campesina en las áreas de intervención.

Los acuerdos veredales de conservación ayudaron a tener propósitos de manejo comunes en las familias participantes para planear sus fincas, protegiendo los recursos naturales propios y de las veredas. Estos acuerdos fueron también importantes para estimular la conciencia ambiental tanto en los habitantes de las zonas de intervención como en las autoridades comunales. No obstante, se requieren aún actuaciones para afianzar en la acción comunal el control al cumplimiento de los acuerdos y trascender el ejercicio de Paisajes Conectados a veredas vecinas a las áreas de intervención directa.



Según los resultados de las evaluaciones de cierre, la seguridad y la soberanía alimentaria mejoraron en Solano y Cartagena del Chairá. El 85% de las familias adoptaron las huertas como estrategia de producción de alimentos y generación de ahorros, e inclusive desarrollaron pequeños emprendimientos que contribuyeron a generar nuevos ingresos. La evaluación evidenció que la producción de alimentos en la finca requiere de dedicación constante, de un hábito de consumo familiar de estos alimentos y de un interés económico concreto para su sostenibilidad, pues, al no ser prácticas culturales arraigadas, son vulnerables a factores asociados con condiciones climáticas, ausencia de apoyos económicos externos, desinterés familiar, etc.



Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2019.

Fomento de la participación y la gobernanza y activación del papel de la mujer en el territorio



Participación y gobernanza

El reto de Paisajes Conectados en terreno fue ampliar la participación social de las personas y las comunidades y fortalecer la gobernanza local (principalmente la ambiental), esto con el fin de cambiar progresivamente las políticas públicas departamentales, municipales e inclusive las normas comunales.

La participación social mejoró activando el involucramiento de las familias participantes en las actividades de las Juntas de Acción Comunal y dinamizando la intervención de todos los miembros de la familia, especialmente de las mujeres, en las decisiones sobre sus fincas y su territorio. La participación también se enriqueció fortaleciendo a organizaciones de base comunal y productiva que desde sus respectivas misiones organizacionales podían aportar a una transformación social y económica hacia la inclusión y la sostenibilidad ambiental. Sin embargo, la acción que más potenció la participación

social de las comunidades fue la elaboración colectiva de los instrumentos de gestión territorial y su escalamiento a tomadores de decisiones en los niveles municipal y departamental.

Las entrevistas semiestructuradas que se realizaron al cierre del Programa muestran que la importancia de la elaboración de los instrumentos de gestión territorial radicó en que esta actividad promovió la participación de diversos miembros de la comunidad en la toma de decisiones sobre el territorio y en la creación de propuestas de desarrollo inclusivas que consideraban visiones comunitarias. La elaboración de instrumentos de gestión territorial exigió a la comunidad concertar acuerdos sobre el futuro de sus territorios y establecer principios y normas que contribuyeran a alcanzar ese futuro. Esto se convirtió en la base del proceso de fortalecimiento de la gobernanza ambiental territorial que buscó que las comunidades progresivamente lograran:

01

Establecer acuerdos y normas que salvaguardaran los recursos naturales.

02

Incorporar principios ambientales y de sostenibilidad en la toma de decisiones.

03

Plantear rutas de acción para el funcionamiento social, ambiental y económico del territorio.

04

Poner en práctica procedimientos para garantizar el cumplimiento de acuerdos, normas y principios.

Además de lo anterior, según varios líderes locales, el escalamiento de los instrumentos de gestión territorial a gobiernos municipales y regionales generó espacios de participación e incidencia con autoridades públicas que escucharon e interactuaron con las comunidades locales para hacerse a insumos claves para la formulación de política pública. Entre planes de desarrollo comunales, una agenda comunitaria, lineamientos de género y una propuesta de ordenamiento territorial, entre otros, se elaboraron en la

zona de planicie amazónica 20 instrumentos de gestión territorial, cuya elaboración pasó por la participación de al menos 180 personas, 45 de ellas mujeres, en representación de 23 veredas y 4 núcleos campesinos. La elaboración de estos instrumentos de gestión territorial en Solano y Cartagena del Chairá se tradujo en la formulación de una política pública departamental en desarrollo ambiental sustentable y en un plan de desarrollo municipal que adoptó principios de participación y sostenibilidad ambiental.

Además, los instrumentos de gestión territorial, junto con las capacidades de liderazgo ganadas por miembros de la comunidad local, contribuyeron a que las visiones, estrategias y propuestas concretas de desarrollo local de las veredas participantes en el Programa fueran incorporadas en el PDET de Caquetá y su respectivo PART. El impacto del Programa en la ampliación de la participación social se ilustra en los siguientes testimonios de líderes comunitarios, compartidos durante las entrevistas semiestructuradas.



Foto: Sixzero media, Florencia, 2019.

Líder Víctor Garcés



Foto: David Rugeles, Cartagena del Chairá, 2016.

→ «Nosotros jugábamos antes un rol más local y ahora no es solo local. Teníamos una visión reducida solo dentro del territorio. Con el Programa, la visión se amplió. Nos transformamos, en el sentido que se conoció el territorio y sus problemáticas. Logramos acercarnos a la institucionalidad y hablar con ella. Saber que la problemática está en todas partes y se pueden hacer cosas desde afuera. También fue bueno saber cómo nos ven afuera. Se reconoció el valor de lo local y la importancia de la Amazonia para todos. Podemos aportar al mundo desde nuestro territorio. Éramos escépticos a salir. Teníamos mucha desconfianza, pero había que acercarnos y darnos a conocer, aprender a hablar con otras instituciones, crear ese círculo y acabar con la desconfianza y permitir que la gente entrara. Se rompió el blindaje. Se generaron lazos».

*Puerto Camelias
(Cartagena del Chairá)*

Líder Rafael Orjuela



Foto: David Rugeles, Cartagena del Chairá, 2016.

→ «Ha sido muy bueno para la gobernanza que la gente entendió que trabajando juntos es más fácil. Si se quiere mejorar la calidad de vida es estando todos.

Las siete veredas van liderando las cosas. Se mejoró al aprender que ser parte de una organización no es solo hacer parte de un grupo. Es trabajar el uno con el otro y para todos. Antes, el trabajo en comunidad pasaba por una visión egoísta. Si todos trabajamos con un mismo propósito, todo va bien. Ganamos en la capacidad de liderazgo de las organizaciones y en las capacidades de cada uno».

*Remolino del Caguán
(Cartagena del Chairá)*

A partir de la sistematización de actividades del Programa y de las evaluaciones de cierre familiares y veredales, se identificaron los elementos que permitieron que la participación social se dinamizara en Solano y Cartagena del Chairá y que, a través de esta, se avanzara en el fortalecimiento de la gobernanza ambiental territorial.



Foto: Sixzero Media, Solano, 2017.

Como ilustra la figura 4.5, Paisajes Conectados inició actividades en áreas donde las condiciones de orden social eran determinadas y controladas por grupos al margen de la ley. Cuando el Programa empezó, las Juntas de Acción Comunal y los líderes locales demostraron rápidamente un nivel de organización y de gestión

comunitaria que favoreció el inicio de actividades por parte del Fondo Acción. En medio de las complejidades sociales encontradas al inicio de actividades en terreno, el Fondo Acción reconoció el papel, relevancia y protagonismo de la organización comunal y de los líderes locales en la puesta en marcha del Programa y los hizo

parte activa del afinamiento del enfoque de trabajo en terreno y de su puesta en marcha. Este reconocimiento por parte del Fondo Acción pasó por una comprensión de la estructura social local y una escucha atenta de las prioridades de desarrollo.

Figura 4.5.
Elementos críticos en el fortalecimiento de la participación y la gobernanza



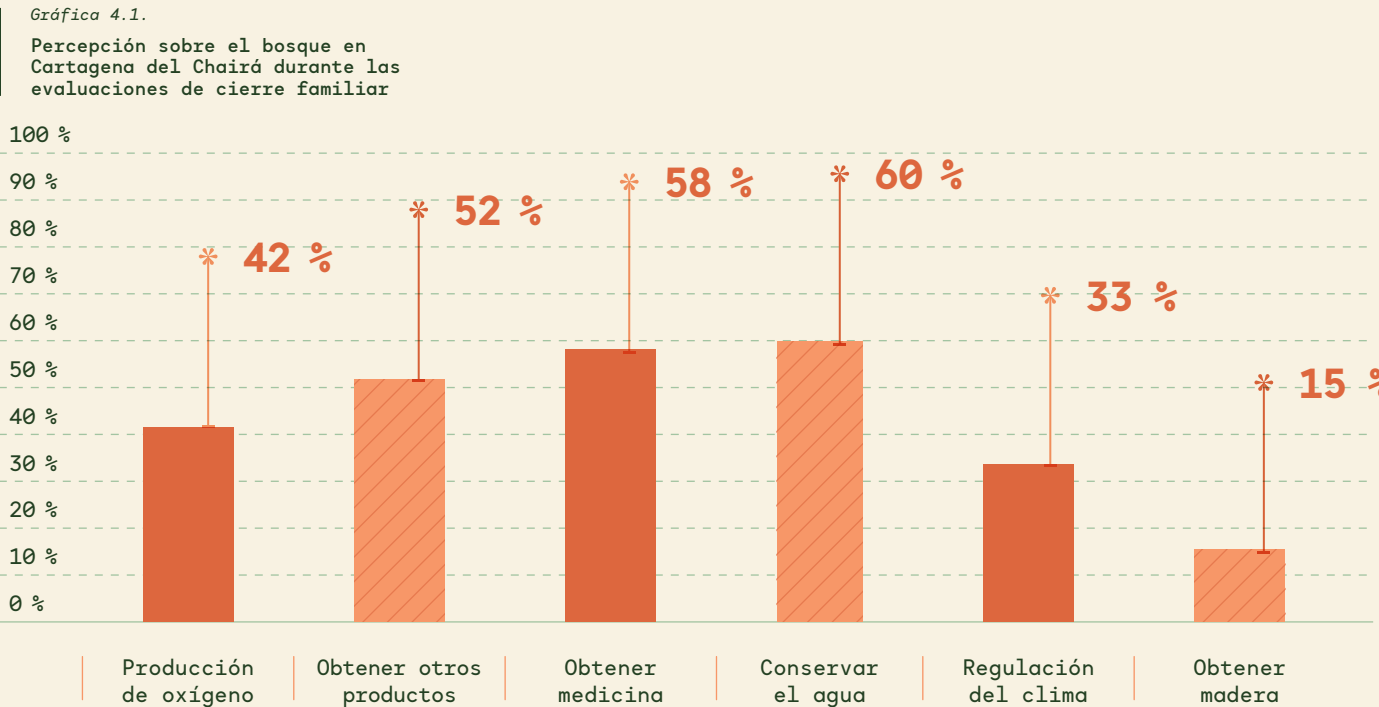
Fuente: Elaboración propia.

La organización comunal y los líderes locales en Solano y en Cartagena del Chairá se sintieron reconocidos y partícipes de un proceso movido por principios de participación. En medio de este escenario, se abrieron espacios de construcción participativa de instrumentos de gestión territorial

para establecer y concertar nuevas pautas de desarrollo comunitarias que le daban prioridad al bosque y reconocían el valor del papel de la mujer en el territorio. Estos instrumentos de carácter local fueron escalados por líderes comunitarios a instancias de toma de decisión en los

niveles municipal y regional, y progresivamente estimularon la formulación de nuevas políticas públicas. La organización comunal y los líderes locales se sintieron escuchados y reconocidos, y empezaron a reafirmar una nueva comprensión del bosque y del sentido de lo amazónico.

La participación social se fortaleció también a través del mejoramiento de las capacidades de organizaciones de base que aportan a la transformación social y económica de las áreas de intervención. En Solano y Cartagena del Chairá se fortalecieron seis organizaciones. Este esfuerzo, como se indica en la figura 4.6 con cuatro ejemplos, aportó a mejorar la gobernanza y la participación social en las áreas de intervención del Programa. Como muestra la figura, lo anterior se logró, entre otros, actualizando normas y acuerdos de no deforestación y quema, instituyendo comités ambientales, reestableciendo instancias comunales de resolución de conflictos, promoviendo recorridos de control territorial, desarrollando ejercicios de planeación estratégica y optimizando el acceso de los productos al mercado.



Fuente: Montero (2020).

Si bien los impactos del fortalecimiento de la participación local y de la gobernanza ambiental territorial podrán ser evaluados más efectivamente en el mediano y largo plazo, algunos resultados de las evaluaciones de cierre revelan elementos positivos de cara a nuevas formas de aprovechamiento del bosque.

Como se ilustró en el tercer capítulo, los instrumentos de

gestión territorial elaborados por las comunidades están relacionados con el establecimiento de acuerdos y pautas sobre el uso sostenible de los recursos naturales. La gráfica 4.1 describe nuevas formas de apreciación del bosque que las familias participantes del Programa identificaron durante las actividades de cierre. Si bien el bosque ha sido visto como un espacio para la expansión de la actividad agropecuaria o

como una fuente de madera para la construcción de casas y otras infraestructuras en finca, aproximadamente el 60% de las sesenta familias del Programa en Cartagena del Chairá consideró que la provisión de agua y de medicinas era la principal función del bosque, seguida de servicios tradicionalmente poco apreciados por los campesinos, como la regulación del clima y la producción de oxígeno.



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

Figura 4.6.
Fortalecimiento de organizaciones y su
aporte a la gobernanza y participación

Cartagena
del Chairá

Núcleo Campesino No. 2 -
Organización de gestión
y desarrollo comunal del
Bajo Caguán

- A. Se reactivaron los comités de concilio, que permiten resolver conflictos por linderos de fincas y desalojo de invasores en terrenos baldíos.
- B. Se actualizó el manual ambiental y el manual de convivencia con un acuerdo de no deforestación, conservación de fuentes hídricas y cero quemas de potreros.
- C. Se creó un comité ambiental general del núcleo y se reactivaron los comités ambientales de las veinte Juntas de Acción Comunal, que se reúnen cada dos meses con el comité central.
- D. Se fortaleció la comunicación con Corpoamazonia, lo que permitió capacitar a las Juntas de Acción Comunal en normas legales ambientales.
- E. Se gestionaron con World Wildlife Fund (WWF), TNC, Parques Nacionales Naturales y Patrimonio Natural talleres de formación para las Juntas de Acción Comunal en pedagogía ambiental, normas penales y prevención de extracción de madera con el propósito de disminuir la deforestación.
- F. Se construyó una agenda comunitaria, gracias al Programa, que permitió a las comunidades articularse con el plan de desarrollo municipal de Cartagena



Cartagena
del Chairá

Núcleo Campesino No. 2 -
Organización de gestión
y desarrollo comunal del
Bajo Caguán



- G. del Chairá e iniciar acciones de gestión de recursos con al menos tres entidades que apoyan el desarrollo rural y la conservación.
- G. Se generó la vinculación de mujeres como dirigentes en la junta directiva de la organización, gracias a los distintos encuentros de la Escuela de Lideresas y los encuentros de género y conservación acompañados por el Núcleo Campesino No. 2.

Cartagena
del Chairá

Asoes

- A. Se capacitó a los directivos en roles, funciones y liderazgo para promover la toma de decisiones concertada y participativa, respetando las decisiones y conocimientos de los demás.
- B. Se mejoraron capacidades administrativas, financieras y contables con el fin de administrar los recursos más eficientemente y facilitar la rendición de cuentas en las asambleas compuestas por socios campesinos.

