

# ESPACIO DE APRENDIZAJE: LOS SISTEMAS SOSTENIBLES Y LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA DEL MOSAICO DE CONSERVACIÓN CUENCA DE ENCARNACIÓN- PARQUE NACIONAL NATURAL OROUÍDEAS

Fecha: Octubre 15-22 de 2011

## El Programa Mosaicos de Conservación



El Programa Mosaicos de conservación es una iniciativa desarrollada por el **Fondo Patrimonio Natural** en la alianza con Parques Nacionales. Este Programa fue escogido por el Global Environmental Facility GEF, como una de las 14 iniciativas más creativas e importantes de conserva-

### El espacio de los parques

Este espacio de aprendizaje abordará el tema de los desarrollos, avances y resultados de la implementación de las líneas estratégicas de Parques Nacionales Naturales en campo. Abordará los procesos de cada parque desde las voces de los funcionarios y las comunidades e instituciones que participaron en su desarro-

ción en el mundo, en el marco de la celebración del año internacional de la Biodiversidad del 2010.

El Programa se desarrolla en 9 mosaicos, con comunidades indígenas, negras, raizales y campesinas, en los ecosistemas prioritarios de conserva-

llo. El relato de cada experiencia y los aprendizajes que surgen en estos cinco años de trabajo en el marco del Programa Mosaicos de Conservación son el resultado de un proceso de sistematización que incluyó documentos, entrevistas, testimonios y grupos de conversación entre los equipos de los Parques.

ción de Colombia, que incluyen: el bosque andino, la selva amazónica, el choco biogeográfico, el bosque seco y la barrera de coral de la isla de providencia. Los mosaicos se construyen sobre acuerdos sociales e institucionales entre los actores que habitan un territorio. Estos acuerdos permiten el cumplimiento de los objetivos de conservación mientras generan beneficios para las comunidades y aportan al desarrollo local.

Este documento hace parte de la estrategia “Mosaico: espacios para el aprendizaje”, que tiene como objetivo sistematizar y compartir los aprendizajes del Programa. Esta organizado temáticamente en torno a experiencias, casos y prácticas exitosas de manejo en las cuales son los propios ejecutores y beneficiarios quienes se convierten en capacitadores.

### Contenido:

Espacio de aprendizaje del Mosaico	2
Contexto de trabajo	3
Herramientas técnicas	5
Procesos de participación	10
Aprendizajes	11
Bibliografía	12



## Espacio de aprendizaje Mosaico de la Cuenca del Río Encarnación-Parque Nacional Natural Las Orquídeas

### Objetivo:

Dar a conocer los aprendizajes en los procesos de restauración y sistemas sostenibles para la recuperación de los ecosistemas y su contribución a la conservación de las áreas protegidas y el ordenamiento ambiental del territorio.

### Objetivos específicos:

- Transferir los aprendizajes de los procesos de restauración y sistemas sostenibles a los viajeros de los Parques Nacionales que inician o adelantan intervenciones en el

tema, por medio de la revisión de las bases conceptuales y metodológicas y visitas en campo a las experiencias.

- Analizar conjuntamente con el equipo anfitrión (Funcionarios del Parque Orquídeas y miembros de las organizaciones campesinas locales) los mecanismos de participación social en los procesos de restauración y sistemas sostenibles
- Retroalimentar las bases teóricas y prácticas de las herramientas técni-

cas empleadas para la recuperación de la vegetación al interior del área protegida y el ordenamiento de los sistemas de producción y extracción de la zona aledaña.

- Construir de manera conjunta un instrumento que oriente la toma de decisiones en Parques Nacionales sobre los procesos de restauración y sistemas sostenibles contemple los diferentes contextos.

### El Mosaico Orquídeas - Cuenca Encarnación

Los procesos adelantados al interior del área protegida contribuyeron a la implementación del plan de manejo y al Plan Estratégico de Parques Nacionales, específicamente a las líneas de restauración ecológica, sistemas de producción sostenibles de producción y monitoreo.

Las intervenciones de manejo del mosaico, al interior del área protegida se enfocaron en la restauración de la zona de recuperación de la cuenca alta de los ríos Calles y Venados. Y en el área aledaña se desarrollaron las herramientas de sistemas de producción en la cuenca del río Encarnación.

