



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



## Programa Paisajes de Conservación



Autodiagnósticos Productivos  
Corredor de conectividad  
**NODO COLORADOS**

Veredas Media Luna, Raicero y Reventón

## Autodiagnósticos Productivos

Corredor de conectividad:

Nodo Colorados

Veredas Media Luna, Raicero y Reventón

María Patricia Navarrete Serna

Eusebio Sánchez Serrano

Con el apoyo de:

Cesar Buelvas y Nelson De La Rosa

*Parques Nacionales Naturales*

Santuario de Fauna y Flora Los Colorados

Diseño gráfico

Alvaro David

[hola@kvasar.co](mailto:hola@kvasar.co)

*Patrimonio Natural*

Programa Paisajes De Conservación

Contrato Us-321 De 2012

Agosto 2013



### Participantes:

Marina Pino

Jorge Catalán

Víctor Bermejo

Ramiro Fernández

Manuel Bermejo

Agustín Llanos

Rigoberto Catalán

Antonio Ortiz

Idelfonso García

Carlos Castro

Apolinar Montes

José Manuel Barón

Manuel Caro

Isidro Castro

Celso Contreras

Manuel Alvis

Gustavo Rodelo

Juan Caro

Julio Andrade

Julio Andrade Barrios

Félix José Pérez

Manuel González

Karina Caro

Roberto Pérez

Mili Bermejo

# Presentación

En este documento se presentan los resultados de los autodiagnósticos productivos realizados conjuntamente con las comunidades de las veredas *Media Luna, Raicero y Reventón* que hacen parte de uno de los corredores de conectividad del *Nodo Colorados*. Este ejercicio hace parte del diagnóstico local e institucional para formular procesos de formación asociados a los sistemas de producción agroecológicos en nodos seleccionados de la región Caribe con el fin de fomentar la conectividad entre fragmentos de bosque mediante una matriz productiva sostenible y acorde con las condiciones bioculturales.

El trabajo ha contado de manera permanente con el apoyo técnico, logístico, acompañamiento en campo y conocimiento local de los funcionarios del *Santuario de Flora y Fauna Los Colorados*, César Buevas, Nelson de la Rosa, Albena Lucía Jaramillo, Iván Villalba, Rosaura Bustillo y el jefe del área protegida Tito Rodríguez, así como de Eusebio Sánchez profesional contratado por *Patrimonio Natural*.

Las herramientas utilizadas para el ejercicio de autodiagnóstico, se desarrollaron con la participación directa de las comunidades, considerando que serán estas las responsables del desarrollo de las alternativas productivas y de conservación identificadas y priorizadas durante los autodiagnósticos.

# Contenido



## 5 Propuesta de corredores de conectividad

## 8 Autodiagnósticos de los sistemas productivos

- 8 Generalidades de la región
- 10 Historias de vida
- 11 Cartografía social
- 19 Entradas y salidas de recursos de los distintos espacios de uso
- 24 Profundización en los espacios de uso
- 25 Inventario de árboles de montaña
- 27 Inventario de frutales
- 28 Inventario de finca o patio
- 30 Calendario productivo
- 34 Sistema productivo familiar
- 37 Mapa con las instituciones

## 39 Ruta de formulación de alternativas productivas

- 39 Análisis de problemas, causas y soluciones
- 40 Propuestas surgidas de los autodiagnósticos
- 41 Requerimientos de capacitación / Acuerdos y compromisos

# Propuesta de corredores de conectividad con el SFF Los Colorados

En el año 2011, el equipo técnico del *SFF Los Colorados* realizó un análisis de amenazas<sup>1</sup> concluyendo que las principales problemáticas son la ocupación al interior y el inadecuado ordenamiento ambiental fuera del santuario. Igualmente se destacó la fragmentación de los bosques aledaños al área protegida quedando esta en gran estado de aislamiento; de dicho análisis surgió la propuesta de identificar corredores de conectividad para lo cual se definió un polígono de 12.000 Has., que priorizan las áreas con mayor cantidad de bosque y conectividad con el *Cerro de Maco*, estrella hídrica de los *Montes de María*.

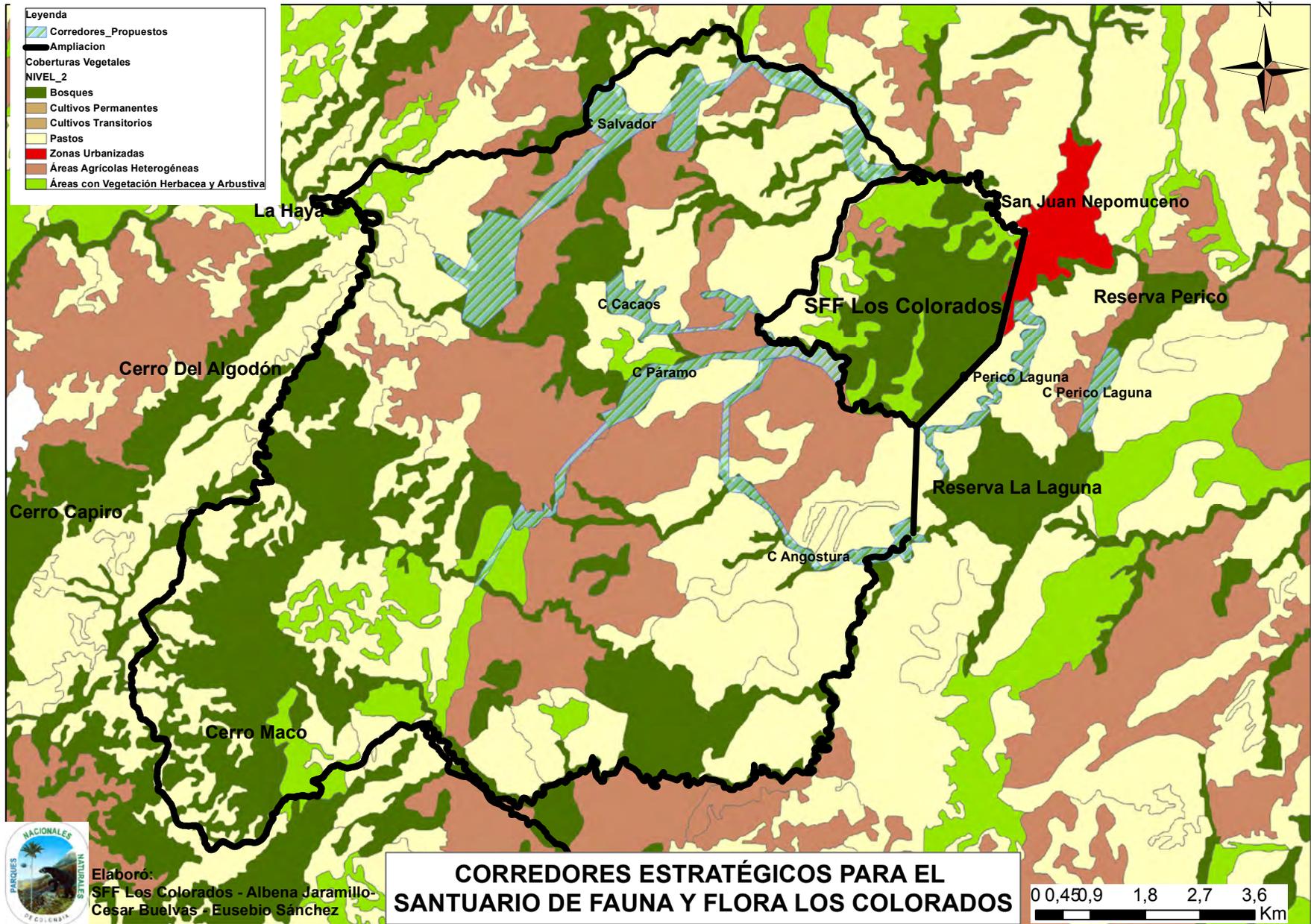
Este polígono está conformado por 26 veredas de las cuales 10 pertenecen al municipio de *San Jacinto* y 16 al municipio de *San Juan Nepomuceno*; en ellas existen 315 predios de los cuales 192 corresponden a pequeños productores que llegan a un máximo de 30 Has., con agricultura de pancoger; 73 pertenecen a medianos productores entre 31 y 100 Has., cuya actividad principal es la ganadería doble propósito y su actividad secundaria es la agricultura de pancoger, especialmente cultivos de ñame, yuca y maíz; un tercer grupo de 22 grandes productores con fincas de más de 101 Has., dedicados a la ganadería de ceba y recientemente a grandes extensiones de cultivos forestales principalmente tecla (*Tectona grandis*).

Dadas estas condiciones *El Santuario* junto con la *Fundación Bachaqueros* formularon el proyecto “Áreas protegidas locales de bosque seco tropical y diagnóstico de sus conectividades socioecosistémicas para el fortalecimiento de los procesos de conservación en las zonas adyacentes del SFF Los Colorados, en los Municipios de San Jacinto y San Juan Nepomuceno”, apoyado por *El Fondo para La Acción Ambiental y la Niñez*.