Solano

Prodesarrollo -
Organización de gestión
y desarrollo comunal de
Monunguete



- A. Se formalizó una ruta que consensuó, con las Juntas de Acción Comunal, los comités ambientales y todos los miembros de la junta directiva de la organización, la toma de decisiones sobre el núcleo campesino.
- B. Se construyó un plan estratégico de la organización que se orienta a la protección de los recursos naturales.

| Continuación Figura 4.6.

Solano

Prodesarrollo -
Organización de gestión
y desarrollo comunal de
Monunguete



- C. Se adoptó la realización dos veces en el año de un recorrido por todas las veredas del núcleo campesino para escuchar inquietudes de las comunidades y propuestas de cambios o soluciones frente a las necesidades del núcleo. Esto permitió mejorar la participación social de los habitantes de Monunguete en la gestión de su territorio.
- D. Se conformó una junta directiva de la organización con mayor participación de mujeres. Actualmente, dos mujeres (Tesorería y Secretaría) hacen parte de la junta.
- E. Se adoptó una práctica de socialización y participación en el desarrollo de nuevas propuestas de proyecto que fomentó la inclusión social en el núcleo campesino.
- F. Se reestructuró el manual ambiental, para incluir multas para quien deforeste fuentes de agua, tale bosques o ingrese a la carretera con bestias.

Solano

Agamesol

- A. Se realizó un piloto comercial en el que se llevaron a cabo siete ejercicios de venta de queso salado picado, en Ibagué y Bogotá; con este ejercicio se logró la firma de dos acuerdos de venta con dos compradores mayoristas y la unión de la producción y el esfuerzo de más de quince productores campesinos.

Fuente: Elaboración propia.

Mujeres multiplicadoras

El trabajo con las mujeres y la estrategia de género fueron esfuerzos que entregaron muy buenos resultados para el fortalecimiento de la participación social de las comunidades en Caquetá. En las áreas de intervención directa del Programa, tradicionalmente el papel de las mujeres en el desarrollo comunitario no ha sido visible y ha estado confinado al ámbito doméstico de las fincas.

Durante el Programa, y producto del trabajo con lideresas, cinco mujeres campesinas accedieron a cargos directivos en las Juntas de Acción Comunal de sus veredas o asociaciones productivas, posibilitando que tomaran decisiones claves sobre la gestión de sus territorios y que sus voces, históricamente calladas por una cultura predominantemente masculina, fueran escuchadas. Por ejemplo, en la vereda Campo Bonito, en Solano, la participación de las mujeres como lideresas se ha sostenido desde el año 2016, e inclusive desde 2017 esta participación en la Junta de Acción Comunal aumentó y se ha mantenido. El incremento de la participación de las mujeres supuso una ampliación de la voz de estas en la toma de decisiones. Pero también un reacomodo del rol de los hombres, lo que, en una sociedad con predominio masculino en las Juntas de Acción Comunal y ausencia de este en las tareas domésticas, constituye un avance importante en la equidad de género.



Foto: Sixzero Media, Florencia, 2019.

Uno de los principales logros en el fortalecimiento de la participación de las mujeres en la gestión territorial fue la elaboración, divulgación y presentación oficial (a las autoridades municipales) de los lineamientos de género para la conservación y la soberanía alimentaria en Solano y Cartagena del Chairá. Estos lineamientos, contruidos por 46 mujeres, recogen enfoques y propuestas que reconocen el papel de las mujeres en el desarrollo rural y su visión del mismo. La participación de las mujeres en sus entornos sociales y comunales fue fortalecida también a través de siete encuentros de la Escuela de Lideresas con 19 mujeres de Solano y Cartagena del Chairá en los que se

desarrollaron habilidades blandas y conocimientos en conservación. La evidencia de la transformación de estas mujeres, antes ocupadas casi exclusivamente en su labor de esposas y madres, fue que compartieran y replicaran sus aprendizajes con niños, niñas, jóvenes y profesores de las comunidades.

Las entrevistas de cierre muestran que hoy las mujeres que participaron en actividades de fortalecimiento del Programa son percibidas como lideresas en el proceso organizativo y de conservación, con habilidades y capacidades no solo para las tareas del hogar sino para las actividades que tienen lugar en los espacios de



Foto: Pablo Devis, Solano, 2018.

participación y toma de decisiones. Las mujeres pasaron de ser importantes en el ámbito privado a ser además importantes en el ámbito público.

Las percepciones recogidas de cada una de las mujeres que hicieron parte de la Escuela de Lideresas posibilitaron que el Programa observara que todas habían ganado confianza en sí mismas y destrezas para comunicar sus saberes con tranquilidad y seguridad. Las mujeres que participaron en la escuela descubrieron fortalezas y habilidades que ahora ponen al servicio de ellas mismas, sus familias y la comunidad. Aprendieron a estar atentas a lo

que opinan los otros, encontrando un balance entre el silencio y la intervención y haciendo que sus ideas enriquezcan con mayor fuerza los espacios públicos. Se reconocen y se ven a sí mismas como agentes de cambio en su región y concuerdan con que ahora las cargas de trabajo en la finca y en la casa se distribuyen entre todos los miembros de la familia.

Durante el desarrollo del Programa, dos mujeres se lanzaron al concejo municipal, dos viajaron a la India para convertirse en ingenieras solares y dos más participaron en un conversatorio en la Feria del Libro de Bogotá en 2019.

Marina

«Aprende uno a valorarse, que eso uno no lo hacía. Porque pensaba que era una mujer de trabajo, y no valía. **Antes no me sentía importante y ahora creo que uno vale mucho.** Con el conocimiento que tengo sé que vamos a cambiar las regiones».

Cartagena del Chairá

Aprovechamiento de servicios ambientales y otros para la calidad de vida



Foto: Sixzero Media, Cartagena del Chairá, 2017.

La puesta en marcha de prácticas de conservación y de producción sostenible en las fincas buscó, entre otras cosas, mejorar y mantener la provisión de servicios ambientales. Indirectamente, sin embargo, a través de este proceso, el Programa aportó también a mejorar la calidad de vida de las familias: a) con la conservación de las fuentes hídricas se mejoró la calidad de la cobertura vegetal y se aseguró la provisión de agua permanente para uso doméstico para muchas

de las familias participantes, b) los paneles solares, instalados para el establecimiento de cercas eléctricas para el manejo rotacional de potreros, proveyeron energía para uso doméstico y c) con la entrega de paneles solares se logró electrificar siete escuelas rurales.

Las tablas 4.10 y 4.11 detallan el uso de energía solar en las diferentes veredas de Solano y Cartagena del Chairá, respectivamente, antes y después del Programa.

En el núcleo de Herichá, en Solano, se suministraron 31 plantas eléctricas, en el núcleo Las Mercedes se entregaron 20 y en el núcleo Monunguete se entregaron 34. En las fincas de intervención directa del Programa en Solano, había 6 plantas eléctricas al inicio del Programa y al cierre contaban con 85, las cuales, además de mejorar la provisión de energía, generaron un ahorro total anual en pilas, velas, estantillos y combustible equivalente a 28.044.000 pesos.

Tabla 4.10.

Número de plantas eléctricas por núcleo y vereda en Solano

Núcleo	Vereda	Número de plantas antes del Programa	Número de plantas después del Programa	Total	Ahorro en pesos
Herichá	Cabaña		4	4	
	Cabañita		8	8	
	Esmeralda		10	10	
	Potreros	1	8	9	
	Puerto Herichá	0	1	1	756.000
Total núcleo Herichá		1	31	32	756.000
Las Mercedes	Bajo Sevilla	1	6	7	4.416.000
	El Carmen	1	1	2	432.000
	Cristalina	1	3	4	
	Reina Sevilla	2	1	3	
	Sacrificio	0	5	5	1.704.000
	El Vergel	0	4	4	2.040.000
Total núcleo Las Mercedes		5	20	25	8.592.000
Monunguete	Campo Bonito	0	13	13	6.948.000
	El Porvenir	0	3	3	

Continuación Tabla 4.10.

Núcleo	Vereda	Número de plantas antes del Programa	Número de plantas después del Programa	Total	Ahorro en pesos
Monunguete	Las Brisas	0	6	6	8.424.000
	Las Palmas	0	8	8	2.748.000
	Miravalle	0	4	4	576.000
Total núcleo Monunguete		0	34	34	18.696.000
Total general		6	85	91	28.044.000

Fuente: Montero (2020).

Tabla 4.11.

Número de plantas eléctricas por núcleo y vereda en Cartagena del Chairá

En Cartagena del Chairá, por otra parte, se suministraron 40 plantas para la electrificación de cercas eléctricas que beneficiaron a las veredas Caño Tigre, El Café, El Jardín, Loma Larga y Palmichales. Como en Solano, estas plantas generaron mejoras en la calidad de vida, proveyendo energía durante las noches para la iluminación de las casas y el uso de electrodomésticos de bajo consumo.

Núcleo	Vereda	Número de plantas antes del Programa	Número de plantas después del Programa	Total	Ahorro en pesos
Núcleo No. 2	Caño Tigre		9	9	24.600.000
	El Café		22	22	75.772.800
	El Jardín	1	1	2	20.000
	Loma Larga	1	2	3	76.455.000
	Palmichales		4	4	20.316.000
Total núcleo No. 2		2	38	40	197.163.800

Fuente: Montero (2020).

En los predios que dependían de velas, madera o gasolina se reportó un ahorro total de 197.163.800 pesos, siendo las veredas El Café y Loma Larga las que presentaron un mayor ahorro. En las fincas de intervención directa del Programa pasaron de 2 plantas eléctricas a disponer de 38 al final de este. Los ahorros y el mejoramiento en la calidad de vida de las familias, como producto del uso de energía solar, fueron evidentes durante las jornadas de evaluación, como lo ilustran las tablas anteriores. Como lo indican los datos de la tabla 4.12, derivados del ejercicio de monitoreo comunitario, la adopción de paneles solares facilitó la provisión de energía a las familias, para uso doméstico (iluminación y uso de electrodomésticos) y cercado de potreros, y redundó directamente en una reducción en el uso de pilas y velas. Dado que no hubo un cambio de tecnología en las cocinas ni en las guadañadoras utilizadas para el mantenimiento de las fincas, el uso de leña y gasolina se mantuvo en estas actividades.

Tabla 4.12.
Matriz energética de la vereda Campo Bonito (Solano)

Familia	Tipo de energía que utiliza														Propósito			
	2013							2019							Ilumi-nación	Cocina	Aparatos hogar	Cercas potreros
	E	G	GA	S	L	P	V	E	G	GA	S	L	P	V				
Familia 1		✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	S	L	S	S
Familia 2		✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		S	L	S	S
Familia 3		✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	S	L	S	S
Familia 4		✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓			S	L	S	S
Familia 5		✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓			S	L		S
Familia 6		✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	S	L		S
Familia 7		✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓			S	L	S	S
Familia 8		✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓			S	L		S
Familia 9		✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓			S	L	S	S
Familia 10		✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	S	L		S
Familia 11		✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	S	L		S

Fuente: Natura (2020).

Nota: E: electricidad; G: gasolina; GA: gas de pipa; S: solar; L: leña; P: pilas; V: velas.

Finalmente, como se detalló en el análisis del mantenimiento y recuperación de la cobertura vegetal, el control de emisiones y el mantenimiento/recuperación de servicios ambientales, el servicio de provisión de agua se mejoró considerablemente como consecuencia de las acciones de aislamiento de fuentes hídricas. La tabla 4.13 resume el mejoramiento en la provisión de agua durante todo el año por parte de las familias participantes del Programa en Solano y Cartagena del Chairá. Para el cierre del Programa, las 153 familias participantes ya tenían provisión de agua para consumo humano y usos productivos durante todo el año.

Tabla 4.13.
Resumen del mejoramiento de provisión de agua

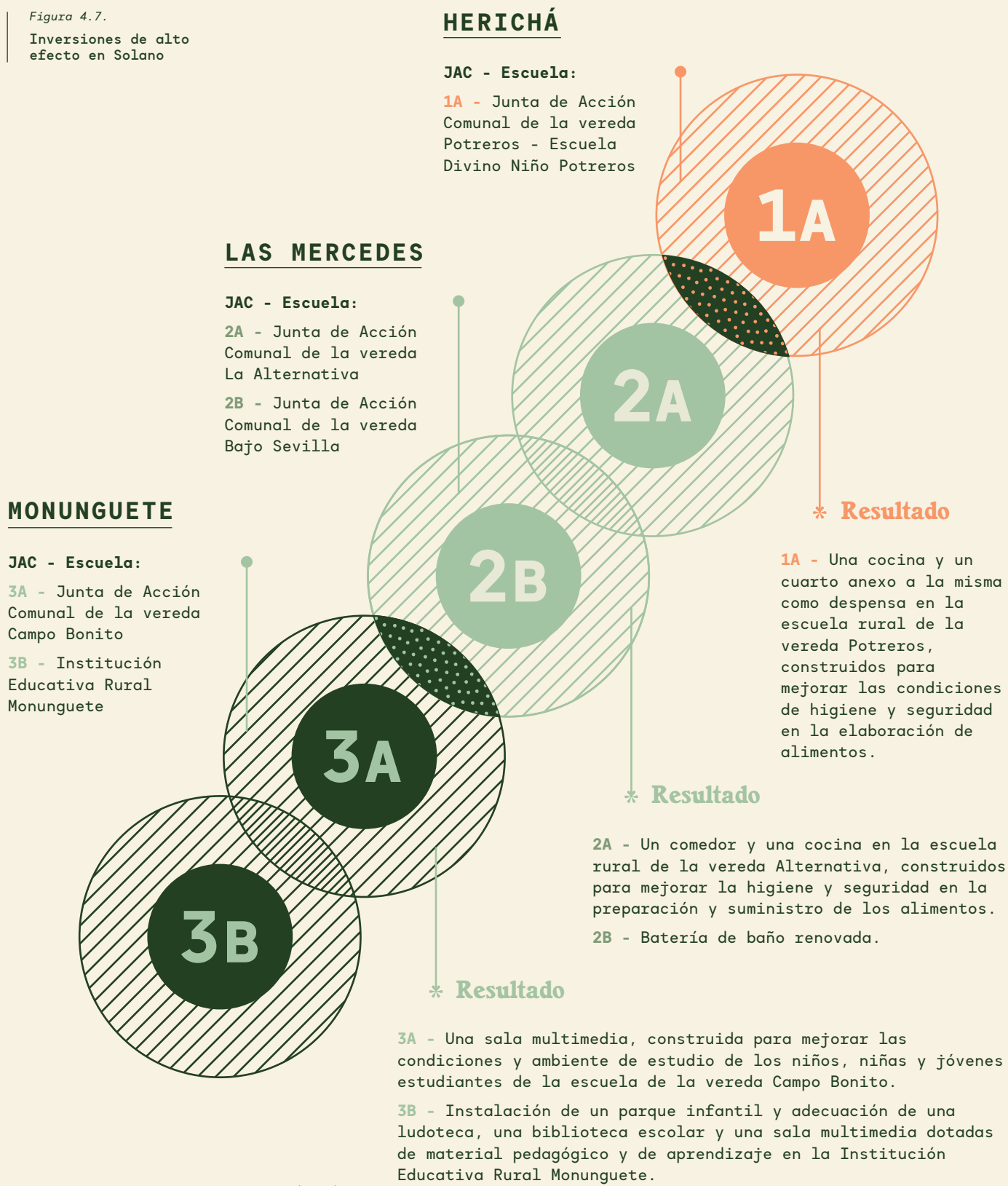
Municipio	Núcleo	Vereda	Línea base				Evaluación de cierre			
			% de familias con disponibilidad de agua todo el año para fines productivos		% de familias con disponibilidad de agua todo el año para consumo		% de familias con disponibilidad de agua todo el año para fines productivos		% de familias con disponibilidad de agua todo el año para consumo	
			NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ
Total general			21 %	79 %	10 %	90 %	0 %	100 %	0 %	100 %

Fuente: Elaboración propia.