Los campesinos que viven en la zona de recuperación del Parque se encuentran a seis horas en mula, carecen de atención médica, tan solo hay dos escuelas de primaria y muy pocos niños pueden ir a terminar sus estudio en Urrao. Históricamente la ganadería extensiva ha sido la actividad económica principal en los predios y revertir sus efectos sobre los ecosistemas son la principal motivación de los procesos de restauración.

La problemática ambiental de la zona de intervención se manifiesta en la vegetación fragmentada, suelos compactados, erosión y presencia de especies invasoras. Bajo este contexto el proceso de restauración estableció como meta la recuperación de la composición, estructura y función natural del bosque andino y subandino a partir de la concertación con las comunidades de aislamiento de áreas para la conservación.

## El Mosaico Orquídeas - Cuenca Encarnación

La concertación con las familias de la zona de recuperación, fue la base para que las comunidades locales asuman como propios los intereses de la conservación y reconozcan sus derechos y deberes fundamentales así como también la responsabilidad para su uso y manejo sostenible, conforme a los principios de la Política de Participación Social de Parques Nacionales Naturales.

Al igual que las intervenciones adelantadas en el Mosaico del Parque Orquídeas Cuenca de Encarnación, los Mosaicos de los Parques Nacionales Farallones de Cali y el Santuario de Fauna y Flora Galeras, contribuyeron a la retroalimentación de las bases teóricas y prácticas de la Estrategia de Restauración.

## I. Contexto de trabajo

### Área núcleo: Parque Nacional Natural Las Orquídeas

El Parque fue declarado en el año de 1974. Se encuentra ubicado en el Departamento de Antioquia, cuenta con 29.783 Has, con ecosistemas de selvas húmedas, bosques subandinos y andinos . Se encuentra ubicado en el denominado complejo Chocó Biogeográfico, considerado por algunos científicos como uno de los lugares de mayor concentración de la biodiversidad, albergando cerca del 10% del registro mundial. Los objetivos de conservación del Parque son:

1. Garantizar la conservación a perpetuidad de muestras significativas de los ecosistemas selva húmeda tropical, bosque subandino y bosque andino contenidas al interior del PNN Las Orquídeas, dado su valor estratégico como parte del refugio húmedo del pleistoceno y centro de endemismos del Chocó Biogeográfico.

2. Garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales de las cuencas altas de los Ríos Herradura, Urrao, Encarnación, Carautá, Jengamecodá y Quiparadó fundamentales para la economía de las regiones centro y

suroccidente de Antioquia y Atrato Medio.

3. Garantizar la conservación de muestras significativas de especies de la familia Orchidaceae presentes en el Parque dado su aporte como centro endémico y su valor emblemático nacional.

4. Conservar los valores naturales asociados a los modelos culturales tradicionales sostenibles de las comunidades Emberá Katío y Emberá Chamí ubicadas en los resguardos de Valle de Pérdidas y Chaquenodá en zona de traslape con el Parque.

Los servicios ambientales suministrados por el área a las comunidades del entorno son la producción y regulación de los recursos hídricos de la región, que directa o indirectamente surten las necesidades de acueductos veredales y municipales, sistemas de riego y abastecimiento de microcentrales eléctricas en los Municipios de Urrao, Frontino, Caicedo y Abriaquí (Parque Nacional Natural Orquídeas, 2005).

En el marco de la zonificación del manejo del área protegida, la zona de recuperación está conformada por los ecosistemas de bosque andino y presenta alteraciones de la vegetación original por causas antrópicas (cultivos, pastoreo, ocupación, incendios, pesca, colmatación, otros) o naturales (derrumbes, deslizamientos, movimientos en masa, otros).

Al interior del Parque habitan 562 campesinos distribuidos entre los Municipios de Frontino, Urrao, Abriaquí y Caicedo. Los sitios de intervención se encuentran ubicados dos zonas, una en el municipio de Frontino, vereda Venados con 196 campesinos y la segunda en el municipio de Urrao vereda Calles con 310 campesinos (Fuentes, 2008). De acuerdo al estudio de predios del Parque Orquídeas, el tamaño promedio de los predios es de 64.4 Hectáreas, en promedio no más del 50% de los predios están cultivados en potreros u en otras mejoras y el resto del predio son bosques (Rivera Giraldo, 2003).