Como resultado de lo anterior, se seleccionaron 7 áreas núcleo de importancia estratégica para la conservación por su riqueza biológica, de las cuales el equipo técnico del área protegida priorizó los 5 corredores de conectividad que se relaciona a continuación:

1. Reventón – Raicero – Media Luna – Arroyo Salvador
2. Nacimiento arroyo Los Cacaos – Vereda Bajo Grande
3. Chivos – Santa Helena – Páramo – Loro – Pintura
4. Chivos – Santa Helena – San Esteban – Petroglifos – Arroyo Rastro
5. Colorados – Arroyo Rastro - Laguna

<sup>1</sup> *Parques Nacionales Naturales de Colombia*. Informe consolidado de salidas prediales, línea estratégica conectividades Santuario de Fauna Y Flora Los Colorados. *Santuario de Fauna y Flora Los Colorados*. Dirección Territorial Caribe, 2011



Considerando que este proyecto busca identificar sistemas productivos locales que aporten a la conectividad de los remantes de BST, el equipo técnico del *Santuario* seleccionó los corredores: Chivos – Santa Helena – Páramo – Loro – Pintura y Reventón – Raicero – Media Luna – Arroyo Salvador para la realización de los autodiagnósticos productivos

Este corredor está ubicado al occidente del *SFF Los Colorados*, y está claramente definido que la conectividad va por el arroyo *Salvador*, atravesando los siguientes predios: finca de Jaime Rodríguez de 122 Has, en pastos para ganadería doble propósito, la finca de los hermanos Arrieta de 70 Has, en pastos para igual ganadería, la finca de Donaldo Castillo de 40 Has, en pasto, la finca de Dionisio Carmona de 100 Has, en pasto, luego sigue la finca de Héctor Castellar con 84 Has, de las cuales tiene 4 Has en reserva y 11 has aproximadamente en bosques de galería bien conservados y el resto en pasto; luego continúa la finca de Herlig Mesgburge de 50 Has en pasto; completando hasta aquí 7 fincas ganaderas; el corredor continúa con la vereda *Media Luna* de 160 Has, de propiedad de 16 parceleros Incorados,

para continuar con las fincas ganaderas de Luís Roberto Guzmán de 160 Has y Alfonso Buendía de 35 Has; esta se pega a la vereda *Raicero* de 117 Has, perteneciente a 11 parceleros Incorados. En la margen derecha del arroyo Salvador se encuentra la vereda Reventón con 4 pequeños propietarios, que han sido considerados importantes por las reservas en sus predios y la gran diversidad de sus patios y rozas.

Puede resumirse que este corredor es de medianos ganaderos y pequeños parceleros, con estos últimos se realizó el ejercicio de autodiagnóstico, toda vez que el énfasis de la propuesta radica fortalecer los sistemas productivos locales, implementados por los campesinos a diferencia de los ganaderos que concentran el uso del suelo en pasturas para ganadería, con quienes se trabajara en sistemas de mitigación de impacto de la ganadería como el silvopastoreo.

# Autodiagnóstico de los sistemas productivos en las veredas Media Luna, Raicero y Reventón

La metodología participativa utilizada en los autodiagnósticos adelantados con las comunidades el mes de febrero de 2013, busca identificar los proyectos que den respuesta a la conectividad indicada, en estos ejercicios participaron 28 personas de las veredas.

## Generalidades de las veredas Media Luna, Raicero y Reventón

### Ubicación

Las veredas están ubicadas al occidente del municipio de *San Juan Nepomuceno* departamento de *Bolívar*.

### Acceso

A las tres veredas se llega por vía carretable en buen estado, la primera de ella se encuentra a 4 kms de *San Juan Nepomuceno* y las otras a 12 kms en cercanías del corregimiento de *Haya*. Los parceleros se desplazan desde *San Juan* en moto, bicicleta y burro.

### Servicios básicos

Ninguna de las tres veredas posee servicios básicos. El agua es obtenida de los arroyos y los ojos de agua; algunas personas llevan el agua para consumo humano desde *San Juan*. Todos utilizan la leña como material de combustión para cocinar.

### Vivienda

De 16 parceleros de la vereda *Media Luna* 8 tienen viviendas construidas en tabla, 6 tienen techos de palma y 2 techos de zinc con cocinas en techo de palma. En *Raicero* 8 tienen viviendas, 3 en zinc, una de material y 5 en palma. No poseen pozos sépticos, ni servicios sanitarios.

### Organización

Los parceleros de *Media Luna* están organizados desde el año 2008 en la Asociación de Pequeños Productores Agropecuarios de *Media Luna* (ASOPROML), organización creada para participar en la convocatoria de tierra del INCODER, con la cual adquirieron el predio. Algunos parceleros hacen parte de la Asociación de Agricultores (ASOAGRO).

Los parceleros de *Raicero* están organizados bajo la Empresa Comunitaria Agrícola de *Raicero*, también organizados con el mismo objetivo en el 2008. La mayoría de los parceleros hacen parte de ASOAGRO.

## Población

La población de *Media Luna* está compuesta por 16 familias con un total de 67 personas de las cuales 36 son hombres y 31 mujeres. *Raicero* esta poblado por 10 familias con un total de 62 personas de las cuales 37 son hombres y 25 mujeres. En *Reventón* tienen finca 4 familias de las cuales dos hacen parte del proyecto de conectividad, estas dos familias suman 16 personas de las cuales 10 son hombres y 6 mujeres. En total las familias participantes en la conectividad de este corredor son 28 para un total de 129 personas de las cuales 73 son hombres y 56 mujeres. La mayoría de las familias viven en San Juan Nepomuceno; los hombres se desplazan diariamente en burro, bicicleta y a pie, a sus parcelas y regresan en las tardes al pueblo, algunos se quedan en sus parcelas varios días de la semana.

	 Familia	 Hombres	 Mujeres	 Total	 Vereda
1	Celso Contreras	1	1	2	Media Luna
2	Jorge Catalán	3	1	4	Media Luna
3	Víctor Bermejo	5	1	6	Media Luna
4	Ramiro Fernández	2	1	3	Media Luna
5	Manuel Bermejo	1	1	2	Media Luna
6	Agustín Llanos	1	0	1	Media Luna
7	Rigoberto Catalán	2	2	4	Media Luna
8	Antonio Ortiz	2	2	4	Media Luna
9	Idelfonso García	2	2	4	Media Luna
10	Carlos Castro	1	3	4	Media Luna
11	Apolinar Montes	1	6	7	Media Luna
12	José Manuel Barón	2	1	3	Media Luna
13	Ana Helena Charris	1	3	4	Media Luna
14	Manuel Caro	4	2	6	Media Luna
15	Tibisai Manchego	4	2	6	Media Luna
16	Marina Pino	4	3	7	Media Luna
17	Isidro Castro	2	2	4	Raicero
18	Manuel Alvis	5	0	5	Raicero
19	Gustavo Rodelo	3	1	4	Raicero
20	Carlos Moreno	2	2	4	Raicero
21	Juan Caro	1	5	6	Raicero
22	Pellito	3	2	5	Raicero
23	Luis Arias	4	4	8	Raicero
24	Julio Andrade	3	1	4	Raicero
25	Julio Andrade Barrios	2	2	4	Raicero
26	Orlando Acevedo	2	0	2	Raicero
27	Félix Pérez	8	4	12	Reventón
28	Manuel González	2	2	4	Reventón
<b>Total</b>		<b>73</b>	<b>56</b>	<b>129</b>	

Censo familiar  
Veredas Media Luna,  
Raicero y Reventón

Censo realizado durante los autodiagnósticos >

A continuación se presentan los resultados de las herramientas participativas empleadas para la identificación de alternativas productivas para la conectividad.

### Historias de vida

Esta herramienta parte de pequeñas biografías elaboradas por cada uno de los participantes para identificar a través de la vida de los mismos la historia productiva, de conservación y uso del territorio de la comunidad, seleccionando al final la *Historia de Vida* de una persona mayor para ser compartida con todo el grupo de participantes, la cual se presenta a continuación.



> Antonio Ortiz Montesino

### Historia de vida de Antonio Ortiz Montesino

“Me llamo Antonio Ortiz Montesino. Nací en Calamar en 1942 y a los 12 años me trajeron para San Juan. Mi papá era un hombre agricultor, tenía como 30 cabuyas de tierra y tenía sus animales, entonces ya se dejó con mi mamá y quedamos pequeños. Yo ya conocía la tierra, me hice un hombrecito y me encontré con esta señora; siendo muy bonitas las mujeres de aquí me fui pa Calamar, conseguí una negrita y me la traje pa acá, se llama Isabel Ortiz y es Ortiz también.

Aquí aprendí en San Juan a conocer mucho la agricultura de ñame espino, también aprendí de aguacate, aquí en cualquier parte pa arriba hay aguacate pero tienen que saberlo sembrar en partes adecuadas, es delicado, el que es resistente es el mango, porque el mango si da en cualquier parte cálida, pero el aguacate es de tierra fresca, tierra donde haya lengua de vaca, usted sabe que esas tierras son frescas.

Nosotros vivimos primero en el monte, en lo que se llama *Calderito*, allá teníamos ñame sembrado. Allá como no teníamos tierra, vivíamos en el rancho de los ganaderos y nosotros hacíamos pasto. Yo no tenía tierra, pero podíamos sembrar, pero al final teníamos que echarle hierba. Pilábamos arroz, maíz, teníamos ñame, yuca y crías de 50, 60 gallinas. También teníamos hasta 9 cerdos criollos, del pintado. Burro hasta tres animales, pa sacar la carga y como eso estaba tan sano uno podía venir de noche tranquilo. Pasábamos bien y nunca estuve mal. En *Calderito* estuvimos como 12 años.

En esa época cacería había bastante, cazaban venado, conejo, zaíno, ponche, guatinaja, hoy eso se ha quedado bastante atrás, zaínos había por cantidad. Había madera pero no tanta, pero si había bastante bosque de los ricos aunque no tanto montañas vírgenes, porque el hombre ya exploró eso, pero nosotros tumbamos rastrojo de ocho años que era un monte alto donde siembra uno y no nace mucho sucio.