Mejoramiento en condiciones de vida de niños, niñas y adolescentes

Dado el trabajo en niñez del Fondo Acción, desde sus inicios, Paisajes Conectados integró un modelo de intervención que acogió acciones que mejoraran las condiciones de los niños, niñas y adolescentes más vulnerables de Solano y Cartagena del Chairá. Esto se hizo a través de la puesta en marcha de un enfoque diferencial en niñez, que puso a niños, niñas y adolescentes como una de las prioridades del Fondo Acción en Caquetá. Este enfoque se basó inicialmente en lo que se llamó *estrategia de inversiones complementarias Caquetá*, consistente en inversiones en ambiente simultáneas con inversiones en entornos protectores y atención de calidad para la niñez. El resultado inicial de la estrategia de inversiones complementarias del Fondo Acción en Caquetá fue la iniciativa «Un, dos, tres por Solano y Cartagena del Chairá», que buscó escalar los impactos de Paisajes Conectados, atendiendo a la población infantil y adolescente. Esta iniciativa tuvo dos componentes específicos: a) inversiones de alto efecto y b) formación de capital humano. A través del componente de inversiones de alto efecto se mejoraron la infraestructura y la dotación de escuelas rurales en las zonas de intervención en Solano, generando los resultados que se presentan en la figura 4.7.

Figura 4.7.
Inversiones de alto efecto en Solano



Fuente: Elaboración propia. Basado en Pereira (2017).



Foto: Sixzero Media, Florencia, 2019.

Los cinco proyectos dieron respuesta a problemáticas que identificaron las mismas comunidades y fueron afinados y llevados a la práctica a través de un trabajo de facilitación del Fondo Acción, en el que las comunidades fueron partícipes del diseño de las obras de infraestructura de espacios de atención a niños, niñas y adolescentes en cada una de las veredas beneficiadas. Los cinco proyectos desarrollados impactaron positivamente a las comunidades de las respectivas veredas al mejorar las condiciones de salubridad en las cocinas y espacios de alimentación de tres escuelas. En dos de las escuelas,

por otra parte, las inversiones generaron mejores espacios y materiales para el aprendizaje y el esparcimiento. Las cinco inversiones de alto efecto beneficiaron a niños, niñas, adolescentes, mujeres gestantes y profesores en Solano, como indica la tabla 4.14.

El segundo componente de «Un, dos, tres por Solano y Cartagena del Chairá» fue el componente de formación de capital humano. Este componente, materializado a través del Fondo de Becas Glen Nimnicht para la Primera Infancia (FBGN), se orientó a formar a personas dedicadas a la atención de la primera infancia en las áreas rurales. En alianza con la Universidad de la Amazonia, se formaron sesenta cuidadores de niños y niñas (treinta en Solano y treinta en Cartagena del Chairá) a través del Diplomado en Atención Integral a la Primera Infancia, dirigido a madres comunitarias, docentes, líderes comunitarios y personas que estuvieran vinculadas a servicios, programas o proyectos destinados a niños y niñas desde su gestación hasta los ocho años en los núcleos campesinos Herichá, Monunguete y Las Mercedes, en Solano, y en el Núcleo Campesino No. 2, en Cartagena del Chairá.

Tabla 4.14.
Beneficiarios directos de las inversiones de alto efecto

	Alternativa	Sevilla	Potreros	Monunguete	Campo Bonito	Total
Niños de 0 a 2 años	5	4	8	20	2	39
Niñas de 0 a 2 años	3	2	4	30	1	40
Niños de 3 a 5 años	5	2	3	10	3	23
Niñas de 3 a 5 años	4	1	2	15	2	24
Niños de 6 a 11 años	7	5	10	30	11	63
Niñas de 6 a 11 años	7	3	8	40	10	68
Hombres adolescentes de 12 a 18 años	6	8	25	35	5	79
Mujeres adolescentes de 12 a 18 años	9	4	18	45	4	80
Mujeres gestantes	0	0	3	10	0	13
Mujeres adolescentes gestantes	0	0	1	5	0	6
Familias	17	15	35	105	20	192
Personas en situación de discapacidad	1	0	1	5	0	7
Profesores			1		1	2
Profesoras	1	1				2

Fuente: Elaboración propia. Basado en Pereira (2017).

A través del diplomado se formó a estos sesenta cuidadores para:

- a. Mejorar el acompañamiento a la primera infancia que vienen realizando los distintos agentes educativos de la región.
- b. Aportar a los participantes y las participantes bases teórico-conceptuales, jurídicas y prácticas, que les faciliten abordar la educación integral y multidimensional de la población de primera infancia.
- c. Desplegar habilidades en los participantes y las participantes para asesorar y orientar a las familias con integrantes en etapa de primera infancia.
- d. Con el diplomado se mejoraron las capacidades de cuidadores responsables de 2.138 niños y niñas menores de 8 años en el Bajo Caguán (Cartagena del Chairá), Entreríos y el casco urbano de Solano.



Otras acciones en niñez emprendidas por Paisajes Conectados

La estrategia de inversiones complementarias descrita se fortaleció a través de acciones que se pusieron en marcha desde Paisajes Conectados para: a) crear ambientes seguros y sanos para la niñez, b) propiciar aprendizajes en niños, niñas y adolescentes sobre los recursos naturales y la riqueza de sus territorios, y c) aportar al desarrollo de ambientes familiares que enriquezcan el diálogo y el aprendizaje.

- Las 153 familias participantes del Programa en Solano y Cartagena del Chairá están conformadas en total por 615 personas. De estas, 262 son hombres, 203 son mujeres y 150 son niños, niñas y adolescentes. Usando los datos de provisión de agua y de electricidad a partir de fuentes solares provistas por el Programa (sección «Aprovechamiento de servicios ambientales y otros para la calidad de vida»), al cierre de Paisajes Conectados 100% de los 150 niños, niñas y adolescentes participantes del Programa tienen acceso a agua en sus casas durante todo el año y 85,6% de las casas campesinas habitadas por ellos disponen de fuentes de luz eléctrica para hacer sus tareas o disfrutar tiempo de esparcimiento en familia.

- Siete escuelas rurales (tres en Cartagena del Chairá y cuatro en Solano) fueron provistas con equipos de energía solar, que mejoraron las condiciones de estudio y esparcimiento de 121 niños y niñas.
- A través de ejercicios pedagógicos de investigación comunitaria en las 8 escuelas rurales de la vereda Potreros, en Solano, se concibió y se generó un instructivo para adaptar metodologías de aprendizaje y enseñanza que reconozcan los entornos sociales y ambientales de los estudiantes. Este proceso busca poder adaptar materiales educativos a realidades ambientales y rurales concretas con el fin de generar aprendizajes más pertinentes y contextualizados. El proceso benefició de manera directa a 32 niños y 5 profesores, pero se puso en práctica y se diseñó de manera que los profesores se volvieran replicadores.

Seguridad alimentaria

La última variable que el modelo DRBE de Paisajes Conectados estimó indispensable atender para que las poblaciones campesinas en Solano y Cartagena del Chairá se procurasen condiciones de «buen vivir» fue la seguridad alimentaria. El Programa se enfocó en la adopción de las huertas como estrategia de provisión de alimentos y generación de ahorros; esto debido a que la población objetivo es predominantemente importadora y compradora de alimentos, por tanto, está expuesta a riesgos de desabastecimiento como consecuencia de situaciones externas (desastres naturales, fluctuaciones del mercado, disrupciones del orden público, etc.).



Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2019.

Adopción de la huerta como estrategia de producción de alimentos

De acuerdo con los registros del Programa, en Solano, 78 de las 93 familias adoptaron la huerta como estrategia de producción de alimento. De estas, el 56% mantuvo producción constante durante cada año, mientras que el 44% restante tuvo producciones irregulares. No obstante, todas las huertas se mantuvieron en operación.

En Cartagena del Chairá, por su parte, 53 de las 60 familias participantes adoptaron la huerta como estrategia de producción de alimentos. De estas, 49% mantuvieron producción constante y 51% no tuvieron producción permanente durante la ejecución de Paisajes Conectados. Al igual que en Solano, y a pesar de los retos de manejo, en Cartagena del Chairá todas las huertas se encontraban en operación para el cierre del Programa.

El análisis de los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos de las evaluaciones de cierre evidencia que las huertas requieren de manejo, cuidado y, especialmente, de un gusto e interés personal por parte de algún miembro de la familia. El seguimiento al comportamiento en el manejo de las huertas evidenció que las que más prosperan y producen permanentemente lo hacen sin necesidad de muchos apoyos externos y con la participación de una familia



Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2019.

que consume lo que cultiva. La adopción de las huertas puede entenderse, en algunos casos, como el reflejo de una cultura agroecológica (comida sana y sin químicos, producción propia de abonos, manejo y enriquecimiento del suelo, diversidad en la comida, etc.), y, en otros, como un indicador indirecto de desarrollo rural integral.

Los resultados de huertas activas para el cierre del Programa son buenos. El 85% de las familias participantes en el Programa adoptó la huerta, la mantuvo en

operación y tuvo un mejoramiento en la producción de alimentos. A pesar de las dificultades y retos que implica mantener y cultivar una huerta en las condiciones adecuadas, y lo mucho que su mantenimiento depende de las condiciones culturales de las familias, la estrategia de producción de alimentos aportó a la seguridad alimentaria local y, como se ampliará en la siguiente sección —sobre desarrollo económico sostenible—, generó importantes ahorros que favorecieron la economía familiar campesina.

Balance general



Foto: David Rugeles, Cartagena del Chairá, 2016.

El análisis de los resultados de esta sección muestra que en las áreas de intervención directa hubo logros importantes que contribuyeron a mejorar las condiciones de buen vivir de las comunidades, con lo que mejoraron también el bienestar y la participación general, y se favoreció el desarrollo rural bajo en emisiones en Solano y Cartagena del Chairá. Si bien aún se requieren esfuerzos para mejorar las acciones de control y veeduría por parte de las autoridades comunales, el fortalecimiento del proceso de gobernanza local facilitó el establecimiento de nuevas normas y acuerdos que proponen un desarrollo rural que respeta el

bosque y responde a los retos de cambio climático. Este proceso de fortalecimiento sirvió para estimular nuevos liderazgos dentro de las comunidades y ampliar la participación social de la población en la gestión de su territorio, inclusive a través de una interacción más activa con autoridades y tomadores de decisiones en los niveles municipal y departamental.

Las comunidades locales ganaron confianza, capacidad y autonomía para incidir en política pública y participar más efectivamente en la construcción de sus territorios. Esta participación está impregnada desde las comunidades con un enfoque de desarrollo que

progresivamente comienza a priorizar la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, por encima de la extracción y explotación dañina de la Amazonia. Aunque este enfoque aún no persuade a todas las personas y autoridades comunales, sí ha comenzado a generar cambios que deben seguir consolidándose.

La ampliación de la participación social tuvo particular éxito con el incremento del número de mujeres en posiciones de liderazgo dentro de las comunidades y la visibilización de su rol productivo, de conservación y de gestión. Lo anterior fue refrendado a través

del fortalecimiento de su papel como educadoras, emprendedoras y gestoras de cambio en las comunidades y sus familias. Los resultados de este análisis indican que el Programa fue efectivo en incidir en los núcleos campesinos para fortalecer la participación y la gobernanza ambiental territorial. El trabajo con las Juntas de Acción Comunal en las veredas, sin embargo, debe seguir fortaleciéndose para que las normas y acuerdos para la conservación y uso sostenible de los recursos naturales trasciendan y se cumplan más efectivamente en todas las veredas. Esto se hace crítico en regiones del país donde este modelo de organización comunitaria prevalece y tiene

preponderancia, dado que la acción comunal es la instancia local que valida en terreno el aprovechamiento de los recursos naturales e incluso la tenencia de la tierra, algunas veces en áreas del Estado.

En este sentido, se requieren actividades de acompañamiento y fortalecimiento más cercanas a las Juntas y a otros colectivos, asociaciones y organizaciones cuya incidencia directa en terreno sea crítica. Igualmente, aunque el Programa repercutió en el diseño de política pública y toma de decisiones a nivel municipal, y departamental, se deben seguir haciendo esfuerzos para consolidar enfoques de desarrollo

que prioricen la conservación y uso sostenible en la Amazonia, asegurando en especial que estos se traduzcan en acciones concretas en el territorio.

La experiencia de siete años en Caquetá corrobora que una de las causas principales de la deforestación amazónica es la ausencia efectiva y permanente del Estado colombiano. Esta ausencia favorece entornos de ilegalidad que ponen en riesgo los logros en gobernanza territorial conseguidos por programas de cooperación internacional, como Paisajes Conectados, y favorecen economías poco reguladas que atentan indiscriminadamente contra los recursos naturales.

El buen vivir mejoró a través de la conservación de las fuentes hídricas y la adopción de fuentes de energía renovables para el suministro de electricidad. El cien por cien de las familias participantes del Programa redujo el uso de velas y pilas, disminuyendo así la posibilidad de accidentes y el deterioro de la salud y mejorando las condiciones de vivienda. Esto impactó directamente a niños, niñas y adolescentes, para quienes mejoraron sus condiciones de estudio y esparcimiento en casa. Con la disponibilidad permanente de agua de calidad en las casas de las fincas, el bienestar de la población local también dio un paso adelante. El mejoramiento de la infraestructura de cinco escuelas en Solano, la dotación de energía solar a siete (cuatro en Solano y tres en Cartagena del Chairá) y la formación de sesenta cuidadores de niños y niñas en primera infancia aportaron para unas condiciones de vida de la niñez en Solano y Cartagena del Chairá



Foto: David Rugeles, Cartagena del Chairá, 2016.

superiores y generan condiciones favorables a futuro para alcanzar la sostenibilidad intergeneracional.

Por último, la seguridad alimentaria en la zona mejoró y aportó a la ampliación de las alternativas económicas de varias familias. La adopción de huertas en Solano y Cartagena del Chairá tuvo un impacto muy positivo en la generación de ahorros en las familias y redujo los efectos negativos de desabastecimiento por causas de fuerza mayor, como el producido recientemente por la

pandemia de la covid-19. El mejoramiento de las condiciones de bienestar y participación en las comunidades rurales es un proceso lento y progresivo, como lo es el afianzamiento del desarrollo rural bajo en emisiones. El análisis de los resultados del Programa evidencia que ese proceso está en marcha en las áreas de intervención directa en Solano y Cartagena del Chairá, y que se lograron en terreno avances sustanciales con respecto a las circunstancias previas.

Desarrollo económico sostenible

¿Cómo se favorecieron el desarrollo económico sostenible y la seguridad alimentaria de las personas en las áreas de intervención del Programa?