## Área aledaña:

La Cuenca del Rio Encarnación ubicada en límites del Parque Natural Nacional Las Orquídeas y el Paramo del Sol, se encuentra en uno de los sectores propuestos como zona amortiguadora del Parque. De esta cuenca hacen parte las comunidades ubicadas en las veredas de El Maravillo, La Clara, San José, San Rafael, San Juan, Nuwillales, Los Barrancos, San Matías y Los Quemados.

Debido a múltiples factores de índole socioeconómico que han derivado en efectos negativos a nivel ambiental, este sector no cumple una función amortiguadora de las presiones hacia los recursos naturales objeto de conservación del parque; por el contrario las actividades de producción agropecuaria desarrolladas han representado riesgo y amenazas.

En la Cuenca del rio Encarnación aspectos ligados a: la historia del poblamiento (Colonización), las estrategias de producción desarrolladas y modificadas, los impactos del conflicto armado otrora existente, la poca

intervención institucional tanto del orden municipal como departamental, el bajo nivel de gestión y participación de los pobladores, ha dado como resultado un manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales y de la biodiversidad que no han contribuido a favorecer la visión eco sistémica del territorio, generando fragmentación, amenazas y riesgos para un área protegida que hace parte del patrimonio natural del municipio de Urao, el departamento de Antioquia y la Nación.

EL proceso de relacionamiento con el entorno de parte de las comunidades campesinas que habitan la zona amortiguadora, se ha desarrollado a partir de prácticas de colonización incontrolada relacionadas con la tala de bosques, ampliación de la frontera agrícola, establecimiento de una ganadería de carácter extensivo.

El proyecto “Desarrollo de experiencias participativas de ordenamiento y gestión ambiental, a nivel de microcuencas y predios, como estrategia

de conservación y producción sostenible en la Cuenca Encarnación, zona amortiguadora del PNN Las Orquídeas” pretende como objetivo general y de largo plazo, “desarrollar un proceso participativo de ordenamiento ambiental de micro-cuencas en la cuenca hidrográfica del río Encarnación, zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Las Orquídeas, como aporte a la conectividad del SI-RAP sobre la cordillera occidental antioqueña.”

El desarrollo del proyecto ha estado sustentado en un proceso social que ha vinculado a 12 familias (Grupo de Acción local) a actividades de manejo y conservación de agroecosistemas como una estrategia que apunta a consolidar la misión de protección de la biodiversidad y a la vez a abrir espacios necesarios para vincular a organizaciones e instituciones locales en el esfuerzo de la conservación.



“Un aprendizaje grande es que con estas personas en el contexto que estoy citando, no es fácil entrar a hacer organizaciones o cosas mas allá que satisfacer necesidades que ellos ven como mas inmediatas en su finca, muchas han sido mujeres que quedaron viudas o gente que se desplazó y volvió y que normalmente tiene fincas pequeñas de tres, cuatro hectáreas, bueno algunas de cuarenta, pero esas siguen siendo pequeñas para las grandes que hay en la zona y entonces el inicio fue por ahí, tratar de fortalecer aspectos en lo productivo en el predio, de ahí se hicieron unas planificaciones a nivel de las microcuencas pero algo muy difícil ha sido tratar de generar organizaciones de microcuencas o de vereda”. Antonio Solarte, coordinador del proyecto en la Fundación Cipav. Enero de 2011

Las fotos corresponden a Don Gilberto Quirós, uno de los líderes de este proceso que ya no nos acompaña.

## II. Herramientas técnicas

### Respuestas de manejo para recuperar la integridad ecológica

La **restauración ecológica**, es una respuesta de manejo encaminada a iniciar, orientar o acelerar la recuperación de la función (procesos), la estructura, la composición de especies, y la sostenibilidad (resistencia a las perturbaciones y resiliencia) de un ecosistema o valor objeto de conservación que ha sido degradado, dañado o destruido, con el fin de mantener o mejorar la integridad ecológica de un área protegida (Society for Ecological Restoration International and IUCN Commission on ecosystem management, 2004) (Parks Canada, 2009) (Camargo, 2007).