Luego me vine pa *San Juan*, acá sembré en los chivos, al lado de la montaña, sembré ñame baboso, la tierra no es buena para el ñame espina ahí. Me fui mas atrás allá en el *Clavo*,

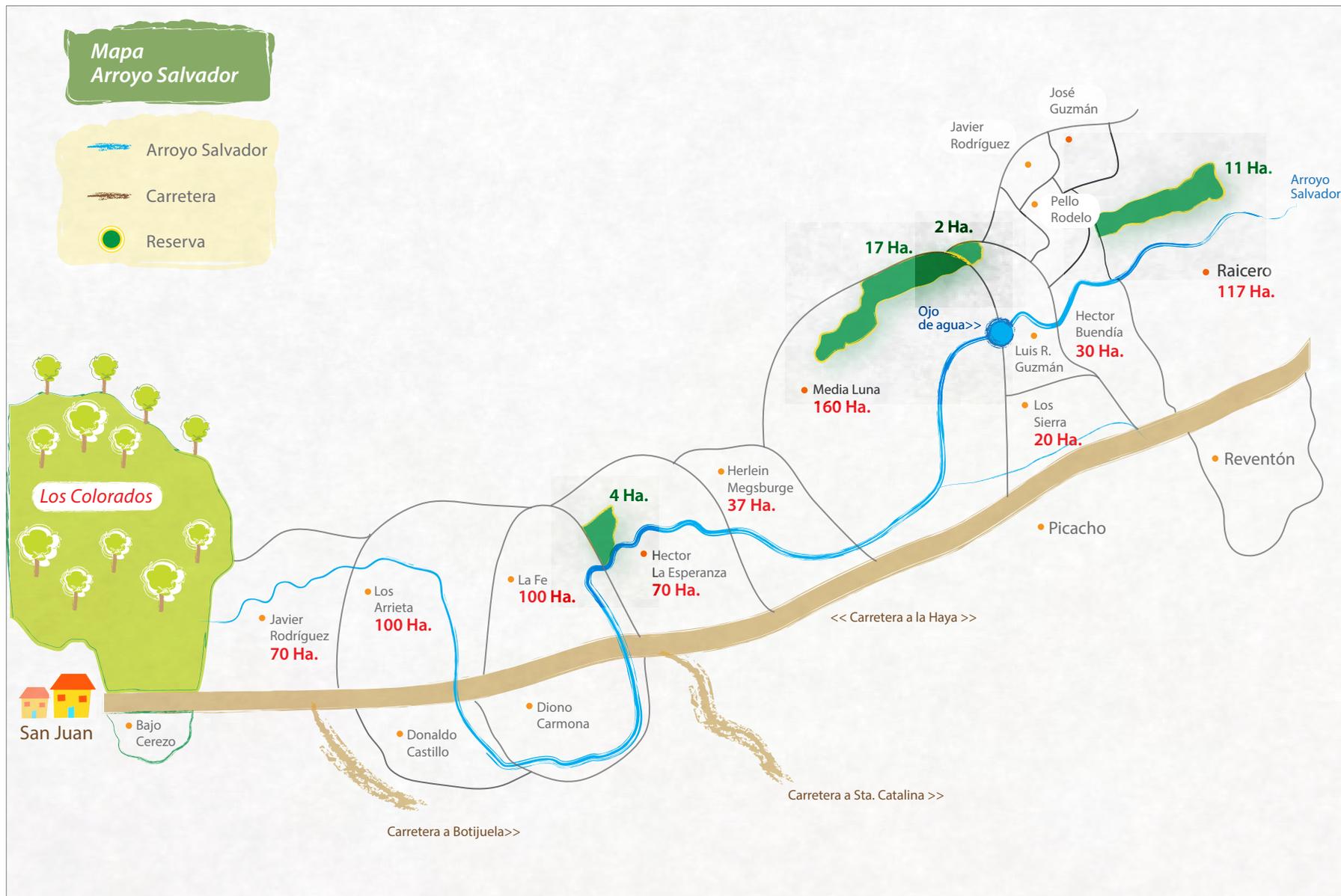
ahí me fue mas o menos. Después con el fin del tiempo me fui pal lado de *Mojayita*, ya cuando entre a *Mojayita* había problemas de violencia, pasaban lejos, nunca llegaron a la casa, una vez si hubo un enfrentamiento y ya no me gustó y tuvimos que salir.

Yo seguí allá en *Calderito* hasta que me salió mi territa acá en 2009, con el *Programa Desarrollo y Paz*, voy y vengo en bicicleta todos los días.

Nosotros tuvimos nueve hijos. El mayor es agricultor, es el que está allá conmigo, tiene dos hijitos, ya se cazó, cultiva ñame, maíz, yuca, ají. Hay otro hijo en Venezuela, uno en Bogotá, tengo aquí una hembrita casada, el compañero es agricultor, tengo una hija en Chigorodó casada con un cachaco muy juicioso.”

## Cartografía Social

Se trabaja con mapas del territorio con sus espacios de uso, la ubicación de los caseríos, ubicación de fuentes de agua, vías y otros determinantes importantes para la comunidad y las alternativas de conectividad.



> Croquis del Corredor Reventón – Raicero – Media Luna – Arroyo Salvador

## Croquis del corredor: Reventón – Raicero – Media Luna – Arroyo Salvador

El mapa (página anterior) muestra el recorrido del arroyo *Salvador* desde su nacimiento en la vereda *Raicero* hasta su entrada al *SFF Los Colorados* en la zona norte, continua hasta desembocar en el arroyo *Rastro* que se une con el arroyo *Catalina* formando el arroyo grande que termina en el río *Magdalena*.

Se pueden apreciar las fincas ganaderas grandes donde se propone hacer un trabajo de conectividad con aislamientos en el arroyo *Salvador* y con sistemas silvopastoriles; también se identifican las veredas con pequeñas parcelas donde se deben hacer aislamientos en el arroyo e intensificar el acompañamiento en sistemas silvopastoriles y agroforestales a menor escala.



> Presentación de mapas por los parceleros

### Croquis de la vereda Media Luna

La vereda es delimitada en la parte norte por la carretera que conduce al corregimiento de *Haya*; la atraviesa el arroyo *Salvador* en zonas dedicadas a la ganadería existiendo muchos sectores sin protección de vegetación; el arroyo es alimentado por la cañada del *Hobo* que también hace todo su recorrido por zonas de potrero; ambos arroyos son de invierno (solo tienen agua durante la temporada de lluvias); en la vereda solo se cuenta con dos ojos de agua y 8 jagüeyes. El croquis que se presenta en la siguiente página, muestra claramente que todas

las parcelas están cultivadas con pacoger y pastos; solamente la parcela de Marina Pino está cubierta de rastrojo alto. En esta vereda no se dejaron zonas de reserva en cada parcela sino una reserva comunitaria de 16 Has.

Con la realización de los autodiagnósticos se analizó la desprotección de los arroyos y la escasez de agua, y cada parcelero propuso aislar 5 mts a cada lado por donde pasan los arroyos y dejar pequeñas áreas de reserva dentro de cada predio que van desde 0,3 Has. a 3 Has. dependiendo de la capacidad de cada uno.



## Croquis de la Vereda Raicero

Esta vereda también está delimitada por la carretera al corregimiento de Haya y la vereda Reventón. En Raicero nace el arroyo Salvador; tiene 11 ojos de agua con 11 quebradas o cañadas de invierno. Tiene tres jagüeyes grandes. Cuentan con una reserva de 17 Has, bien conservada en la parte alta de la vereda. La mayoría de los parceleros tienen rastrojos altos en sus predios y quieren dejar áreas de reserva en los mismos.

También se dedican a la agricultura de pancoger como ñame, ají, yuca, plátano y maíz; hay cultivos de aguacate a mediana escala y pasto. Tres campesinos tienen apiarios en sus parcelas, actividad en incremento por sus oportunidades de comercialización.

En esta vereda ASOAGRO desarrolla proyectos de siembra de ñame mejorado y cultivos de plátano, de abonos orgánicos y establecimiento de riego por microaspersión, con agua de los jagüeyes.



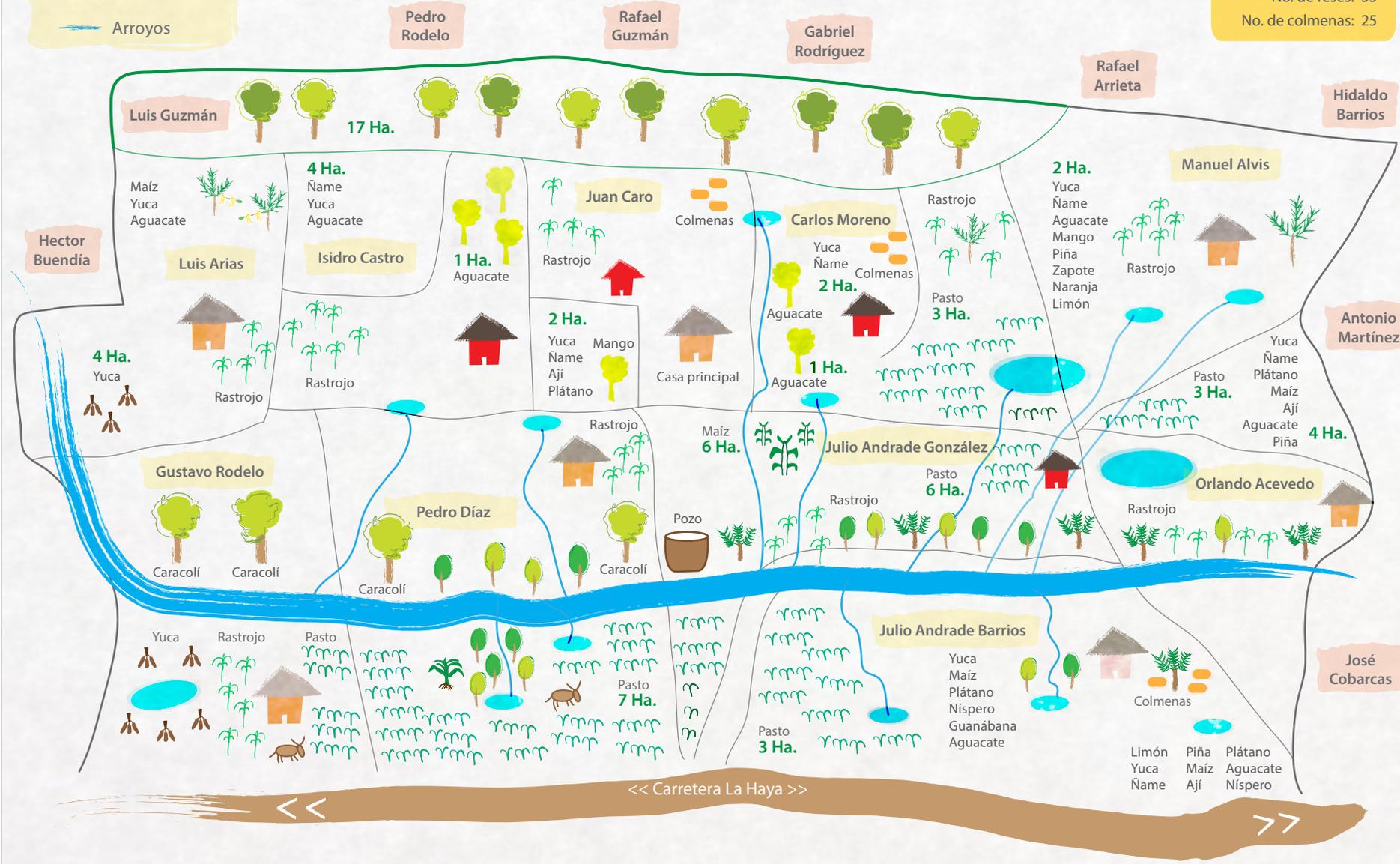
> Elaboración de mapas durante el autodiagnóstico