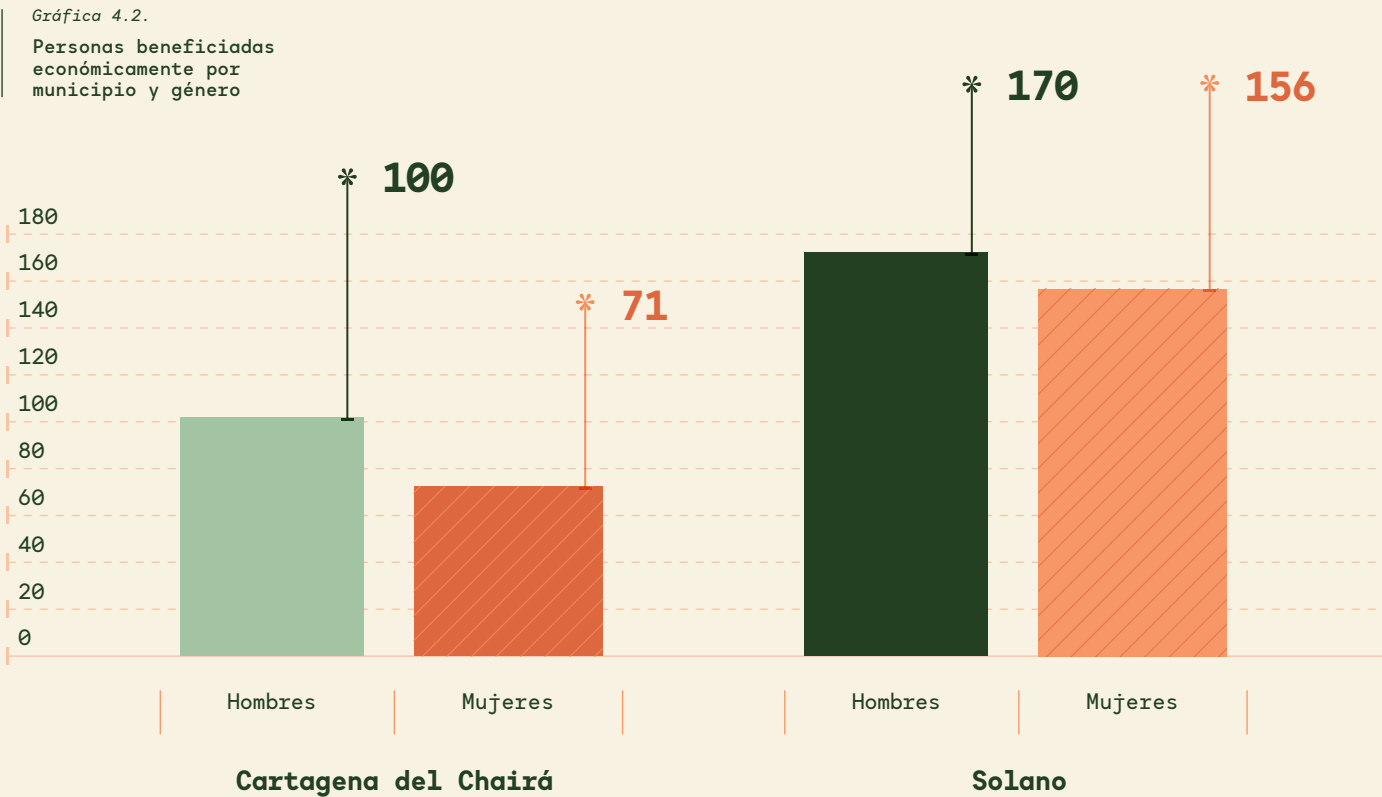
La respuesta a esta pregunta está intrínsecamente relacionada con la generación de beneficios económicos derivados de cambios positivos en los ingresos y ahorros de las familias participantes del Programa. Estos beneficios pueden incluir la generación de salarios, ingresos comunales, ahorros y beneficios no monetarios, entre otros. La medición de los beneficios económicos se

hizo a través de encuestas con las que se obtuvo información sobre volúmenes de producción de productos priorizados, destino de la producción, precios y otros.

Para calcular el número de personas con beneficios económicos en Solano y Cartagena del Chairá, se consideraron los siguientes aspectos: 1) beneficios económicos

correspondientes al incremento en ventas de los productos priorizados y 2) beneficios económicos derivados de los ahorros en compra de remesa por el incremento en producción y consumo de alimentos de la finca.

En los dos municipios hubo en total 497 personas con beneficios económicos incrementados,



Fuente: Montero (2020).

227 mujeres y 270 hombres. En la gráfica 4.2 se observan los resultados desagregados por municipio y por género. El porcentaje de mujeres con beneficios económicos incrementados en los dos municipios supera el 40%.

En Solano, el 73% de las fincas participantes tuvo beneficios económicos incrementados, mientras que en Cartagena del Chairá lo tuvo el 75% de las fincas. De toda la población participante en el Programa en Solano, el 79% tuvo beneficios económicos incrementados, mientras que en Cartagena del Chairá los tuvo el

68% de la población vinculada al Programa.

A partir de las encuestas, se estableció que el 50% de las personas beneficiadas por la intervención en fincas incrementó sus beneficios económicos por venta de productos de la finca o por ahorros en la compra de remesas. En la tabla 4.15 se relaciona el incremento total en las ventas generado por las actividades apoyadas por el Programa. Los valores corresponden únicamente a las personas que incrementaron los beneficios económicos en Solano y Cartagena del Chairá. Los datos presentados corresponden al consolidado de la diferencia entre los ingresos por

ventas y ahorro por producción en el periodo 2016- 2019.

Como se observa en la tabla, en los dos municipios de planicie amazónica se generaron beneficios incrementados durante la ejecución del Programa por un valor de 952.759.477 pesos. La generación de ahorros por producción de alimentos y la producción de queso fueron las actividades que generaron mayores ingresos, con 58% y 35,1%, respectivamente, equivalentes a 882.720.121,1 pesos en los tres años de análisis. Solo estas dos actividades generaron beneficios económicos al 59% del total que tuvo mejoras en este indicador.

Tabla 4.15.
Incremento de beneficios económicos según actividad productiva en Solano y Cartagena del Chairá

Producto	Valor beneficio incrementado por venta o ahorro en pesos	% de beneficios económicos por producto	No. de personas con beneficios económicos incrementados
Hortalizas	3.010.028,75	0,3 %	197
Miel de caña	5.772.440,9	0,6 %	61
Plátano	6.514.309,5	0,7 %	174
Cerdos	48.568.982,0	5,1 %	9
Leche	6.173.603,8	0,6 %	88
Queso	334.014.373,0	35,1 %	535
Ahorro por producción para consumo	548.705.739,1	58 %	397
Total	952.759.477,0	100 %	

Fuente: Montero (2020).

Nota: Los valores de beneficios económicos son valores corrientes.

Una mirada más cercana a los datos



Como lo ilustra la gráfica 4.3, el número de familias con beneficios económicos en el Programa en Solano y Cartagena del Chairá aumentó progresivamente a través del tiempo. Durante los primeros años, el porcentaje de familias con beneficios económicos rondó entre el 16% y el 35%, pero para el año 2019 más del 50% de las familias en las dos geografías habían visto incrementados los beneficios económicos derivados

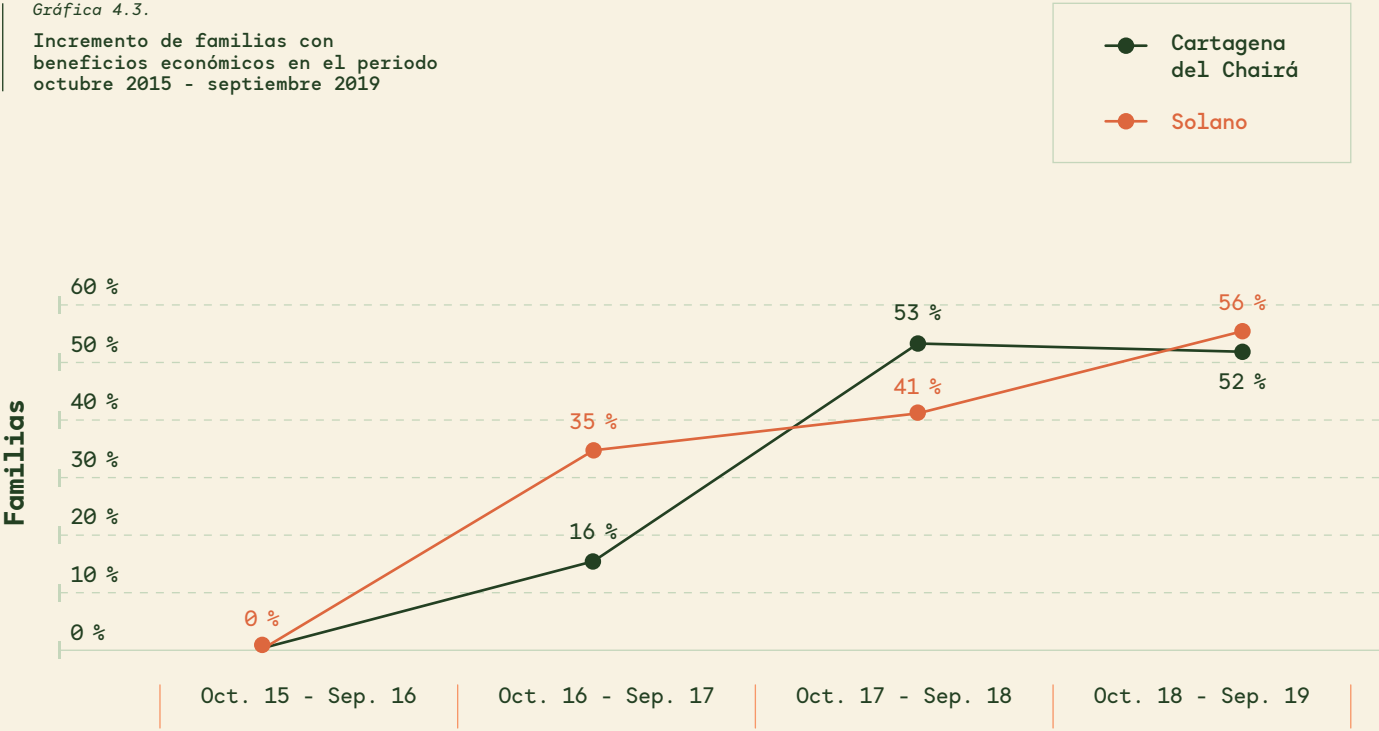
de las actividades productivas en sus fincas, como producto de las intervenciones del Programa.

El incremento en el número de familias con beneficios económicos a lo largo del avance del Programa es un resultado importante, dado que las actividades apoyadas y destacadas por este fueron progresivamente ganando peso en la generación de ingresos por parte de las familias. Así, por

ejemplo, entre 2015 y 2016, solo para el 31% de todas las familias las actividades apoyadas por el Programa generaban el 100% de los ingresos.

En 2019, las actividades apoyadas por el Programa tomaron mayor relevancia para los participantes, pasando a representar más del 80% de los ingresos familiares para el 65% de las familias participantes.

Gráfica 4.3.
Incremento de familias con beneficios económicos en el periodo octubre 2015 - septiembre 2019



Fuente: Montero (2020).

Miguel Santos

→ Al iniciar el trabajo con Paisajes Conectados, don Miguel, un «solino» del Bajo Caguán, como se conoce en la zona a los hombres que viven solos, dependía de los jornales que realizaba en las fincas de los vecinos. Según don Miguel, él realizaba 15 jornales al mes por los que recibía un pago de 450.000 pesos.

Con los materiales, la capacitación y la asistencia técnica entregados por el Programa, don Miguel logró iniciar su propia producción de queso. Ahora produce 100 kilos de queso mensuales que representan 640.000 pesos,

y además cría y vende cerdos que generan un ingreso adicional de 900.000 pesos.

Como ahora puede permanecer en su finca, produce leche, plátano, yuca y algunas hortalizas para su consumo, que según sus cuentas le permiten ahorrar hasta 700.000 pesos mensuales.

«Paisajes Conectados me cambió la vida».

*Vereda Caño Tigre
(Cartagena del Chairá)*



Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2019.

Beneficios económicos por ventas

La tabla 4.16 muestra el incremento en beneficios económicos derivados de la venta de los principales productos asociados a actividades del Programa en Solano y Cartagena del Chairá. Los datos reafirman el peso en la generación de beneficios económicos que tuvo el ahorro por producción de alimentos a través de huertas caseras, áreas de pancoger y senderos productivos apoyados

por el Programa. Este buen resultado se observa no solo en términos de valor incrementado, sino en razón al número de personas beneficiadas (397).

La producción de queso tiene igualmente un peso importante en la generación de ingresos en ambos municipios, pero es más relevante en Solano, donde 475 personas se benefician de los ingresos generados por esta

actividad que fue apoyada a través de esfuerzos de reconversión productiva y buenas prácticas de manufactura. Por otra parte, si bien la producción y venta de hortalizas y transformados aún tiene un peso menor en la matriz de beneficios económicos, es relevante su participación, dado que obedece a emprendimientos e iniciativas nacientes en las que participa un número importante de personas (108).



Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2019.

Tabla 4.16.
Beneficios económicos
desagregados por municipio

Municipio	Producto	Valor de incremento de beneficio económico	Valor beneficio incrementado por venta o ahorro en pesos	No. de personas	Beneficio per cápita
Cartagena del Chairá	Hortalizas y transformados	850.000	654.500	5	130.900
	Cerdos	13.595.000	10.468.150	2	5.234.075
	Queso	166.123.200	127.914.864	60	2.131.914
	Ahorro por producción para consumo	287.235.576	221.171.394	113	1.957.269
Total Cartagena del Chairá			360.208.908	180	2.001.161
Solano	Hortalizas	2.980.000	2.294.600	103	22.278
	Miel de caña	5.400.000	4.158.000	7	594.000
	Plátano	700.224	539.172	2	269.586
	Cerdos	49.481.600	38.100.832	7	5.442.976
	Queso	267.661.700	206.099.509	475	433.894
	Ahorro por producción para consumo	425.369.280	327.534.346	284	1.153.290
Total Solano			578.726.459	878	659.142

Fuente: Montero (2020).

Nota: Los valores de beneficios económicos son valores corrientes.



Foto: Andrés Cardona, Cartagena del Chairá, 2019.

En la tabla 4.17 se presenta, por otra parte, el comportamiento de las ventas generales de productos obtenidos dentro de las fincas participantes en el Programa en Cartagena del Chairá y Solano en tres momentos. La actividad productiva que mayores ventas generó entre los años 2015 y 2019 fue la producción de queso, que tiene una participación del 86,44% en las ventas, seguido por la venta de cerdos con el 9,83%. Las otras actividades, aunque no alcanzan individualmente una participación de más del 2,2%, evidencian una activación y un crecimiento de alternativas económicas nuevas. Para el último

periodo de reporte (2019) se registran ventas de diez productos agrícolas, entre ellos hortalizas frescas y transformadas, por un valor superior a los veinte millones de pesos, lo que sugiere un proceso de diversificación de ingresos con productos (como las hortalizas) que entre 2015 y 2016 solo se usaban para consumo familiar o no se cultivaban. La tabla también indica un naciente proceso de generación de valor agregado a través de acciones de transformación de productos como el ají deshidratado, alimentos preparados y transformados, azafrán deshidratado y tortas.

El incremento en ventas descrito en la tabla 4.17 obedeció, entre otras cosas, a un aumento entre septiembre de 2015 y septiembre de 2019 en el número de productores dedicados a actividades como la producción de queso, la siembra de plátano y la producción de hortalizas. En cuanto al queso, durante el periodo se pasó de 86 a 104 productores, mientras que en producción de hortalizas se pasó de 63 a 116 productores. El incremento en ventas estuvo también determinado por un aumento en los precios en varios de los productos.