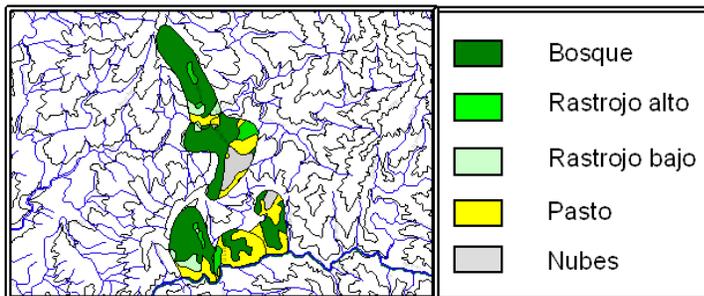
Bajo la claridad de que no es posible recuperar las 3753 Ha (12.6%) de la zona de recuperación del Parque Orquídeas. El trabajo adelantó intervenciones de restauración ecológica con 8 de las 13 familias que se encuentran asentadas a lo largo del río Calles y 4 de las 20 familias que se encuentran en el río Venados, logrando avanzar en la implementación de acciones de restauración en 37, 5 hectáreas.

En la restauración pasiva los ecosistemas se recuperan por si solos cuando no existen factores limitantes que

impidan su regeneración. Si en un ecosistema degradado se eliminan los factores, se iniciará su regeneración natural; este proceso también se conoce como sucesión natural (Vargas, 2011).

Por otro lado la restauración activa, se emplea cuando los ecosistemas están muy degradados o destruidos, han perdido sus mecanismos de regeneración y en consecuencia es necesario ayudarles o asistirlos en su recuperación, esto también se denomina restauración asistida o sucesión dirigida. La restauración activa implica, que con ayuda humana, se asista al ecosistema para garantizar el desarrollo de los procesos de recuperación y superar los tensionantes que impiden la regeneración (Vargas, 2011).

Entre los tratamientos de restauración activa están la remoción de pastos, la descompactación de suelos, la conformación de núcleos de facilitación, las perchas de aves y la adición de suelo del ecosistema de referencia.



Mapa de coberturas del estado inicial de las coberturas de los predios bajo proceso de restauración (Jiménez, 2007)



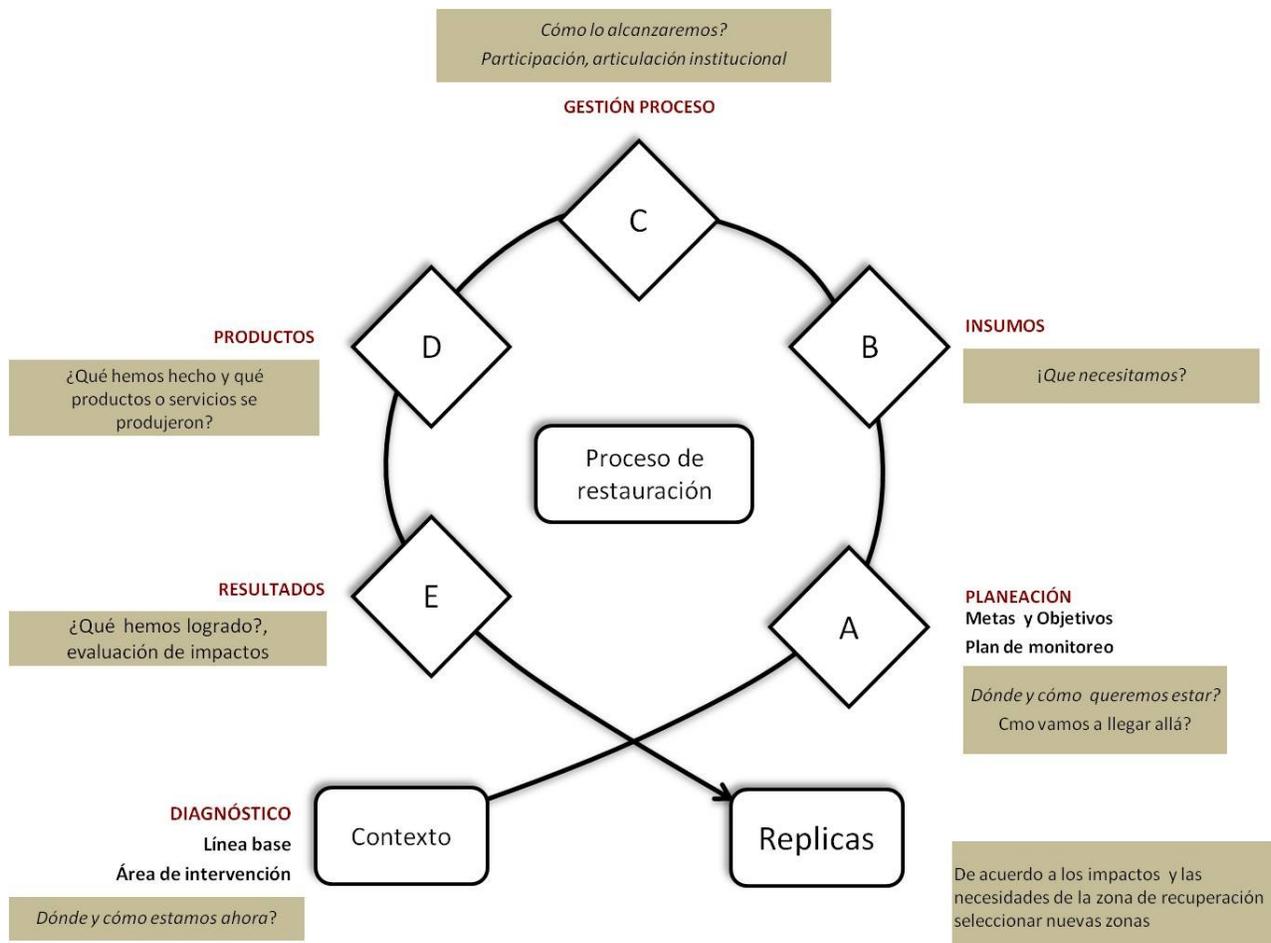
Proceso de siembra de árboles al interior del área protegida