Mapa Vereda Raicero

Empresa Comunitaria Agrícola de Raicero

Área: 117.870 Ha.  
 No. de familias: 10  
 No. de reses: 33  
 No. de colmenas: 25

- Ojo de agua
- Arroyos



- Limón
- Yuca
- Name
- Piña
- Maíz
- Ají
- Plátano
- Aguacate
- Níspero

<< Carretera La Haya >>

> Croquis de la vereda Raicero

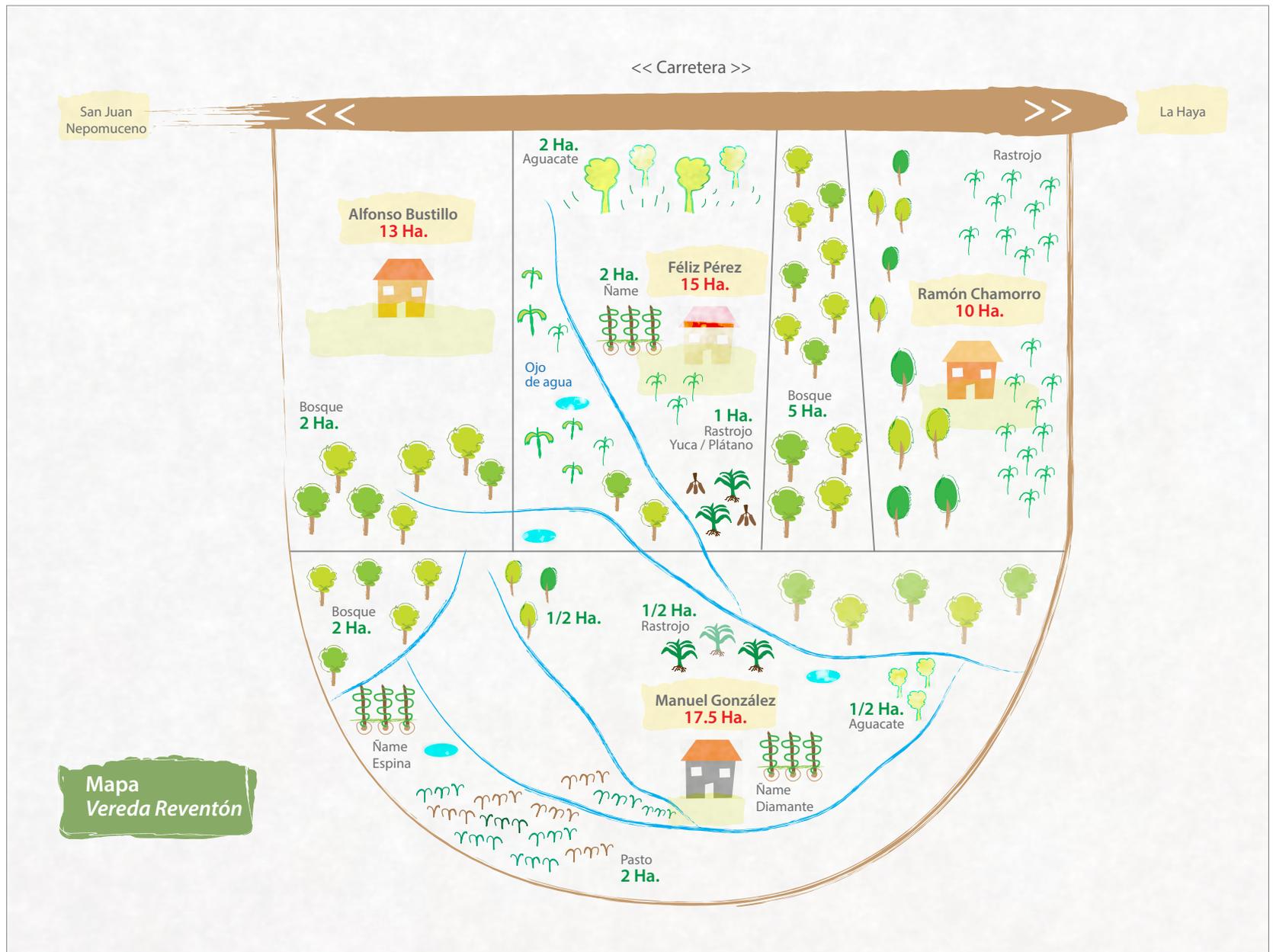
### Croquis de la vereda Reventón

Esta vereda está ubicada en la margen derecha de la carretera al corregimiento de *Haya*, al frente de la vereda *Raicero*. Esta habitada por 4 parceleros propietarios herederos de estos terrenos.

Tiene 4 ojos de agua y 5 quebradas o cañadas de invierno (es decir que solo tienen agua en la época de lluvias). Los 4 campesinos cuentan con áreas de reserva que van de 0,5 a 5 Has. Llama la atención la diversidad de los patios o huertos con gran presencia de aguacate, otros frutales y maderables. También se dedican a la producción de pancoger.



> Campesinos de la vereda Reventón elaborando el mapa



> Croquis de la vereda Reventón



**Espacios de uso**  
**Veredas Media Luna, Reventón y Raicero**  
**¿De dónde se obtiene lo que se necesita para vivir?**

- Abundante
- Escaso
- Desaparecido

Aguacate, ñame, yuca, ají, maíz, hoja de palma, terneros, ahuyama, cacao, plátano, miel, leche, puerco, gallina, huevo, polen.

Agua (consumo humano y animal), agua riego.

Agua, moncholo, mojarra plateada, lora, babilla.

**Venta**

**Ojo de agua**

**Jagüey**

**Roza**

**Montaña**

Ñame: espino, diamante, plateño, espina mejorado, ceda, osito, espina bejuco verde, pescuezo, clavo, baboso, baboso criollo, baboso morado, pepita, ñampín, azúcar, mestizo, manteca, bolaño, espina morado, palomero, mana, espina ocaño; plátano, maíz, yuca, ahuyama, millo, patilla, melón, mango, naranja agria, jengibre, culantro, caña, caraota, arroz, zapote, níspero, aguacate, guanábana, limón, piña, maracuya, papaya, batata, pepino blanco, pepino verde, berenjena, guandul, cacao, coco, guama, naranja dulce, flor de jamaica, mafufo, habichuela, tomate, pera.

Bejuco: malibú, catabre, cadena, peinilla; guayacán, carreto, vara plana, huesito, guásimo, vara de humo, canalete, laurel, negrito, níspero de montaña, sietecueros, aguacate macho, mora, zapatón, cabo de hacha, yaya, matarratón, zarzaparrilla, guacamayo, guayabo colorado, carretillo, jagua, camajón, santa cruz, tabaco, cedro, copé, ceiba de leche, mamey amargo, pinga zaíno, roble, hobo, cuchillito, palma escoba, palma vino, palma amarga, generala, cruceta, solita, fruta pavo, muñeco, vara de piedra, almácigo, palmillo, bollo blanco, brasil, ñape mapanao, lumbré, diente de león, verbena, maria angola, pica pica, ardilla, guatinaja, morrocoy, venado, conejo.



Miel, polen, cera, nucleos.

**Apiario**

**Patio**

**Tienda**

Cebolla, fósforo, queso, aceite, arroz, azúcar, café, carne, pescado, salchichón, chorizo, pastas, sardinas, suero, leche, plátano, cerveza, baterías, linterna, guantes, esterilla, pala, cigarrillos, tabaco, botas, machete, huevo, lima, menudencias, pollo, frutiño, atún, cepillo dental, galletas, ajo, pan, jabón, sal, panela, radio, ropa, rón.

Aromáticas: hierba limón, hierba buena; ají, cebolla, cilantro, lechuga, col, coco, anón, papaya, limón, pomelo, naranja, pato, gallina, cerdo.

**Potrero**

**Rastrojo**

Leña, guayaba, mango, limón, totumo, mandarina, palma vino, palma amarga, corozo, leche, carne, venado, morrocoy.

Leña, madera, caimito, palma amarga, mango, guayabo, aguacate, carne, leche.

## Ojo de agua

De este espacio obtienen el agua para el consumo humano, animal y para el riego de los cultivos. Este recurso se encuentra escaso, la comunidad admite que muchos ojos de agua están desprotegidos de vegetación; además es arraigada la creencia que hay ojos de agua de sol, es decir que brota más agua cuando se les quita la vegetación y quedan expuestos al sol.