Tabla 4.17.

Ventas de productos que incrementan los beneficios económicos en Cartagena del Chairá y Solano

Productos	Oct. 2015 - sep. 2016	Oct. 2016 - sep. 2017	Oct. 2018 - sep. 2019	Total general	% en ingresos económicos
Ají deshidratado			340.000	340.000	0,02 %
Alimentos prep. /transformados			200.000	200.000	0,01 %
Arroz			300.000	300.000	0,02 %
Cacao			4.401.600	4.401.600	0,23 %
Cúrcuma o azafrán deshidratado			150.000	150.000	0,01 %
Hortalizas		1.120.000	3.380.000	4.500.000	0,24 %
Huevos			600.000	600.000	0,03 %
Maíz			5.015.000	5.015.000	0,26 %
Miel de caña			5.400.000	5.400.000	0,28 %
Ovejos			120.000	120.000	0,01 %
Plátano			700.224	700.224	0,04 %
Tortas			1.900.000	1.900.000	0,10 %
Cerdos	62.338.000		125.414.600	187.752.600	9,83 %
Gallinas			2.880.000	2.880.000	0,15 %
Leche	12.813.600	20.090.400	9.578.750	42.482.750	2,22 %
Pollos			1.368.000	1.368.000	0,07 %

Continuación Tabla 4.17.

Productos	Oct. 2015 - sep. 2016	Oct. 2016 - sep. 2017	Oct. 2018 - sep. 2019	Total general	% en ingresos económicos
Queso	367.862.900	480.292.200	803.635.000	1.651.790.100	86,44 %
Yuca	480.000		480.000	960.000	0,05 %
Total	443.494.500	501.502.600	965.863.174	1.910.860.274	100,00 %

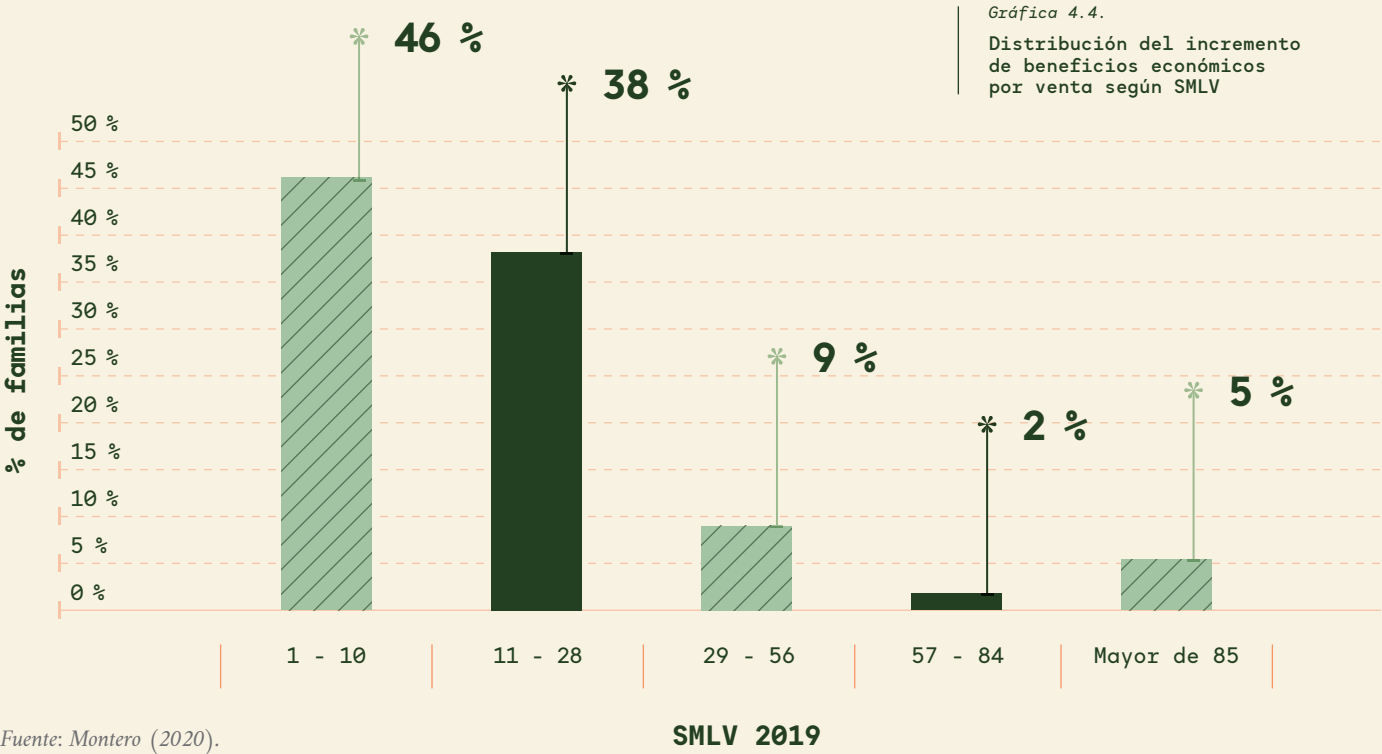
Fuente: Montero (2020).

Nota: Los valores de beneficios económicos son valores corrientes.

Finalmente, y con el fin de tener referentes comparativos que ayuden a determinar el alcance del incremento de los beneficios económicos, la gráfica 4.4 describe el mejoramiento de los beneficios económicos en términos del salario

mínimo legal vigente (SMLV) en 2019. Como se observa en la gráfica, el 46% de las familias incrementó sus beneficios económicos en un valor entre 1 y 10 SMLV en el año 2019; para el 38% de las familias el

incremento se ubica entre los 11 y los 28 SMLV. Este incremento está relacionado fundamentalmente con el aumento en la producción de queso y la generación de nuevos ahorros por la producción de alimentos en finca.



Fuente: Montero (2020).

Producción agrícola y productividad por finca

Hasta aquí se ha detallado una mejora de los beneficios económicos para las familias participantes, derivada especialmente de actividades productivas y ventas apoyadas en términos de su fomento o de su reconversión hacia la sostenibilidad. Se ha evidenciado asimismo una progresiva diversificación de ingresos para las familias alrededor de la producción de hortalizas y productos transformados, pero también una consolidación de la producción de queso (que beneficia al mayor número de familias) dentro de la economía campesina y un significativo aumento de los ahorros por la producción de alimentos en finca.

La tabla 4.18 describe la progresión del volumen de producción agropecuaria en las fincas participantes del Programa desde 2015 hasta 2019. Los datos destacan que, con excepción de la venta de cerdos, todos los productos tuvieron un aumento en la producción al final de periodo con respecto al primer año y que en su gran mayoría el pico de producción del periodo se alcanzó en el año 2019. Los datos confirman lo que las tablas de beneficios económicos evidenciaron antes. La producción de queso tuvo un incremento importante, particularmente en el último año. Otras actividades relacionadas con la producción animal y derivados también tuvieron progresiones

significativas en términos de volúmenes de producción. Este es el caso de la producción de huevos y pollos. La producción agrícola, por otra parte, con productos como el cacao, el arroz y la caña, no tuvo incrementos tan sustanciales en los volúmenes de producción y pareciera no ocupar un lugar tan relevante en la matriz productiva en la zona, a pesar de los esfuerzos realizados en el pasado con el cacao.

La tabla evidencia la incorporación de nuevos productos, como el ají, la cúrcuma, la papaya y las tortas, dentro de los hábitos de producción en la zona. Aún se requieren, sin embargo, esfuerzos para incorporar dentro de la matriz productiva alternativas

económicas relacionadas con el aprovechamiento sostenible de recursos del bosque (productos maderables y no maderables) o de otros servicios ambientales como la captura de carbono o servicios ascéticos relacionados con el paisaje. El aumento en la producción agropecuaria descrito en la tabla 4.18 fue resultado principalmente de un aumento de productores campesinos (unidades productivas) en la producción. La producción de hortalizas, de otro lado, fue la única actividad agrícola que tuvo un incremento sostenido en productividad en finca.

Para el caso de la producción de queso, se logró realizar una evaluación del incremento en la productividad en un grupo



Foto: Diego Llorente, Solano, 2017.

Tabla 4.18.
Progresión de los volúmenes de producción en Solano y Cartagena del Chairá

Producto	Cantidad producida oct. 2015 - sep. 2016	Cantidad producida oct. 2016 - sep. 2017	Cantidad producida oct. 2017 - sep. 2018	Cantidad producida oct. 2018 - sep. 2019
Ají deshidratado (und)	0	0	0	80
Alimentos preparados /transformados (und)	0	0	0	20
Arroz (kilos)	0	450	0	1.000
Cacao (kilos)	0	180	0	1.051
Caña (kilos)	240	13.440	0	10.500
Cúrcuma o azafrán deshidratado (und)	0	0	0	30
Hortalizas (paquete)	5.075	4.912	2.316	18.706
Huevos (und)	600	7.200	600	20.380
Maíz (kilos)	0	0	0	23.238
Miel de caña (kilos/mes)	0	0	1.440	3.480
Panela (kilos/mes)	0	1.440	0	0
Papaya (und)	80	0	0	1.200
Píldoro (kilos)	8.400	8.400	3.312	17.620
Piña (und)	0	0	4.944	332
Plátano (kilos)	18.601	12.785	10.680	34.087
Tortas (und)	0	0	0	104

| Continuación Tabla 4.18.

Producto	Cantidad producida oct. 2015 - sep. 2016	Cantidad producida oct. 2016 - sep. 2017	Cantidad producida oct.2017 - sep. 2018	Cantidad producida oct. 2018 - sep. 2019
Venta de cerdos (und)	1.662	0	12	802
Venta de gallinas (und)	180	180	0	396
Venta de leche (und)	242.930	169.674	121.100	278.939
Venta de pollos (und)	0	0	0	48
Venta de queso (und)	106.624	93.684	44.254	186.553
Yuca (kilos)	9.396	4.182	390	41.950

Fuente: Montero (2020).



Foto: Diego Llorente, Solano, 2017.

de familias en Solano asistidas por el Programa para optimizar su sistema de producción. Este mejoramiento en la productividad se estimó a partir de la variación de la producción de leche y queso por mes entre el año 2016 y el año 2019 en cada finca. Como lo muestra la tabla 4.19, 16 fincas pudieron ser monitoreadas. De estas, doce tuvieron incrementos en la productividad, una se mantuvo en los mismos niveles y tres redujeron su productividad por condiciones difíciles de controlar por el Programa: genética de los animales de ordeño, situación económica, venta de ganado y mantenimiento de pasturas. En esta muestra, el mejoramiento en la productividad en la elaboración del queso fue en promedio de 77%. Este aumento en productividad estuvo unido a un aumento en la capacidad instalada de transformación de queso por finca.

Tabla 4.19.
Productividad de queso en familias priorizadas en Solano

Participante	Capacidad instalada	Tendencia	% aumento/disminución
Rodrigo Hernández	130 l/día	Disminuyó	-33 %
José Francisco Reyes	250 l/día	Aumentó	110 %
Ana Judith Silvestre	130 l/día	Aumentó	200 %
Luis Bautista	130 l/día	Disminuyó	-10,7 %
Rafael Bautista	130 l/día	Aumentó	27 %
Luis F. Toledo	130 l/día	Aumentó	94 %
Hipólito Rincón	250 l/día	Aumentó	25 %
Luz Stella Silva Soto	130 l/día	Estable	
Wilder Cortés	130 l/día	Aumentó	10 %
Jaime Ramírez	130 l/día	Aumentó	50 %
Alfredo Castro M.	250 l/día	Aumentó	70 %
Salvador Cuero	250 l/día	Aumentó	71 %
Jairo Barreto	130 l/día	Aumentó	11 %
Efraín Zambrano	250 l/día	Aumentó	160 %
Eva Yela Yanangona	130 l/día	Disminuyó	-20 %
Rubiel Montiel	130 l/día	Aumentó	100 %

Fuente: Rincón (2020).

Efectos en los ahorros
producto del fortalecimiento
en la seguridad alimentaria
y otros

En Solano y Cartagena del Chairá, el 85,6% de las familias desarrolló huertas familiares como estrategia de producción de alimentos (53 familias en Cartagena del Chairá y 78 familias en Solano). Además de las huertas, las familias participantes también establecieron 6.951,9 metros lineales de senderos productivos como estrategia de conectividad y de producción agrícola para el consumo. Para contabilizar las personas con beneficios económicos por ahorro, se preguntó a las familias el monto ahorrado por lo que producen y

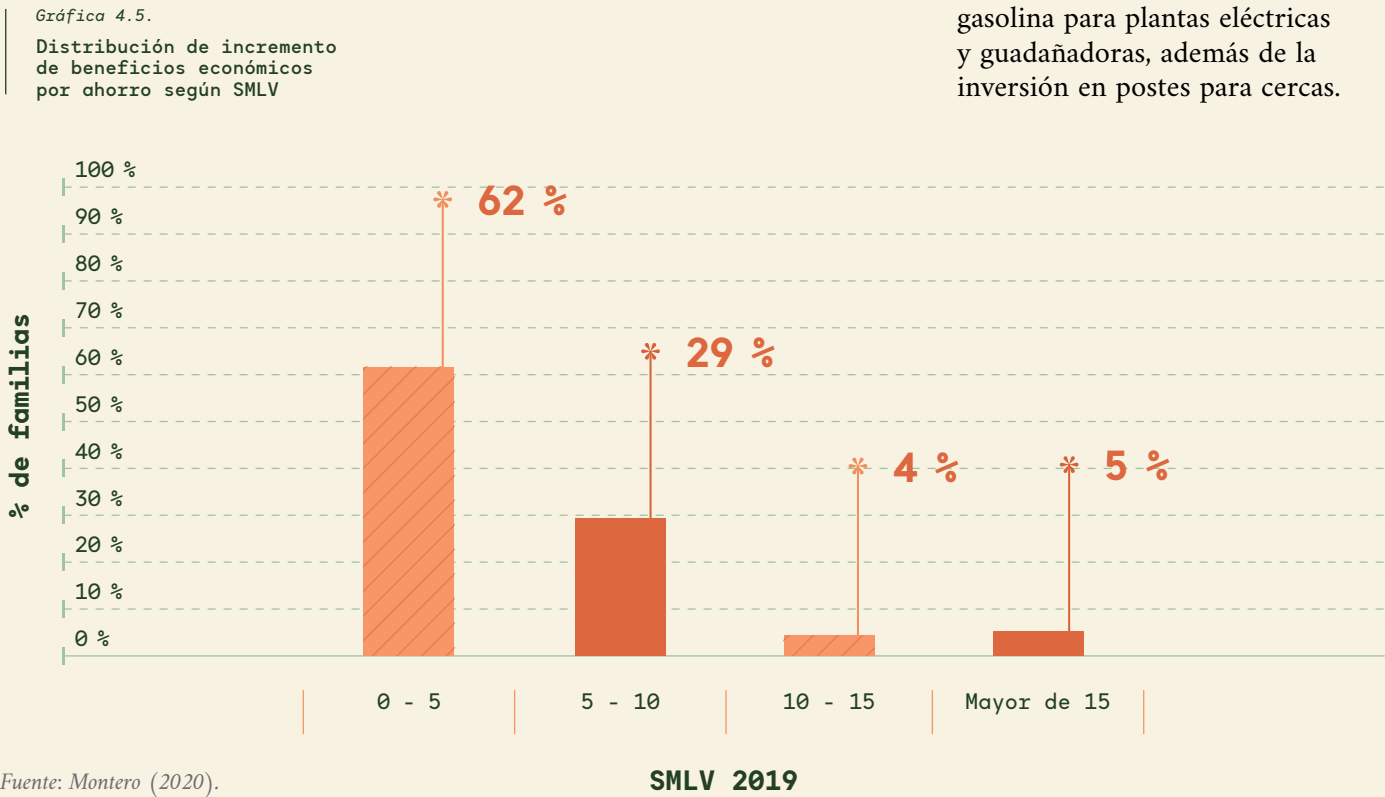
consumen en su finca en un mes y se calculó la diferencia entre la línea base (2015-2016) y la línea final (2018-2019).