## Rastrojo

Obtienen madera de guácimo que esta escasa, también se encuentran frutas como mango, guayaba, aguacate y limón que los consideran escasos y caimito que esta desaparecido del rastrojo. En épocas de verano los rastrojos sirven como alimento para el ganado que les da subproductos como carne y leche. La leña la sacan del rastrojo y la consideran abundante.



> Eusebio Sánchez elaborando el diagrama de entradas y salidas de los espacios de uso

## Patio

El patio es un espacio para la cría de especies menores, la gallina, el cerdo y el pato están escasos y casi desaparecidos. Frutales como limón, naranja dulce y agría, la papaya, el anón, los consideran escasos, el pomelo lo consideran casi desaparecido, mientras que el mango es abundante. En el patio también se encuentran plantas medicinales en estado de escasez, al igual que el ají, la cebolla y la lechuga que son cultivados en trojas. Todos argumentan que la escasez en los patios se debe a la ausencia de las mujeres desde la época de la violencia de los años 90s.

## Potrero

En este espacio encuentran morrocoy, venado y conejo los cuales están escasos. También hay frutales como guayaba, limón, mandarina agría, corozo que están escasos a excepción del mango que está abundante. El totumo, la leña y las palmas amarga y de vino están abundantes. En el potrero obviamente se cría el ganado y se sacan subproductos que los consideran actualmente escasos.

## Jagüey

Del jagüey obtienen agua y algunos peces como moncholo, mojarra plateada y lora, así como la babilla. Consideran que los jagüeyes son escasos.

## Roza

El cultivo principal de la roza es el ñame, considerando al espino y al diamante los más abundantes y los más sembrados por su importancia en el mercado; también se mencionaron los ñames que se encuentran escasos como el plateño, el espina mejorado, el ceda, el osito, el espina bejuco verde, el pescuezo y el clavo; en los ñames desaparecidos se encuentran el baboso, el criollo, el baboso morado, el pepita, el ñampín, el azúcar, el mestizo, el manteca, el bolaño, el espina morado, el palomero, el ñame mana y el espina ocuño.



>Siembra de ñame

Entre los cultivos que han sido importantes para la soberanía alimentaria y están escasos, se encuentran el plátano, el ají y el maíz; y entre los que consideran desaparecidos se encuentran la batata, el mijo, la ahuyama y el frijol. Mientras que abundantes están la yuca, el mango y el aguacate.

En cuanto a los frutales escasos son la patilla, el melón, el níspero, el limón, el maracuyá, la papaya y el coco.



> *Palma amarga florecida*

### Montaña

Llama la atención la cantidad de recursos que ofrece la montaña con un total de 77 entre maderas, palmas, animales de cacería, frutas, bejucos y plantas medicinales. Destacándose la pérdida de recursos importantes de árboles maderables como el guayacán, el carreto, el canaleta, el zapatón, el cabo de hacha, el yaya, el mamey amargo, el pinga zaino, el bollo blanco, el brasil, el lumbre y el ñame mapana que es medicinal. Otros animales importantes que están escasos son la guatinaja, el morrocoy, el venado y el conejo, mientras que el ñeque y el zaino están abundantes y son considerados plagas en los cultivos de yuca, ñame y maíz, así como la ardilla. Las palmas las consideran abundantes.

### Apiario

También lo consideran como un espacio de uso que produce miel, polen, cera y núcleos de abeja para la venta.

### Tienda

La tienda es el gran proveedor de alimentos y otros bienes; muchos de estos pueden ser producidos en las parcelas.

### Mercado

Los productos que más venden en el mercado son el ñame, la yuca, el maíz y el ají; también desde hace más de 20 años se comercializa el aguacate. Otros productos como el cacao, la miel, los cerdos, las gallinas, los huevos, la cera y el polen se venden en menor proporción. También venden hoja de palma y terneros.



**Inventario**  
**Árboles de montaña**  
**Media luna, Raicero y Reventón**



Árbol



Usos



Cosecha

1	Caracolí	Conserva el agua, maderable	Abril
2	Vara Santa	Maderable	Mar - Abr
3	Cedro	Maderable	Nov - Mar
4	Roble	Maderable	Nov - Mar
5	Carito	Agua, maderable, comestible	Nov - Mar
6	Campano	Agua, alimentación ganado, maderable	Nov - Mar
7	Carreto	Agua, maderable	Nov - Mar
8	Vara de humo	Maderable	Abril
9	Arroyuelo	Agua, maderable, sombra, alimentación ñeque	Dic - Abr
10	Algarrobo	Maderable, alimentación	Abril
11	Cañandong	Alimentación: semilla, melaza	Feb - Abr
12	Aceituno	Maderable, comestible	Feb - Abr
13	Guacamayo	Maderable	Feb - Abr
14	Ceiba roja	Maderable	Feb - Abr
15	Ceiba blanca	Maderable	Feb - Abr
16	Cocuelo	Maderable	Feb - Abr
17	Bongo	Artesanía: tambores canoas	Feb - Abr
18	Zapatón	Agua, maderable, sombra	Feb - Abr
19	Camajón	Alimentación, maderable	Feb - Abr
20	Tabaco	Agua, maderable	Feb - Abr
21	Guaimaro	Alimentación, maderable	Feb - Abr
22	Jobo	Agua, maderable, alimentación morrocollo	Oct - Dic



Árbol



Usos



Cosecha

23	Guacimo	Alimentación ganado	Feb - Mar
24	Balso	Maderable	Feb - Abr
25	Cuchillito	Maderable	Feb - Abr
26	Matarratón	Alimentación ganado, cercas, apicultura	Feb - Abr
27	Bálsamo	Maderable, medicinal, aromático	Desconocida
28	Eucalipto ó Cañaguata	Maderable	Mar - Abr
29	Higuerón	Agua, medicinal	Feb - Abr
30	Copé	Agua, alimentación aves, sombra	Feb - Abr
31	Santa Cruz	Maderable	Desconocida
32	Viva seca	Maderable, forrajero	Feb - Abr
33	Canime	Maderable, medicinal	Feb - Abr
34	Laurel	Maderable	Feb - Abr
35	Uvito	Maderable, leña, cerca, comida guacharaco	Feb - Abr
36	Guarumo	Maderable, sombra	Feb - Abr
37	Guayuyo	Maderable, alimentación aves	Mar - Abr
38	Níspero	Maderable	Marzo
39	Higuito	Agua, maderable	Feb - Abr
40	Tacaloa	Maderable	Feb - Abr
41	Brasil	Maderable	Feb - Abr
42	Uvero	Agua, maderable, comestible, apicultura	Feb - Abr
43	Pepo	Maderable, medicinal	Feb - Abr

> Inventario de árboles de montaña

Abundante

Escaso

Desaparecido

## Inventario de árboles de montaña

En este inventario se identificaron 43 árboles de montaña con múltiples usos entre ellos maderables, retenedores de agua, forraje animal, leña, sombra, alimento humano, alimento de fauna silvestre, medicinales e importantes para la apicultura.

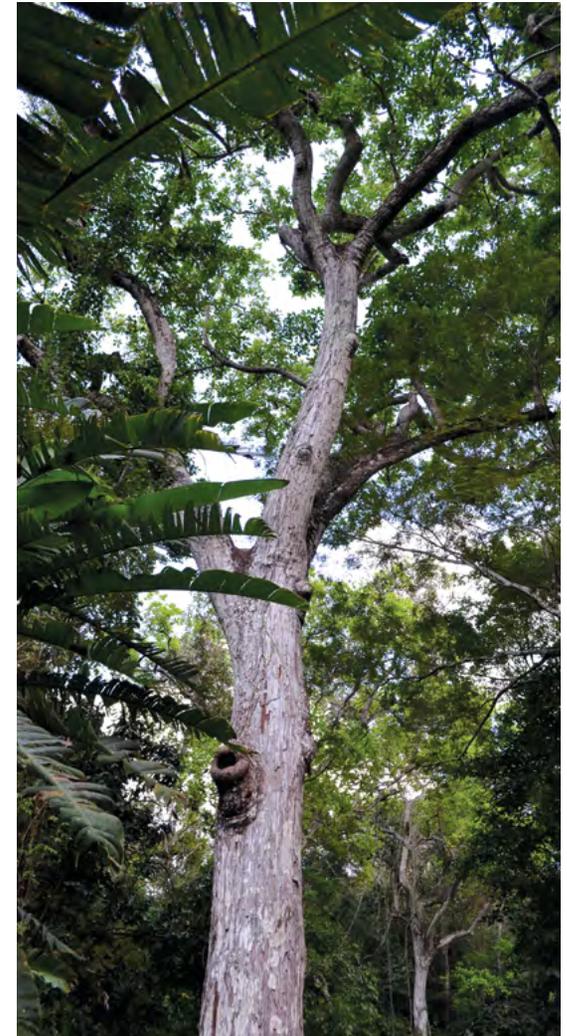
Se destacan como árboles forrajeros que pueden ser utilizados en sistemas silvopastoriles el viva seca, el matarratón, el guácimo, el campano, el algarrobo y el cañandong, este último desaparecido.

Teniendo en cuenta que uno de los principales objetivos en estos corredores de conectividad es la recuperación de arroyos, se ha hecho especial énfasis en identificar los árboles protectores o retenedores de agua, identificando 11 especies importantes: caracolí, campano, arroyuelo, zapatón, tabaco, jobo, higuerón, cope, higuito, uvero y carreto. Este último fue sobreexplotado en la región para las construcción de viviendas en los pueblos y ciudades y actualmente esta desaparecido.

Tal como se muestra en el inventario, puede concluirse que 31 árboles se encuentran en estado de escasez, 6 están desaparecidos y solo 9 se encuentran abundantes.

De esta manera los campesinos asistentes a los autodiagnósticos, después de analizar los inventarios priorizaron para la siembra tanto en orillas de arroyos, ojos de agua, parcelas y cercas, un listado de árboles importantes en la conservación del agua, en la producción de madera, como forraje y artesanía. En este listado se destacan el caracolí, el campano, el carreto, el zapatón, el bongo, el cedro, el roble, el carito, el cuchillito, la cañandong y la ceiba roja, considerados los más importantes. Todos en estado de escasez y pérdida.

Un aspecto importante a tener en cuenta para la siembra de estos árboles son las épocas de producción de semillas, destacándose que la mayoría producen sus semillas entre los meses de febrero a abril, salvo algunos árboles como cedro, roble, campano y carito que tienen una temporada más amplia que va de noviembre a marzo.



> *Caracolí*

## Inventario de frutales de patios y rozas

Como puede verse en el inventario de los 22 árboles frutales que tradicionalmente se han sembrado en las fincas (patios), y rozas, 21 se encuentran escasos y uno desaparecido que es el marañón. La siembra de estos frutales en los distintos espacios y en asocio con cultivos de pancoger y árboles maderables, contribuiría sustancialmente a los corredores de conectividad, por su tamaño, su aporte de materia orgánica al suelo, su utilidad en la alimentación humana, de animales domésticos y de la fauna silvestre; de igual manera contribuirían a la generación de ingresos económicos a las familias presentes en los corredores, logrando hacer conservación y producción.

De este listado se priorizaron 14 árboles frutales teniendo en cuenta su potencial para la conectividad como para la conservación, como el aguacate y otros como mango, zapote, nispero, naranja y tamarino.

Puede verse que algunos frutales tienen meses específicos de producción de frutas, pero con toda la diversidad presente se puede disponer de cosecha durante todo el año.

	 Frutal	 Cosecha	
1	Aguacate	Mayo	
2	Guama	Mayo	
3	Mamey	Mayo	
4	Zapote	Estable	
5	Mango	Abr - Jun	
6	Nispero	Estable	
7	Mamón	Abril	
8	Guanábano	Estable	
9	Guayaba	May - Jul	
10	Caimito	Estable	
11	Coco	Estable	
12	Tamarindo	Feb - Mar	
13	Naranja dulce	Oct - Nov - Dic	
14	Naranja agria	Estable	
15	Limón	Estable	
16	Mandarina	Oct - Dic	
17	Pomelo	Mayo	
18	Anón	Estable	
19	Toronja	Diciembre	
20	Círuela	Feb - May	
21	Cereza	Mar - Abr	
22	Marañón	Desconocida	

Escaso  
Desaparecido

> *Inventario de patios y rozas*

## Inventario de finca o patio

En cada vereda se realizaron muestras de inventarios con el fin de obtener un cálculo del número de especies sembradas alrededor de las viviendas, así como los usos, y su distribución, mostrando dichos inventarios una diversidad que no supera las 25 especies. Todos los parceleros afirmaron que anteriormente la riqueza de estos espacios era mayor y además se construían trojas donde se sembraban plantas medicinales y verduras; sin contar la cría de especies menores que corresponde a estos espacios. Se destaca el patio del señor Félix Pérez, como uno de los más diversos con 43 especies.

Alimenticias	Frutales	Maderables y otros	Palmas
Plátano	Aguacate criollo (bastante)	Vara de humo	Coco
Guineo	Aguate injerto (poco)	Aceituno	Palma amarga
Yuca	Guanábana	Roble	Palma iraca
Maíz	Guayaba	Cedro	Palma escoba
Ñame:	Piña	Trébol	
Espino	Zapote	Caracolí	
Baboso	Limón	Guarumo	
Diamante	Naranja	Balso	
Plateño	Tamarindo	Mora	
Caña	Mango	Matarratón	
Caraota	Coco	Hobo	
Ají	Papaya	Camajón	
Culantro	Maracuya		
Jengibre	Mamey		
Bijao (para envueltos)			
Bleo (para hacer mote)			

> Especies sembradas en la finca (patio) del señor Félix Pérez – Vereda Reventón



> Don Félix Pérez

Este tipo de inventarios es necesario realizarlos a profundidad en las fincas (patios y huertos) de cada vereda, ya que son espacios de alta productividad, que pocas veces es valorada. Generalmente se piensa en el establecimiento de rozas para la generación de excedentes económicos. También porque a partir de los arreglos que muestran estos sistemas agroforestales, se pueden construir las propuestas de conectividad de manera que no solo se haga conservación sino producción, con un componente adicional y es que estos espacios son bancos de semillas.



> Finca de don Félix Pérez

## Calendario productivo

La realización del calendario productivo obedece a la necesidad de planear las siembras que se van a realizar durante el desarrollo del proyecto, ya que uno de los objetivos del mismo es la siembra de rozas para la recuperación de semillas tradicionales que se han perdido o se encuentran escasas. Igualmente permite identificar las épocas de abundancia y escasez de comida, además de planear las actividades teniendo en cuenta los tiempos de los parceleros para sus siembras y cosechas.



> Parcelero de las veredas elaborando el calendario productivo de siembras y cosechas

## Calendario productivo veredas Media Luna, Raicero y Reventón

Productos	Meses	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Ñame espina de primera										
Ñame criollo ó baboso										
Yuca										
Maíz										
Ají										
	→	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Ñame espina de primera										
Ñame criollo ó baboso										
Yuca										
Maíz										
Ají										

El calendario se realizó teniendo en cuenta los cultivos que tienen épocas específicas de siembra como son:

### **Ñame espino**

Para el cultivo de ñame se inicia la preparación del terreno a principios de diciembre y terminando a mediados de marzo, y a la vez que preparan el terreno van sembrando el ñame. Estas siembras se hacen por semilla (capada); el estacado o tutorado se inicia un mes después de la siembra; la primera limpia se realiza en abril y mayo que coincide con el inicio de la temporada de lluvias y la segunda limpia se realiza a finales de junio.

La cosecha de ñame o arranque se inicia en el mes de julio en que se inicia la capada del ñame que va hasta el mes de septiembre. El ñame que se sembró en marzo se cosecha en mayores volúmenes durante los meses de octubre y noviembre, aunque el ñame continúa cosechándose en menores volúmenes para la venta y principalmente para autoconsumo hasta febrero del año siguiente.

La cosecha de la semilla que sale de la capada se realiza los meses de noviembre, diciembre y enero; si la producción es muy buena, una parte se comercializa en forma de pata para consumo y la otra se deja para la siembra.

En estas veredas aprovechando que el ñeque y el zaíno no atacan tanto los cultivos, se siembra el ñame intercalado con yuca, la cual se siembra en abril junto al ñame sembrado en diciembre y enero que para esa época ya esta grande y la yuca no le hace sombra.

### **Ñame criollo o baboso**

Para su siembra se inicia la preparación del terreno en el mes de marzo y la siembras se realizan en abril, mayo y junio. Las limpias se hacen los meses de julio, agosto y septiembre. La última limpia se hace en el mes de enero para iniciar la cosecha que va hasta junio del año siguiente, esta cosecha se hace en mayores volúmenes dependiendo de la oferta de ñame espino.

El cultivo de ñame baboso se intercala con maíz que se siembra al mismo tiempo con el ñame, ya que el maíz crece rápido y comunmente se siembra maíz de 40 días.

## Yuca

La preparación y siembra se inicia en marzo, continuando hasta el mes de noviembre; para que salga bien se siembra con menguante de sol, osea en la tarde. La cosecha inicia en septiembre y continúa hasta junio del año siguiente. La yuca es considerada la reina de la agricultura porque se acaba el ñame y el maíz y la yuca sigue dando palo.



> Parceleros de las veredas elaborando el calendario productivo de siembras y cosechas

## Maíz

La pica de monte (preparación de terreno) se inicia en el mes de marzo para iniciar la siembra de primera en abril, cosechándolo en agosto. Para la siembra de segunda, la pica hace en el mes de julio en el veranillo de San Juan y la siembra se hace en agosto y septiembre aprovechando el inicio de la temporada de lluvias fuertes. La cosecha se realiza en enero coincidiendo con la época de verano.

## Ají

Para sembrar ají se hace un semillero para producción de plántulas en el mes de febrero. La preparación del terreno se hace durante el mes de marzo y la siembra por trasplante se hace en abril, coincidiendo con la temporada de lluvias; la cosecha se inicia en el mes de julio continuando por unos 7 a 10 meses. En agosto se realiza otra siembra de igual manera y la cosecha empieza en noviembre para el mismo período de tiempo. Este cultivo se ha convertido en una de las alternativas de producción más rentables y a corto plazo.

## Sistema productivo familiar

Con esta herramienta se busca profundizar el sistema productivo de cada familia considerando los siguientes elementos: insumos o entradas externas que se requieren para el mantenimiento de la parcela y de la familia, igualmente los productos que genera la parcela en sus distintos espacios de uso y su destinación para la familia, o como excedentes para ser comercializados, estas entradas y salidas son valoradas y analizadas para identificar la sostenibilidad del predio y así mismo identificar cuales son las alternativas productivas que pueden mejorar los ingresos de la unidad familiar y aportar a la conservación.



> Pavos

### Sistema productivo de la familia de Rigoberto Catalán y Mili Bermejo de la vereda Media Luna

La familia Catalán Bermejo compuesta por 5 personas tiene una parcela con un área de 10 Has., que al momento de hacer el inventario en febrero de 2013, tenía los siguientes productos sembrados y la siguiente cantidad de animales:

- Ñame: 1Ha.
- Gallinas grandes: 20
- Plátano: 1/2 Ha.
- Gallos: 5
- Yuca: ¾ Ha.
- Pollitos: 60
- Maíz: ½ Has.
- Pavos grandes: 2
- Aguacate: 5 palos
- Pavos pequeños: 12
- Guanábana: 2 palos
- Patas: 2
- Nispero: 1 palo
- Patos: 1
- Mango: 2 palos
- Burros: 1
- Limón: 1 palo
- Naranja agria: 3 palos
- Mejorana: 5
- Coco: 2 palos
- Yerba buena: 2
- Caraota: 50 matas
- Orégano: 1

Se debe aclarar que los cálculos económicos realizados sobre las entradas y salidas del sistema productivo, se realizaron con datos que la familia considera son muy aproximados. Para contar con datos exactos frente a la productividad de un sistema es ideal llevar registros como mínimo un año que incluyan los diferentes períodos climáticos y de cosechas, que den cuenta de los gastos, de lo que entra en cantidad de alimentos a la casa y lo que se vende; así mismo se identifican los meses con mayores o menores entradas y salidas.