El ahorro por producción y consumo de alimentos ascendió a 548.705.739 pesos y beneficia a 114 familias de los dos municipios. De estos recursos, como lo ilustra la gráfica 4.5, el 91% de las familias ahorraron hasta 10 SMLV (valor de 2019). Esto significa que el 74% de las familias participantes en Paisajes Conectados tiene mayor acceso físico a la provisión de alimentos y además redujo

considerablemente sus gastos en remesas. La producción y consumo de alimentos generó el 58% del total de beneficio económico incrementado, beneficiando a 397 personas, equivalente a un ahorro por persona de 1,6 SMLV (valor de 2019), es decir, 1.382.130 pesos.

Otros ahorros

Por otra parte, los participantes manifiestan haber generado ahorros por aproximadamente 199 millones de pesos con la instalación de plantas solares, cercas vivas y división de potreros, debido a la disminución en el consumo de velas, pilas, linternas, gasolina para plantas eléctricas y guadañadoras, además de la inversión en postes para cercas.



Esta sección detalló el progreso en desarrollo económico sostenible en las áreas de intervención del Programa en la zona de planicie amazónica. El análisis evidencia que el Programa logró avances en la producción y venta de nuevos productos en la zona, aportando a la reconversión hacia la sostenibilidad y al fortalecimiento del sistema de producción de queso. Paisajes Conectados fue particularmente exitoso en la puesta en marcha de una estrategia de seguridad alimentaria que contribuyó a generar a partir de estrategias de producción de alimentos en finca. Las familias participantes generaron, entre 2015 y 2019, 952.759.477 pesos en beneficios económicos incrementados.

Como se describió en el tercer capítulo, muchas de las acciones técnicas a las que Paisajes Conectados dio inicio en terreno se orientaron a propiciar en primera medida una reconversión productiva del *sistema finca* en Solano y Cartagena del Chairá que redujera su impacto en la transformación del bosque. Estas acciones buscaron también ampliar el portafolio de alternativas económicas sostenibles generadoras de ingresos en las familias campesinas. El análisis indica que los esfuerzos de reconversión y diversificación productiva liderados por Paisajes

Balance general

Conectados fueron exitosos, al lograr poner en marcha un proceso que sume al desarrollo rural bajo en emisiones. El análisis también indica, no obstante, que se requiere seguir consolidando y fortaleciendo esa transición hacia una matriz productiva sostenible y diversificada.

El Programa insistió en poner a andar estrategias de producción de alimentos y estas redundaron en un mejoramiento de los ingresos de las familias y de la disposición de comida en las áreas. Los esfuerzos por lograr que esta estrategia propiciara la generación de emprendimientos productivos mostraron, al menos para el periodo analizado, resultados positivos que no solo contribuyen a diversificar los ingresos y generar ahorros importantes, sino

que estimulan nuevas formas de aprovechamiento de los recursos y un raciocinio más ecológico sobre el territorio.

Como las dos secciones anteriores de este capítulo, las evidencias del análisis en esta tercera parte indican que cambios en la dirección de un desarrollo rural bajo en emisiones se están dando en las áreas de intervención del Programa. Nuevas alternativas económicas han ido emergiendo y si bien la actividad pecuaria sigue siendo importante, la progresiva adopción de sistemas más sostenibles ha ido estableciéndose. La continuidad de estos cambios, sin embargo, es vulnerable a muchos factores no atendidos por Paisajes Conectados y requiere de esfuerzos integrales y cohesionados de los diversos responsables.



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

Lecciones aprendidas y algunas recomendaciones

Casi siete años después de que el Programa Paisajes Conectados iniciara en el año 2013, la reducción de la deforestación en el departamento de Caquetá y en toda la Amazonia sigue siendo un reto y un imperativo de país.

Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

Las circunstancias de orden social y político nacional y regional han cambiado; sin embargo, la pérdida de bosque en la Amazonia y en Caquetá sigue sucediendo en tasas considerables. Aunque el reporte de deforestación del Ideam para 2019 (Ideam,

2020) indica que ha habido una reducción de la deforestación en la Amazonia y esta es una razón para el optimismo, es crítico no disminuir la intensidad de las acciones en marcha y por venir para controlar la deforestación en la región y en el país.

Lecciones aprendidas

Paisajes Conectados generó lecciones y conocimientos útiles para continuar controlando la deforestación y propiciar la consolidación de un proceso de desarrollo rural bajo en emisiones en Caquetá, que puede ser replicado en otras regiones del país. Algunas de estas lecciones aprendidas son:

a

→ El desarrollo del Programa demostró que el avance efectivo de actividades programáticas y su impacto en el territorio dependen en gran medida de la construcción de confianza entre las comunidades y la entidad facilitadora. Paisajes Conectados usó eficientemente recursos y herramientas para construir un ambiente de **confianza** mutua con las comunidades locales que sirvió de plataforma para el desarrollo del Programa. Esta confianza, generada a partir de la comprensión de las dinámicas sociales y económicas de la región, las veredas y las familias participantes, favoreció la

credibilidad en Paisajes Conectados, estimuló la activa participación e integración de los diferentes actores y facilitó una administración del Programa que permitió la adaptación oportuna a los cambios en el contexto local. Paisajes Conectados robusteció el ambiente de confianza creado cumpliendo reiteradamente con los compromisos y pactos establecidos con las familias y comunidades, así como con los actores comunales, municipales y departamentales. Esto no solo favoreció el avance de las actividades, sino que acentuó la credibilidad en el Programa.

El ambiente de confianza también generó las condiciones que permitieron avances en el fortalecimiento de la gobernanza ambiental territorial y la puesta en marcha de procesos de incidencia en política pública departamental y municipal.

b

→ El desarrollo de programas y proyectos altamente **participativos** como Paisajes Conectados, en los que el saber local se reconoce en el diseño de soluciones y acciones técnicas, fomenta la apropiación y realización de las actividades por parte de las comunidades participantes. Paisajes Conectados desarrolló soluciones de conservación, transformación del paisaje y sistemas productivos sostenibles bajos en emisiones participativamente y a la medida de cada uno de los predios participantes. Esto aumentó el sentido de pertenencia, facilitó el cumplimiento de tareas por parte de los beneficiarios, integró a toda la familia en los quehaceres y aprendizajes y respondió a los requerimientos específicos de conservación y producción de cada una de las fincas y veredas.

c

→ La conservación del bosque y la biodiversidad debe convocar actividades que van mucho más allá del ámbito estrictamente ambiental. Aunque el propósito primordial de Paisajes Conectados fue conservar y conectar los bosques mientras se mantenía la biodiversidad, el Programa hizo un esfuerzo importante por mejorar el **bienestar** de las familias y las poblaciones locales. Como resultado, además de lograr avances en la conservación y la reconversión productiva, se lograron mejoras en la generación de ingresos, acceso a alimentos, acceso a alternativas de provisión de agua y energía, mejoras en la calidad de entornos protectores de niños, niñas y adolescentes y formación de cuidadores, y progreso en la participación ciudadana de poblaciones históricamente marginadas y estigmatizadas.



Foto: Andres Cardona, Solano 2018.

d

→ La adopción de nuevas prácticas agrícolas y de conservación, el aprendizaje de diferentes enfoques de desarrollo, la inclusión de enfoques de género en la gestión territorial y el fomento de nuevos liderazgos no hubiera sido posible sin el permanente desarrollo de acciones de **generación de capacidades** en familias, organizaciones y personas. La estrategia de fortalecimiento de capacidades del Programa

estuvo activa durante todo el desarrollo del mismo y fue particularmente exitosa al refrendarse con acciones prácticas que ayudaron a adoptar en la práctica los conocimientos adquiridos. Las capacidades generadas por el Programa siempre fueron aplicadas en las fincas, organizaciones y veredas participantes, así como por las familias que formaron parte del proyecto. La estrategia de fortalecimiento de capacidades jugó un papel determinante para la generación de cambios ambientales y sociales, y fue instrumental para demostrar los efectos positivos de la conservación y la reconversión productiva en las fincas.

e

→ Paisajes Conectados apostó por **fortalecer organizaciones** de base locales que desde su quehacer comunal o productivo procurasen el desarrollo rural bajo en emisiones. Esta estrategia resultó efectiva en la ampliación de aprendizajes sobre la conservación y sobre prácticas productivas sostenibles, y fue clave para avanzar en procesos de incidencia que desde lo local generaron transformaciones de política pública a nivel municipal y departamental. A través del fortalecimiento de organizaciones locales quedó capacidad instalada en la región para avanzar en el desarrollo rural bajo en emisiones y se generaron y potenciaron liderazgos para la gestión territorial.



Foto: Sixzero Media, Florencia, Solano 2019.

f

→ El fomento de nuevos **liderazgos** y la promoción de la participación de mujeres y jóvenes en la gestión territorial y la conservación fueron procesos valiosos. **Mujeres y jóvenes** se convirtieron en protagonistas en los nuevos valores y propuestas de desarrollo que salvaguardan los recursos naturales, reconocen la importancia de la producción y provisión de alimentos locales, impulsan nuevos emprendimientos familiares que buscan mantener la riqueza de

semillas nativas, procuran conservar los saberes ancestrales, garantizan el bienestar humano y social por encima de la productividad y abren espacio a la educación ambiental como opción de aprendizaje. Incorporar nuevos liderazgos e interlocutores en la toma de decisiones fue una acción crítica para estimular procesos de desarrollo renovados en las comunidades. La participación de las mujeres fue además importante para posicionar y desarrollar acciones en seguridad alimentaria y oferta local de alimentos, así como para diversificar las alternativas productivas en finca lejos de las tradicionales actividades agropecuarias predominantemente lideradas por hombres.

g

→ Paisajes Conectados puso en marcha un enfoque participativo y contribuyó a **fortalecer la gobernanza territorial** a través de un trabajo permanente con organizaciones de base, colectivos y autoridades locales como los núcleos campesinos. Este enfoque fue clave para avanzar en el empoderamiento de la organización social y productiva local y en el escalamiento de principios y normas de desarrollo rural



Foto: Sixzero Media, Florencia, Solano 2019.

bajo en emisiones a nivel municipal y departamental. En el corto y mediano plazo se requiere seguir fortaleciendo a las Juntas de Acción Comunal —primeras responsables de administrar el territorio— para que mejoren y optimicen sus funciones de veeduría y control ambiental. Los acuerdos veredales de conservación y transformación del paisaje fueron instrumentos críticos para orientar las acciones de conservación del bosque y la biodiversidad. Las Juntas de Acción Comunal deben velar por el cumplimiento de estos acuerdos. Esta tarea, sin embargo, deberá estar apoyada y refrendada por el gobierno departamental, el municipio y Corporamazonia.

h

→ Paisajes Conectados logró resultados valiosos en incidencia en política pública. Estos logros fueron alcanzables gracias a una adecuada y oportuna articulación y sincronización con **aliados** como ACT, la Gobernación de Caquetá, TNC, Patrimonio Natural, EII y la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ, por sus siglas en alemán), y en razón a una activa participación de las organizaciones y líderes comunales en la gobernanza territorial.

La deforestación es un fenómeno generado por múltiples agentes, motores y causas subyacentes. Por lo mismo, indistintamente del alcance de programas y proyectos, el desarrollo de acciones para controlar y reducir la deforestación debe darse en un escenario de articulación entre diferentes instancias y partes interesadas en el que se generen sinergias y complementariedades para:

- Fomentar alternativas productivas sostenibles
- Reducir y controlar el impacto de prácticas productivas no amigables con el ambiente
- Generar incentivos para la conservación
- Desmontar o reorientar incentivos que fomenten indirectamente la deforestación (relacionados con la ocupación, con el desarrollo agropecuario, etc.)
- Propiciar enfoques y principios ambientales en el desarrollo de proyectos de infraestructura
- Aplicar estrategias y regulaciones de ordenamiento y uso del suelo
- Poner en práctica acciones de vigilancia y control territorial
- Identificar y penalizar los delitos ambientales
- Fortalecer la gobernanza ambiental y forestal en todos los ámbitos

Esta articulación se puede generar a través de redes regionales o departamentales, que sincronicen las acciones y atiendan organizadamente el fenómeno de la deforestación desde el ámbito local/predial,

hasta el nacional. Estas redes funcionarían en coordinación con el Consejo Nacional de Lucha contra la deforestación (Conaldef) y la Comisión Intersectorial de Control de la Deforestación (CIDOD), y en articulación con la Comisión Intersectorial de Cambio Climático y los Nodos Regionales de Cambio Climático.



→ El desarrollo de actividades de Paisajes Conectados en el ámbito veredal y de finca estuvo facilitado por un proceso permanente de **presencia y acompañamiento técnico** en terreno, impartido por un equipo técnico local compuesto por profesionales, técnicos y promotores campesinos originarios de Caquetá y, en algunos casos, de las veredas mismas donde el Programa tuvo lugar. Este acompañamiento técnico permanente por parte de personas del departamento y de las zonas de trabajo



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

permitió que las familias participantes aprendieran haciendo, garantizó el avance de actividades, aseguró la realización de ajustes técnicos de manera oportuna y garantizó una respuesta acertada a las cambiantes condiciones del contexto local.

El equipo técnico local sirvió de puente permanente con las familias y facilitó la planeación, implementación y seguimiento de actividades en terreno, que a su vez fortalecieron la confianza y la credibilidad en el Programa.



→ La planeación con **enfoque de paisaje** puesta en marcha en terreno ayudó a integrar las actividades técnicas en finca con las actividades de gobernanza asociadas con los acuerdos de conservación y transformación del paisaje. Esto a su vez ayudó a que las familias y organizaciones participantes comprendieran más integralmente el alcance del Programa y los efectos que tienen las acciones en sus fincas en el paisaje mayor. Los acuerdos de conservación sirvieron de referentes para la planeación y conservación del territorio. Dichos acuerdos, si bien su control de cumplimiento debe fortalecerse en el ejercicio de la gobernanza ambiental local, no solo sirvieron para planear el territorio, sino que aportaron a avanzar en un proceso de pedagogía para la conservación. La planificación predial ayudó a las familias a comprender más integralmente los usos de suelo en sus fincas y a reconocer el valor productivo y las funciones ambientales del bosque.



→ Paisajes Conectados logró estimular nuevos **emprendimientos y alternativas económicas** sostenibles que ayudaron a diversificar los ingresos de las familias campesinas y disminuir la dependencia en actividades productivas no amigables con el ambiente. Esto se consiguió en paralelo con la puesta en marcha de acciones que redujeron los impactos ambientales de las actividades productivas en finca y fomentaron la conservación de los recursos naturales. Al cierre del Programa es necesario seguir fortaleciendo

y ampliando el portafolio de alternativas productivas sostenibles que diversifiquen la economía campesina. Programas y proyectos deben concentrarse tanto en reducir los impactos de las actividades productivas insostenibles predominantes, como en fortalecer cadenas de valor sostenibles que favorezcan la permanencia del bosque en pie (sistemas agroforestales, silvopastoriles, agro y ecoturismo, productos no maderables del bosque). La exploración y materialización de nuevas cadenas de valor sostenibles promisorias en la Amazonia debe comprender también, donde sea posible, la exploración de estrategias de forestería comunitaria y la generación de incentivos a la conservación por medio de fuentes públicas o privadas, por ejemplo, a través de exenciones de impuestos y líneas de crédito verdes.