El sistema productivo de la familia Catalán Bermejo muestra claramente que en insumos para el funcionamiento del sistema, incluyendo la ropa, los útiles escolares de los tres hijos y el pago de servicios básicos en *San Juan Nepomuceno* donde reside la familia, se gastan \$ 9.840.000. A su vez los productos que del sistema productivo se llevan para la alimentación de la familia tienen un valor de \$ 5.473.000, notándose que el mayor valor está en la semilla de ñame que la familia produce con un valor de \$ 2.400.000, seguido de ñame del cual se comen el 30 % de la cosecha, luego esta la yuca, el maíz, la carne de gallina y los huevos; no se valoraron los frutales que consume la familia.

De otro lado en venta de productos se obtienen \$ 7.705.000, siendo el ñame el que da los mayores ingresos, seguido de las gallinas y los huevos, lo cual hay que resaltar, por que se evidencia una entrada económica sustancial que se debe mejorar en todos los sistemas productivos, otros ingresos menores están en yuca, maíz y plátano. Otro ingreso que puede ser promisorio para la región si se cultiva, es la venta de palma amarga. Tal como se observa la ganadería es la que menos ingresos económicos genera; aunque la ganadería que aparece en este sistema productivo corresponde a un proyecto comunitario que actualmente cuenta con 68 animales.

En conclusión en insumos y requerimientos para la familia se invierten \$ 9.840.000 y en productos para el autoabastecimiento de la familia y ventas se producen \$ \$13.178.000.

Aunque la familia no manifiesta inconformidad total respecto a sus ingresos, si quiere mejorar el sistema productivo y sus posibilidades económicas; para lo cual se construyeron conjuntamente algunas alternativas como la siembra de aguacate injerto y criollo con condiciones técnicas, la siembra de otros frutales, de árboles maderables como ahorro, la recuperación de la troja para siembra de verduras y plantas medicinales; así como la apicultura que está generando buenos ingresos económicos. De igual manera se recomienda la siembra de forraje



> Ñame

para el ganado de tal manera que no se amplíen las áreas de potreros y se alimenten mejor los vacunos. Con esta propuesta se pretenden diversificar las entradas. Igualmente con los subproductos como estiércol se recomienda la elaboración de abonos para los distintos cultivos

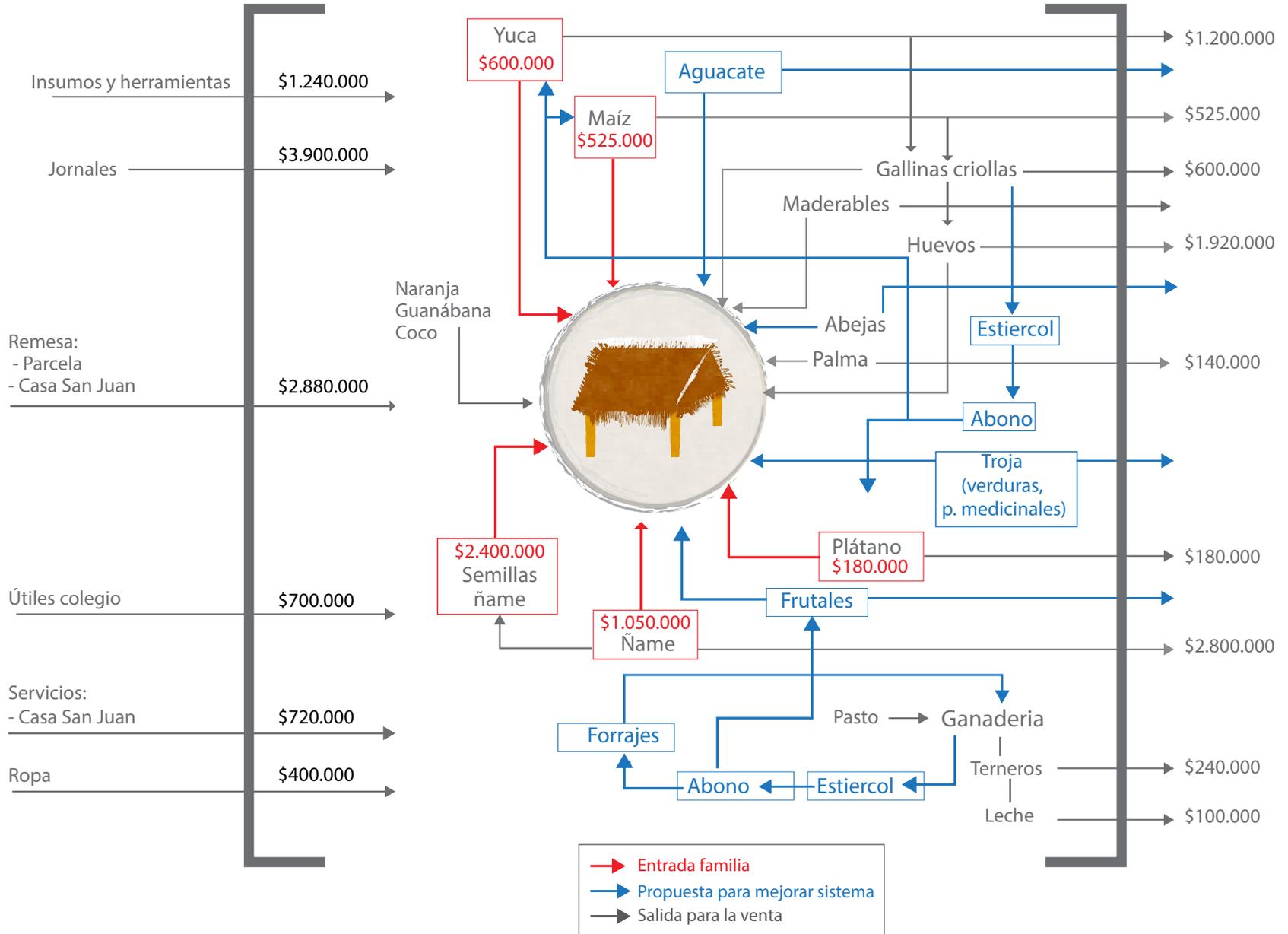
Vale la pena resaltar la importancia de generar relaciones de confianza con los parceleros para realizar estos ejercicios y cualificar sus entradas y salidas económicas; así como encontrar alternativas que mejoren el sistema productivo, no solamente en el aspecto económico sino de mejoramiento del suelo, de la disponibilidad de agua, de la disminución de plagas y enfermedades en cultivos y el aumento de alimentos para los animales y la familia, entre otros aspectos.



### ENTRADAS

## Sistema productivo familia Rigoberto Catalán y Mili Bermejo

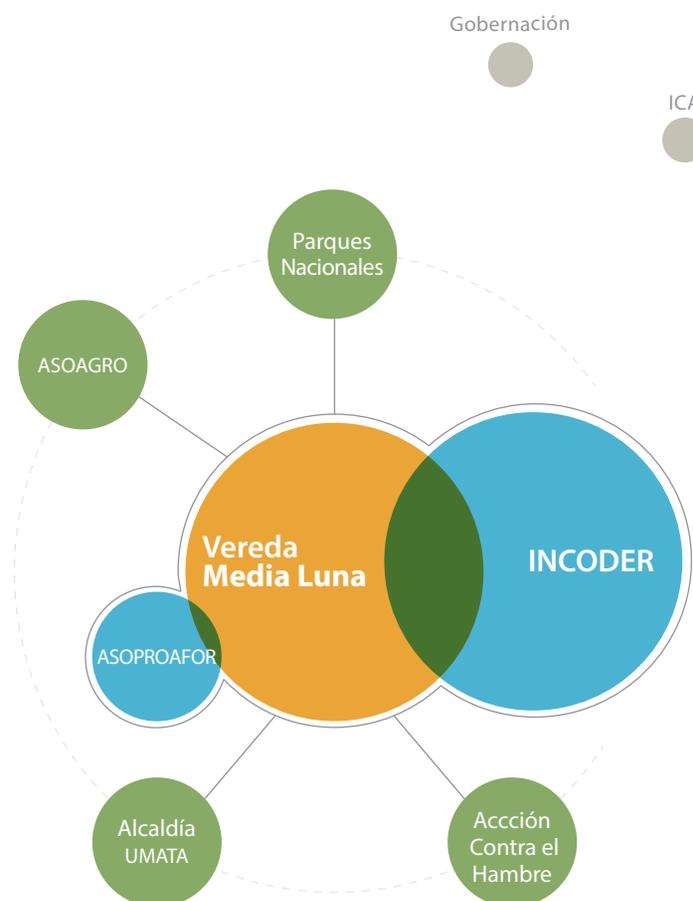
### SALIDAS AÑO \$



## Relaciones de la vereda Media Luna con instituciones

En esta metodología se identifican gráficamente por parte de las comunidades las instituciones que han hecho presencia en la zona y como ha sido la relación con las mismas. También se pretende identificar actores locales con los cuales se pueda interactuar en el desarrollo del proyecto de conectividades.