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

1

→ Los programas que, como Paisajes Conectados, buscan reducir la deforestación, deben desde el principio adoptar medidas para llevar a cabo **acciones de monitoreo de deforestación** periódicas (al menos anuales). Solo este monitoreo permite medir el cumplimiento de compromisos de conservación por parte de los participantes y tomar las medidas pertinentes (inclusive la exclusión de familias participantes) si estos compromisos no se cumplen.

m

→ La experiencia de Paisajes Conectados evidencia que las acciones y metodologías programáticas en predio y vereda deben ajustarse según el **contexto específico** y el nivel de intervención antrópica de cada geografía de trabajo. Áreas con baja intervención y alta cobertura boscosa son más proclives a nuevas colonizaciones y transformaciones rápidas del bosque. Estas zonas están regularmente más expuestas a procesos de especulación y acaparamiento de tierra. Por eso, en estas circunstancias, es crítico fortalecer el control territorial, asegurar el cumplimiento de las regulaciones sobre el uso del suelo y articular acciones con entidades de control municipal y nacional que velen por el cumplimiento de la ley. En estas áreas, donde sea posible por la existencia de poblaciones con asentamientos legales y reconocidos, se deben fomentar —casi que exclusivamente— alternativas económicas basadas en el bosque o en sistemas agroforestales.

En áreas de media a alta intervención antrópica, aún con presencia de relictos

de bosque, acciones de reconversión productiva y la adopción de buenas prácticas agrícolas puede evitar la degradación de suelo, y con esta la expansión de la frontera agropecuaria y nuevas olas de migración hacia zonas boscosas con suelos productivos. Acciones de control y vigilancia deben fomentarse de la mano de procesos de educación y sensibilización ambiental que subrayen el valor productivo y las funciones ambientales del bosque.

n

→ En un tiempo relativamente corto, el aislamiento de fuentes hídricas y nacimientos en las fincas participantes del Programa mostró resultados exitosos. La **provisión de agua** permanente en los predios de las familias se recuperó y con esta aumentó también la conciencia colectiva sobre el valor del bosque y los impactos negativos de sistemas productivos insostenibles. Estos resultados en plazos más bien reducidos fueron muy efectivos a la hora de transformar las lógicas imperantes en la zona y deben expandirse y replicarse.

ñ

→ La estrategia de inversiones complementarias en niñez-ambiente ayudó a Paisajes Conectados a comprender mejor la realidad local y relacionarse más integralmente con ella. La urgencia de protección del bosque, que caracteriza a los programas ambientales, se inserta en un universo local complejo con otras muchas prioridades, como el acceso a educación, salud, medios de transporte, energía y comunicación, entre otros. **Entender integralmente la realidad rural** de Caquetá ayudó a poner en marcha acciones programáticas que, sin desviarse de su prioridad ambiental, fueron pertinentes, fueron bien recibidas por las comunidades y cubrieron una mayor diversidad de la población local.



Foto: Andrés Cardona, Solano, 2018.

O

→ El trabajo en **sostenibilidad intergeneracional** tiene que buscar reducir usos insostenibles de los recursos naturales y la persistente transformación del bosque en la siguiente generación. Este trabajo aporta a: generar mejores condiciones y oportunidades educativas para niños, niñas

y adolescentes; estimular una mejor comprensión del valor de los recursos naturales; apreciar la importancia de la conservación; aprender desde pequeños alternativas sostenibles de aprovechamiento del bosque; y reducir las posibilidades de que niños, niñas y adolescentes, en su edad adulta, adopten modos de vida que deterioren el ambiente.

Algunas recomendaciones

01

Después de siete años de Paisajes Conectados, hoy se observa el avance de un proceso de desarrollo rural bajo en emisiones en Caquetá. Se ha tratado de un esfuerzo para lograr transformaciones sinérgicas y complementarias a nivel municipal y departamental. Es claro, sin embargo, que la consolidación de un paradigma de desarrollo rural bajo en emisiones en Caquetá requiere elementos esenciales que se presentan aquí como recomendaciones:

En este momento, la Gobernación de Caquetá, apoyada en su membresía para formar parte del Grupo de Trabajo por el Clima y los Bosques (GCF TaskForce) y en su liderazgo en la RAP Amazonia (Región Administrativa de Planificación), tiene la oportunidad de presidir un proceso jurisdiccional que consolide el desarrollo rural bajo en emisiones como el paradigma de desarrollo de toda la región. Este desarrollo debe plantearse y exigirse al gobierno nacional a la luz de la sentencia STC3460 de 2018, en la que la Corte Constitucional reconoce a la Amazonia colombiana como entidad sujeto de derecho y titular de protección, conservación y restauración a cargo del Estado.

02

Caquetá es un departamento con vocación forestal que tiene la oportunidad de avanzar en la disminución de la deforestación y en la estabilidad climática reduciendo efectivamente las actividades basadas en la transformación de bosques y cambio de uso del suelo. Si bien es importante invertir recursos en la transformación hacia la sostenibilidad del sector ganadero y otros sectores del campo, se deben hacer mayores inversiones para explorar y concretar cadenas de valor de productos promisorios maderables y no maderables del bosque, apoyados en modelos de forestería comunitaria. Estas experiencias pueden ser ampliadas para el diseño de una estrategia de desarrollo rural diferenciada para la Amazonia que, ceñida a regulaciones ambientales y de uso del suelo, garantice la protección del bosque.

03

La carencia de acciones efectivas para el control de la ocupación y acaparamiento de tierra en áreas boscosas en zonas de frontera agrícola es una de las causas subyacentes de la deforestación. La experiencia de Paisajes Conectados evidencia que la ocupación y acaparamiento de tierra sucede tradicionalmente en áreas vecinas a veredas ya constituidas (legal o ilegalmente), zonas con riqueza boscosa, áreas colindantes a zonas de reserva forestal y en áreas sin presencia de entidades del Estado. Lo anterior sugiere que es posible predecir en qué zonas podrían tener lugar futuras ocupaciones y acaparamiento y hacer un inventario nacional de zonas de riesgo a través del cual se tomen medidas priorizadas para prevenir el acceso irregular a áreas del Estado. Una de estas medidas de prevención deberá incluir un ágil ordenamiento de la propiedad rural en zonas de riesgo de deforestación.

04

Desde hace varios años, la deforestación amazónica tiene un peso importante en la deforestación total del país: entre el 60% y el 70% de la pérdida de bosque del país sucede en la Amazonia. Por lo mismo, los recursos, esfuerzos e instancias para controlar la deforestación deberían estar anclados a nodos o capítulos territoriales amazónicos de control de la deforestación que respondan y atiendan los procesos de pérdida de bosque en la región.

05

Se deben seguir estimulando y consolidando procesos locales de gobernanza ambiental territorial que ayuden a controlar la deforestación y a expandir el proceso de desarrollo rural bajo en emisiones por medio de la transformación y regulación de las conductas de colonos en áreas de frontera agropecuaria. Esta gobernanza deberá, asimismo, estar respaldada por acciones de control sobre la deforestación por parte de las autoridades regionales y nacionales.

Bibliografía

ACT. (2016a). *Estrategia de conectividad a nivel predial y veredal del proyecto Paisajes Conectados Corredor Fragua Churumbelos, como aporte a la ordenación del territorio en el municipio de San José del Fragua* [informe interno]. Amazon Conservation Team - Colombia.

ACT. (2016b). *Estrategia de conectividad a nivel predial y veredal del proyecto Paisajes Conectados como aporte a la ordenación del territorio en el municipio de Belén de los Andaquíes* [informe interno]. Amazon Conservation Team - Colombia.

ACT. (2017). *Informe técnico final – Proyecto Paisajes Conectados Corredor Fragua Churumbelos* [informe interno]. Amazon Conservation Team - Colombia.

DANE. (2013, 10 de julio). *Caquetá: pobreza monetaria 2012*. (Boletín de prensa). Departamento Administrativo Nacional de Estadística. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/Caqueta_Pobreza_2012.pdf

EIA. (2019). *Condenando el bosque: Ilegalidad y falta de gobernanza en la Amazonía colombiana*. Environmental Investigation Agency. https://content.eia-global.org/posts/documents/000/000/894/original/Condenando_el_Bosque.pdf?1561565558

EII. (2013, julio). *Cómo abordar los motores agrícolas de la deforestación en Colombia*. Earth Innovation Institute. <https://earthinnovation.org/publications/como-abordar-los-motores-agricolas-de-la-deforestacion-en-colombia-espanol/?lang=es>

EII. (2014). *Fomentando el desarrollo de bajas emisiones de abajo hacia arriba*. Earth Innovation Institute. https://earthinnovation.org/wp-content/uploads/2014/12/SusTropcisAlliance_Fomentando_DRBE.pdf

Fondo Acción. (2013). *Propuesta de Proyecto: Maintaining and Restoring Connections within Andean and Amazonian Social and Natural Systems* [informe interno]. Fondo Acción.

Fondo Acción. (2015). *EPIC – Fondo Acción Colombia: Enhancing Community Based Conservation Stewardship in Caquetá and the Pacific* [informe interno]. Fondo Acción.

Fondo Acción. (2018). *Paisajes Conectados - Plan de Monitoreo, Evaluación y Aprendizaje (AMELP)* [informe interno]. Fondo Acción.

Fondo Acción. (2020). *Informes de Monitoreo y Evaluación Programa Paisajes Conectados* [informe interno]. Fondo Acción.

Gaia Amazonas. (2019, 1 de febrero). *Amazonas protegida*. Gaia Amazonas. https://www.gaiaamazonas.org/noticias/2019-02-01_amazonia-prottegida/

García, P., Yepes, A., Rodríguez, M., Leguía, D, Camacho, A., Ome, E. y Reyes, L. (2018) *Informe Final «Logros, Aprendizajes y Retos»*. Programa ONU-REDD Colombia.

GobCaquetá. (2012). *Caquetá. Boletín estadístico año 2012*. Gobernación de Caquetá. Secretaría de Educación Departamental. <http://www.sedcaqueta.gov.co/BOLETIN%20EMERSON/BOLETIN%20ESTADISTICO%20CAQUETA%202012/BOLETIN%20ESTADISTICO%20CAQUETA%202012.pdf>

González, J. Cubillos, A., Chadid, M., Cubillos, A., Arias, M., Zúñiga, E., Joubert, F., Pérez, I. y Berrío, V. (2018). *Caracterización de las principales causas y agentes de la deforestación a nivel nacional período 2005-2015*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Programa ONU-REDD Colombia.

Grenville, B. C. (2014). *Adaptive Cross-Scalar Governance of Natural Resources*. Routledge.

Ideam. (2012). *Hoja metodológica del indicador tasa anual de deforestación (versión 1,00). Sistema de Indicadores Ambientales de Colombia - Indicadores de coberturas naturales de la tierra*. Ideam. http://www.ideam.gov.co/documents/24155/125494/50-4.08_HM_Tasa_de_deforestacion_3_FL.pdf/6c4d67b8-31b2-4dae-a686-e9b191a4eaa4

Ideam. (2018). *Reportes de Bosque Natural: Sistema de monitoreo de bosques y carbono (SMBYC)*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. <http://smbyc.ideam.gov.co/MonitoreoBC-WEB/reg/indexLogOn.jsp>

Ideam. (2020). *Detección Temprana de Deforestación: Boletín de detección temprana de deforestación No. 21 cuarto trimestre 2019*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. <http://smbyc.ideam.gov.co/MonitoreoBC-WEB/reg/indexLogOn.jsp>

Ideam, PNUD, MADS, DNP, Cancillería (2015). *Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Colombia. Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático de Colombia*. Ideam, PNUD, MADS, DNP, Cancillería, FMAM. http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023421/cartilla_INGEL.pdf

IUCN. (s. f.). International Union for Conservation of Nature. Consultado el 13 de mayo de 2020. www.iucn.org.

Jiménez, I. (2012). *Guía metodológica de Escuelas de Campo de Agricultores de cacao*. Proyecto Norte Emprendedor/Fundación Suiza para la Cooperación del Desarrollo Técnico – Swisscontact. https://www.swisscontact.org/fileadmin/user_upload/COUNTRIES/Peru/Documents/Publications/ECA_19.12.pdf

Karl, M. (2002). *Reforma Política Participativa desde una Perspectiva de Modos de Vida Sostenibles: Repaso de Conceptos y Experiencias Prácticas*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). <http://www.fao.org/3/j2817s/J2817S00.htm#TOC>

KPMG. (2020). *Political Economy Analysis (PEA) of Deforestation in Conflict-Affected Regions in Colombia*. KPMG.

Machado, A. (2017). *El Problema de la tierra: conflicto armado y desarrollo en Colombia*. Penguin Random House.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). *Construcción Colectiva de la Estrategia Nacional REDD+*. MinAmbiente de Colombia. https://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Documentos-Redd/110213_cartilla_redd_construccion_colectiva.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). *Contribución prevista y determinada a nivel nacional INDC*. MinAmbiente de Colombia. https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/colombia_hacia_la_COP21/iNDC_espanol.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s. f.). *Reserva Forestal*. MinAmbiente de Colombia. Consultado el 14 de abril de 2020. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/914-plantilla-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos-58>

Montero, A. (2020). *Documento final indicador - Beneficios Económicos Incrementados* [informe interno]. Fondo Acción.

Naciones Unidas. (s. f.). *Desarrollo sostenible*. Naciones Unidas. Consultado el 20 de abril de 2020. <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>

Natura. (2020). *Informe Final - Piloto de Monitoreo Comunitario en la Vereda Campo Bonito, Núcleo Monunguete (Solano)*. Fundación Natura - Colombia.

Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio* (L. Vásquez, trad.). Ediciones Deusto.

Peña, D. (2019). *Informe de análisis de cobertura y uso del suelo: Para las áreas de interpretación localizadas en los municipios de Solano y Cartagena del Chairá* [informe interno]. Fondo Acción.

Peña, D. (2020). *Informe de análisis de cobertura y uso del suelo* [informe interno]. Fondo Acción.

Phillips, J. F., Duque, A. J., Scott, C., Peña, M. A., Franco, C. A., Galindo, G., Cabrera, E., Álvarez, E. y Cárdenas, D. (2014). *Aportes técnicos del Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono a la propuesta de preparación de Colombia para REDD+: datos de actividad y factores de emisión*. Ideam.

PNN. (2018). *PNN Serranía de Chiribiquete será ampliado. A la expectativa por denominación de Patrimonio de la Humanidad*. Parques Nacionales Naturales de Colombia. <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/se-anuncia-ampliacion-de-pnn-serrania-de-chiribiquete-a-la-expectativa-por-denominacion-de-patrimonio-mixto-de-la-humanidad/>

Pumisacho, M. y Sherwood S. (2005). *Guía Metodológica Sobre ECAs: Escuelas de Campo de Agricultores*. CIP-INIAP-World Neighbors.

Puyravaud, J. (2003). Standardizing the calculation of the annual rate of deforestation. *Forest Ecology and Management*, 177 (1-3), 593-596.