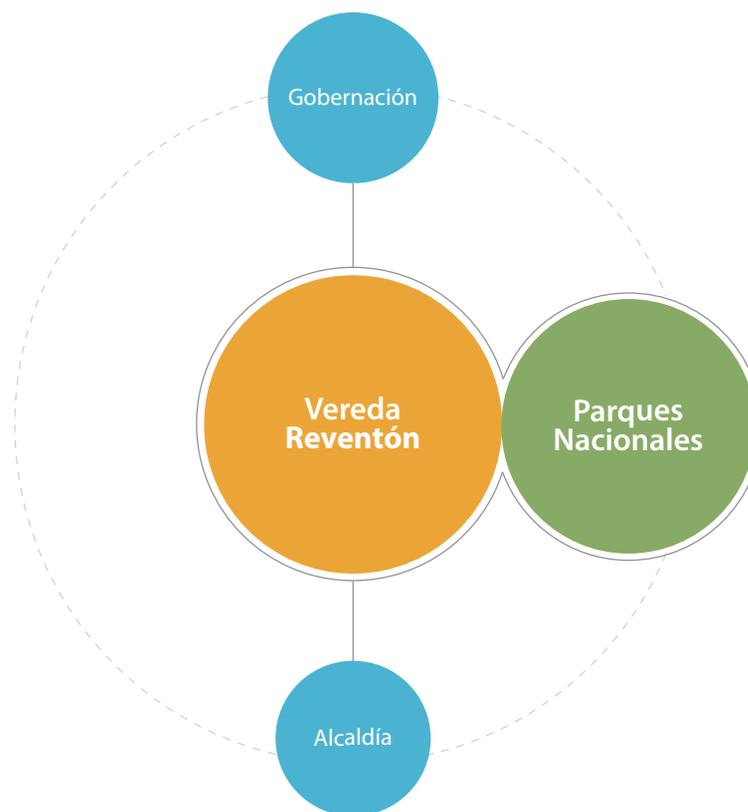
Para los parceleros de la vereda *Media Luna* el INCODER es la institución mas apreciada debido a la entrega de la tierra y a la financiación del primer proyecto productivo que esta relacionado con la actividad ganadera. Sigue en orden de reconocimiento ASOPROAFOR (Asociación de Productores Agroforestales de María la Baja), quienes ejecutaron un proyecto de plátano en la vereda financiado por la *Unión Europea*. Continúa ASOAGRO que es la asociación de agricultores, quien ayudo a la formulación del proyecto para la adquisición de la tierra conjuntamente con la alcaldía de *San Juan Nepomuceno*, a quienes colocan en la misma categoría de reconocimiento.



Con *Parques Nacionales Naturales* consideran que empiezan a tener un mejor relacionamiento. De *Acción Contra el Hambre* tienen buena impresión ya que les financio un proyecto de seguridad alimentaria. A la gobernación la tienen más distante por su poca colaboración al igual que *el Instituto Colombiano Agropecuario ICA*.

## Relaciones de la vereda Reventón con instituciones

En la vereda *Reventón* ha habido poca intervención de instituciones; a *Parques* la consideran la institución más cercana por la amistad y visitas recibidas de sus funcionarios y la participación en charlas de conservación. La *Alcaldía* y la *Gobernación* las aprecian por el apoyo en las vías carreteables.

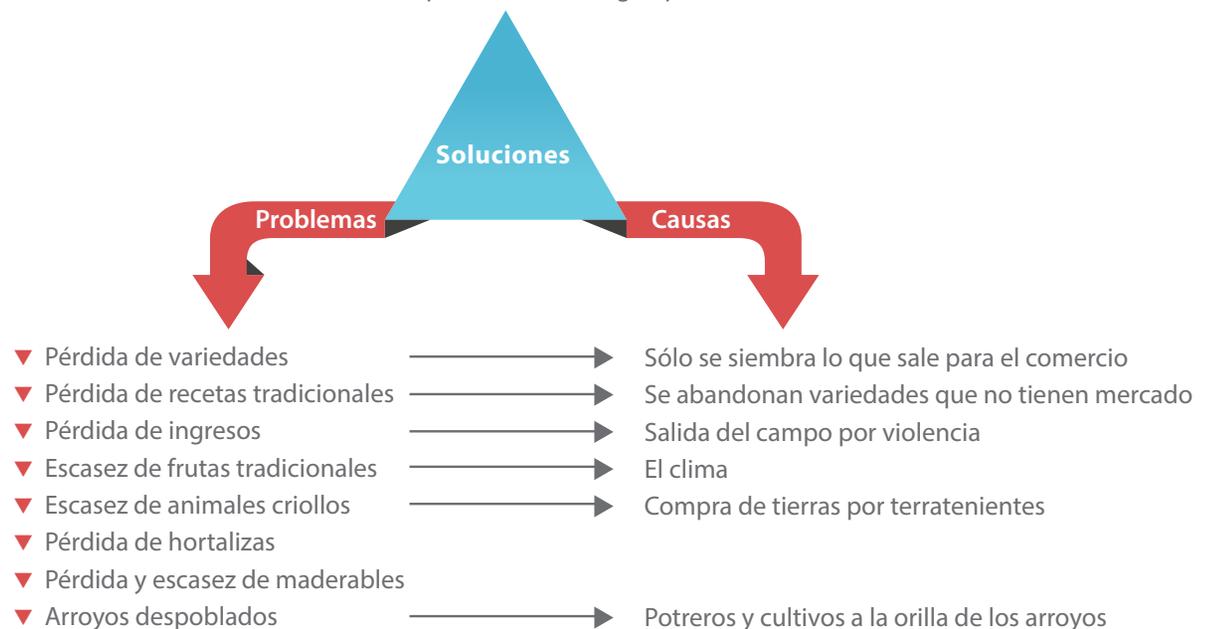


# Ruta de formulación de alternativas productivas en las veredas Media Luna, Raicero y Reventón

## Análisis de problemas, causas y soluciones para identificación de proyectos

Una vez concluida la aplicación de las herramientas de diagnóstico, se realizó un ejercicio participativo con las comunidades, quienes identificaron las problemáticas en el uso y manejo del territorio, las causas y las soluciones dando como resultado el siguiente análisis sobre el cual se construyeron las propuestas para la priorización de las alternativas productivas a implementar.

- ▲ Diseños prediales de cada parcela
- ▲ Pensar en seguridad alimentaria y en el mercado
- ▲ Sembrar diversidad y recuperar las semillas
- ▲ Apicultura y conservación
- ▲ Cría de gallina criolla para consumo y comercialización: huevos y carne
- ▲ Diversificar para tener muchas entradas
- ▲ Parcelas de multiplicación de semillas limpias y criollas
- ▲ Regulación de la ganadería: silvopastoreo
- ▲ Aislar arroyos y ojos de agua
- ▲ Dejar y aislar reservas en cada predio
- ▲ Repoblar arroyos con árboles que dan agua, maderables y frutales
- ▲ Buscar alternativas para escasez de agua para cultivos



## Propuestas surgidas de los autodiagnósticos



Con las veredas *Media Luna*, *Raicero* y *Reventón*, se formuló la propuesta que se resume a continuación, el proyecto completo con su narrativa y plan operativo y de inversiones se adjunta como documento anexo:

Nombre de la propuesta: **Conectividad del Santuario Los Colorados con las veredas *Media Luna*, *El Salto*, *Raicero* y *Reventón*; a través de la protección de arroyos, manchas de bosque y proyectos productivos que ayudan a la conservación.**

### Objetivo general:

Conectar las veredas *Media Luna*, *El Salto*, *Raicero* y *Reventón* con el *Santuario Los Colorados*, a través de arroyos, bosques y rastrojos de reserva, con proyectos para mejorar la alimentación y los ingresos económicos.

### Objetivos específicos

- Realizar el ordenamiento de la vereda y la planificación predial de manera participativa
- Aislar ojos de agua y arroyos para proteger las fuentes de agua y armar corredores de conectividad
- Conservar manchas de bosque en cada parcela para proteger agua y fauna silvestre
- Sembrar árboles maderables y frutales en arroyos, quebradas, cercas y parcelas para proteger y producir frutas y madera para comercio
- Enriquecer rozas con semillas tradicionales escasas y desaparecidas y un banco de semillas en una parcela demostrativa con técnicas alternativas de producción
- Criar animales criollos para autoconsumo y comercialización
- Instalar apiarios para producción de miel como alternativa económica, para polinización de cultivos y ayudar a la conservación
- Establecer sistemas silvopastoriles para aportar a la conservación
- Evaluar las posibilidades de mejorar el abastecimiento de agua en la vereda para consumo familiar y producción agropecuaria
- Buscar alternativas para las palmas de iraca y de vino (específico para la vereda Raicero)

## Requerimientos de capacitación para el fortalecimiento del proyecto y contribuir a dejar capacidad instalada en la vereda

### Fortalecimiento organizacional:

- Contabilidad, planes de trabajo, reuniones, contar con apoyo profesional

### Productivos:

- Apicultura
- Sistemas silvopastoriles
- Cultivos agroforestales
- Gallina criolla: alimentación con recursos locales, mejoramiento razas, mejoramiento producción de huevos
- Manejo de suelos
- Abonos orgánicos
- Aprovechamiento de palmas de iraca y de vino
- Sistemas alternativos a la quema para preparación de terreno

### Ambientales:

- Reforestación
- Educación ambiental
- Ecoturismo
- Manejo de basuras



## Acuerdos y compromisos

- Formalizar acuerdos con *Parques y Patrimonio Natural* para la conservación de los corredores biológicos y la implementación de los proyectos productivos.
- Formalizar los diseños de cada predio y recibir la asistencia técnica
- Cumplir con los aislamientos de arroyos, ojos de agua, bosques y rastrojos
- Cumplir con las siembra de los árboles maderables, protectores de agua y frutales para contribuir a la conservación
- Participar en las capacitaciones y giras de intercambio que se realicen
- Que las capacitaciones se hagan en las veredas
- Participar en los trabajos comunitarios como los aislamientos y las parcelas comunitarias