Rincón, M. (2020). *Informe de trazabilidad Queso Campesino, Solano (Caquetá)* [informe interno]. Fondo Acción.

Segura, J. J. (2020). *Análisis de Motores de Deforestación en Cartagena del Chairá y Solano* [informe interno]. Fondo Acción.

Semana Sostenible. (2019, 18 de septiembre). *Incendios de la Amazonia ponen en riesgo las tribus indígenas sin contacto con el mundo. Semana Sostenible*. <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/incendios-de-la-amazonia-ponen-en-riesgo-las-tribus-indigenas-sin-contacto-con-el-mundo/46772>

Sinic. (s. f.). *Población – Caquetá*. Sistema Nacional de Información Cultural. Consultado 26 de marzo de 2020. <http://www.sinic.gov.co/SINIC/ColombiaCultural/ColCulturalBusca.aspx?AREID=3&SECID=8&IdDep=18&COLTEM=216>

Torrijos, R. (2019). *Cifras de Contexto Ganadero Caquetá 2019*. Comité Departamental de Ganaderos del Caquetá.

UNODC. (2018). *Comunidad, bosque y cocoa: un camino para la acción*. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). https://www.gdpdp.org/fileadmin/media/publikationen/deforestation_comunidad__bosque_y_coca_con_insertos__2_.pdf

Yepes A. P., Navarrete D. A., Duque A. J., Phillips J. F., Cabrera K. R., Álvarez, E., García, M. C., Ordoñez, M.F. (2011). *Protocolo para la estimación nacional y subnacional de biomasa - carbono en Colombia*. Ideam.

WWF. (2015). *Informe: Causas de la ilegalidad de la madera en Colombia: un estudio sobre los flujos del comercio de la madera, los actores y los impactos de la tala ilegal*. Surrey, United Kingdom: WWF-UK/Living Planet Centre.

WWF. (s. f.). *La Amazonía*. World Wildlife Fund. Consultado el 15 de abril de 2020. https://wwf.panda.org/es/dondetrabajamos/amazonia/sobre_la_amazonia/

Índice de figuras, tablas y gráficas

Figuras

Capítulo 1

18	Figura 1.1.	Principios de Paisajes Conectados	47	Figura 3.4.	Áreas de intervención del Programa Paisajes Conectados en Cartagena del Chairá 2016-2020
21	Figura 1.2.	Pilares del desarrollo rural bajo en emisiones			
22-23	Figura 1.3.	Pilares y logros del desarrollo rural bajo en emisiones	54-55	Figura 3.5.	Línea de tiempo del Programa Paisajes Conectados
26-27	Figura 1.4.	Modelo DRBE de Paisajes Conectados	57	Figura 3.6.	Participantes en el piedemonte andinoamazónico
29	Figura 1.5.	Preguntas orientadoras	58	Figura 3.7.	Participantes en Solano

Capítulo 2

31	Figura 2.1.	Ubicación general de Paisajes Conectados	60	Figura 3.9.	Participantes regionales y municipales
34-35	Figura 2.2.	Cadena de resultados y lógica causal Paisajes Conectados	62-63	Figura 3.10.	Planteamientos técnicos de Paisajes Conectados
			64-65	Figura 3.11.	Planificación participativa con enfoque de paisaje

Capítulo 3

42-43	Figura 3.1.	Ubicación general y enfoque de conectividad	66	Figura 3.12.	Ruta de conservación y transformación del paisaje
44	Figura 3.2.	Áreas de intervención del Programa Paisajes Conectados en Belén de los Andaquíes y San José del Fragua 2014-2017	71	Figura 3.13.	Acciones en predio
			72-73	Figura 3.14.	Finca ideal Paisajes Conectados
46	Figura 3.3.	Áreas de intervención del Programa Paisajes Conectados en Solano 2014-2020	83	Figura 3.15.	Módulo de un modelo de negocio

98-99	Figura 3.16. Acciones de fortalecimiento de capacidades	Tablas	
104-108	Figura 3.17. Organizaciones fortalecidas	Capítulo 3	
118-119	Figura 3.18. Relación entre las actividades de fortalecimiento y los esfuerzos en incidencia en política pública del Programa	78	Tabla 3.1. Resumen de áreas bajo manejo mejorado y prácticas sostenibles
121	Figura 3.19. Ruta de incidencia y transformación de política pública	81-82	Tabla 3.2. Resultados de las prácticas sostenibles
Capítulo 4		123	Tabla 3.3. Resumen de pequeñas donaciones otorgadas
		Capítulo 4	
132	Figura 4.1. Cambio de bosque 2016-2019 en Solano	128	Tabla 4.1. Tendencias de deforestación anual bruta nacional y regional 2000-2018 en hectáreas
133	Figura 4.2. Cambio de cobertura en finca en Solano 2016-2019	131	Tabla 4.2. Análisis 2016-2019 de coberturas y uso del suelo (LULC) en el área directa de intervención y su área de influencia en Solano
141	Figura 4.3. Mantenimiento y recuperación de los servicios ambientales	134	Tabla 4.3. Cambio de áreas de intervención directa organizada por vereda y núcleo campesino en Solano 2016-2019
149	Figura 4.4. Resultados agregados de las evaluaciones de cierre en Solano y Cartagena del Chairá		
157	Figura 4.5. Elementos críticos en el fortalecimiento de la participación y la gobernanza		
160-162	Figura 4.6. Fortalecimiento de organizaciones y su aporte a la gobernanza y participación	135	Tabla 4.4. Cambio de cobertura y uso del suelo (LULC) en grupo seleccionado de 51 familias en Cartagena de Chairá 2016-2019
170	Figura 4.7. Inversiones de alto efecto en Solano	137-138	Tabla 4.5. Mejoramiento de disponibilidad de agua en el área de intervención 2016-2019
		139	Tabla 4.6. Porcentaje vegetal de nacimientos en Campo Bonito
		142	Tabla 4.7. Captura de carbono por siembra y regeneración natural en los municipios de planicie amazónica

143	Tabla 4.8. Deforestación reducida en Solano	Gráficas	
143	Tabla 4.9. Emisiones evitadas en Solano	Capítulo 3	
166-167	Tabla 4.10. Número de plantas eléctricas por núcleo y vereda en Solano	79	Gráfica 3.1. Hectáreas bajo manejo mejorado según territorio
167	Tabla 4.11. Número de plantas eléctricas por núcleo y vereda en Cartagena del Chairá	80	Gráfica 3.2. Hectáreas bajo prácticas sostenibles por municipio
168	Tabla 4.12. Matriz energética de la vereda Campo Bonito (Solano)	Capítulo 4	
169	Tabla 4.13. Resumen del mejoramiento de provisión de agua	158	Gráfica 4.1. Percepción sobre el bosque en Cartagena del Chairá durante las evaluaciones de cierre familiar
172	Tabla 4.14. Beneficiarios directos de las inversiones del alto efecto	179	Gráfica 4.2. Personas beneficiadas económicamente por municipio y género
180	Tabla 4.15. Incremento de beneficios económicos según actividad productiva en Solano y Cartagena del Chairá	181	Gráfica 4.3. Incremento de familias con beneficios económicos en el periodo octubre 2015 - septiembre 2019
184	Tabla 4.16. Beneficios económicos desagregados por municipio	187	Gráfica 4.4. Distribución del incremento de beneficios económicos por venta según SMLV
186-187	Tabla 4.17. Ventas de productos que incrementan los beneficios económicos en Cartagena del Chairá y Solano	192	Gráfica 4.5. Distribución de incremento de beneficios económicos por ahorro según SMLV
189-190	Tabla 4.18. Progresión de los volúmenes de producción en Solano y Cartagena del Chairá		
191	Tabla 4.19. Productividad de queso en familias priorizadas en Solano		

Agradecemos también a las siguientes personas e instituciones

PARROQUIA SAN ISIDRO LABRADOR REMOLINO DEL CAGUÁN	COMITÉ DE CACAOTEROS DE REMOLINO DEL CAGUÁN Y SUNCILLAS (CHOCAGUÁN)	DISTRIMOTORES DEL SUR SA	AGENCIA ALEMANA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL (GIZ) – PROGRAMA PROTECCIÓN DEL BOSQUE Y EL CLIMA (REDD+)
Padre Elkin Cardona	Presidente Ricardo López	Gerente Nancy Zapata	
NÚCLEO CAMPESINO NO. 2 DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ	Vicepresidente Carlos Lombana	ASOCIACIÓN TANDACHIRIDU INGANOKUNA	EARTH INNOVATION INSTITUTE
Presidente Rafael Orjuela	Socio Rubén Montes	ASOCIACIÓN DE MUJERES CAMPESINAS DE CAQUETÁ (ASOMUJERCA)	Representante país María Adelaida Londoño
Vicepresidente Víctor Garcés	UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA		FONDO PATRIMONIO NATURAL – PROGRAMA CONSERVACIÓN Y GOBERNANZA DEL PIEDEMONTE AMAZÓNICO
Secretaria Isneda Tapiero	Rector Fabio Buriticá Bermeo	CABILDO INDÍGENA EL ÁGUILA	
ASOCIACIÓN DE GANADEROS DEL NÚCLEO CAMPESINO LAS MERCEDES (AGAMESOL)	CORPOAMAZONIA TERRITORIAL CAQUETÁ	CONSEJO DEPARTAMENTAL INDÍGENA DEL CAQUETÁ (CODIC)	THE NATURE CONSERVANCY
Presidente José Rincón	Director Territorial Mario Barón Castro	ESCUELA AUDIOVISUAL INFANTIL DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES	Subdirectora NASCA María Margarita Gutiérrez
Expresidente Henry Aldana	AGROSOLIDARIA FLORENCIA		Coordinador de la Estrategia de Tierras Andrés Zuluaga
ASOCIACIÓN DE ECONOMÍA SOLIDARIA DEL MEDIO Y BAJO CAGUÁN (ASOES)	Director Ejecutivo Ricardo Calderón	FUNDACIÓN TIERRA VIVA	
	Cofundador César Pulecio	INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL LA CABAÑITA EN SOLANO	Especialista en Gestión Interinstitucional Edgar Bueno
Director Argilio Soto	Asistente de Proyectos Yenny Paola Toro	MESA DE CONCERTACIÓN INDÍGENA DEL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	Especialista de tierras para la Amazonia María Fernanda Ordóñez
Profesional rural Miller Gómez	Coordinador Administrativo Livia Guzmán Sosa		Coordinador Científico Thomas Walschburger
ORGANIZACIÓN PRODESAROLLO	Coordinadora Planta Copoazú Luisa Peralta	PLATAFORMA DE MUJERES DEL CAQUETÁ	
Presidente Eider Valderrama	Asociado Jonathan Yasno	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA SEDE FLORENCIA	
Vicepresidente Elena Dussán	Técnico de campo Ronald Favián Bahamón		

Agradecimientos

A todas las familias campesinas e indígenas de Belén de los Andaquíes, Cartagena del Chairá, San José del Fragua y Solano, a todas las Juntas de Acción Comunal, núcleos campesinos y autoridades indígenas de los territorios donde trabajamos y a todas las áreas de Fondo Acción que hicieron posible Paisajes Conectados.

AGENCIA DE ESTADOS UNIDOS PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL – USAID COLOMBIA	PROGRAMA REGIONAL USAID	Especialista de articulación con actores Germán Laserna	ALCALDÍA MUNICIPAL DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES
Director Oficina Ambiental (2015-2019) Todd Hamner	Iniciativa para la Conservación de la Amazonía Andina (ICAA)	Especialista SIG Santiago Palacios	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ
Asesora Biodiversidad Ximena García	Oficial Regional de Contratos Charis Nastoff	Promotores campesinos Gonzalo Gómez Luis Cantillo Pedro Jiménez Ubency Cerquera	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DEL FRAGUA
Oficial Ambiental David Howlett	Analista Regional Financiero Víctor Llajaruna	Enlace indígena Jair Salazar Jacanamijoy	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOLANO
Especialista de Adquisiciones Miguel Atuesta	AMAZON CONSERVATION TEAM	Técnicos de campo Alexis García Edgar Núñez Edier Garavito Lady Angarita Libardo Chanchy Rafael Calderón Wilmer Silva	
Especialista en Administración de Proyectos - M&E (2016-2019) Gustavo Vargas	Directora regional Amazonia Noroccidental Carolina Gil		
	Subdirectora Administrativa y Financiera María C. Prada	GOBERNACIÓN DE CAQUETÁ	
	Coordinadora Fragua- Churumbelos y Bajo Caguán María Patricia Navarrete	Gobernador Arnulfo Gasca Trujillo	
	Especialista de Monitoreo y Evaluación Andrea Montoya	Secretario Ambiental y de Agricultura Jhon Fredy Criollo	
	Contadora Claudia Suárez	Secretario de Planeación Ancizar Marín	

Agradecemos el apoyo de las siguientes personas, quienes tuvieron un rol esencial en el desarrollo del Programa:

Alba Lid Facundo
Alfredo Torres
Alina Vanesa Aguilar
Álvaro Parra
Aníbal López Bello
Blanca Leguizamón
Camila Zambrano
Carla Rey
Carlos Pedraza
Carole Prouteau
Carolina Pérez Cifuentes
Carolina Polanía
Catalina Pardo
Claudia María Correa
Cecilia Cuéllar
David Fayad Sanz
Deissy Arango
Eduardo Ariza
Elizabeth Tamayo
Fabián Molina Orrego
Héctor Eduardo Hernández
Jhon Rodríguez
Johanna Echeverri Camargo
José Luis Gómez
Juana Yunis
Juliana Monsalve
Karina Monroy
Karol Bibiana Moreno
Lina López
Lorena Rodríguez Plazas
Lorenzo Vargas
Luis Eduardo Plazas
Luis Felipe Melgarejo
Luisa Fernanda Torres
Luisa Lema
Luz Regina Acevedo
Luz Versy Bravo
Margarita Fontecha
Maria Alejandra Zambrano
María Helena Cendales
María Nidia Noguera
María Teresa Becerra

Martha Perea
Natalia Borrero
Orlando Russi
Oscar Raúl Rojas
Pablo Devis
Rosana Tapia
Sandra Rocío Cuéllar
Silvio Pereira
Temis Coral
Vanessa Coronado
William Buitrago
Yeni Páez Malaver
Yezid Gutiérrez

Asimismo, agradecemos a quienes formaron parte del equipo Paisajes Conectados en distintos momentos de su realización:

Adalberto Ramírez
Adriana Castillo
Ana Gómez
Anayive Tovar
Andrea García
Bernardo Díaz
Brenda Cerquera
Carlos Fabio Castro
Carlos González Escobar
Carlos Triviño
César Cuartas
César Monje
Cristina Castro
Duberney Casanova
Gabriel Tobón Quintero

Jorge Montaña
José Andrés Morales
Juan Carlos Betancourt
Leonor Bravo
Luis Evelio Rincón
María Elena Londoño
Nancy Araujo
Nancy Gómez
Nubia Bonilla
Rafael Orjuela
Ricardo López
Rodrigo Velaidez
Salomé Sánchez
Sandra Arteaga



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Paisajes
conectados

**Fondo
Acción**

**El Programa se construye
con las organizaciones y
las instituciones,
se construye con los líderes,
se construye con las familias,
se construye con las mujeres,
se construye con los
niños, con las niñas,
con los adolescentes, con los jóvenes,
es un proceso concertado.
El Programa conecta los bosques,
conecta las organizaciones,
conecta las familias,
conecta las personas,
conecta la periferia con el centro.**