Material vegetal para restauración activa

*“Ud. sabe que la restauración tiene varios escenarios, en el caso de nosotros es muy retadora porque con gente que vive dentro del Parque y con condiciones de economía campesina de bajos rendimientos. Este proyecto han permitido capacitarlos, hacerles acompañamiento, hacer los aislamientos, hacer el vivero, ellos están viendo algo nuevo, ellos nunca habían tenido un proyecto con una serie de estrategias que les permitiera sembrar comida en una forma sostenible y hacer conservación ambiental, que es difícil porque para nosotros es parque nacional pero para muchos de ellos es su espacio de vida”. Entrevista Héctor Velásquez.*

# Proceso de restauración



## El lado social de la restauración

Consecuentes con la concertación los ocupantes liberaron 38,1 hectáreas. En Calles liberaron 16,6 Hectáreas (predio La Selva, el Bosque, Las Brisas, La Cumbre, La



Predio la Esperanza.

López, El Pedrero, La Cascajosa y Llano Grande) y en Venados 21.5 Ha (predios Quebradona, Esperanza, La Pradera, Los Azules y el Llano) (Cardona Cardozo, Londoño Villegas, Serna Urrego, & Velásquez Lema, 2011).

Uno de los factores que promovió la participación es la implementación de herramientas técnicas para la concertación y el control de tensionantes (Cardona Cardozo, Londoño Villegas, Serna Urrego, & Velásquez Lema, 2011), que se encuentran en la siguiente tabla:

*La elección de los sitios a trabajar se realizó teniendo en cuenta la disposición de los propietarios, el grado de alteración (se escogieron los más alterados) y la accesibilidad al sitio (Javier Serna, 2010).*

## Herramientas técnicas para la concertación con comunidades

Factores tensionantes	Efectos	Metas de restauración	Tratamientos para reducir los efectos	Herramientas técnicas empleadas para reducir los tensionantes
<b>Leñateo</b>	Pérdida de especies a nivel local	Estructura y composición de los ecosistemas afectados por la actividad de leñateo	Enriquecimiento de roble en diferentes sectores. Aislamientos con el fin de favorecer la regeneración natural	Como herramienta complementaria se construyeron marquesinas, biodigestores y estufas eficientes, con el fin de generar una menor demanda en el consumo de leña para la cocción del ñame utilizado en la alimentación de cerdos y se realizaron huertas de especies forrajeras.
<b>Ganadería</b>	Pérdida de conectividad y biodiversidad Cambio en la estructura y composición de la vegetación. Generación de cárcavas Compactación de suelos Encharcamiento por el pisoteo. Favorece el establecimiento de especies invasoras Contaminación del agua	La conectividad ecológica entre los remanentes de bosque en las áreas alteradas a mejorado a partir de la siembra de material vegetal nativo producido en el vivero. Estabilizar y corregir los procesos de erosión o deslizamiento de origen antrópico a partir de un manejo mixto de obras de bioingeniería y de revegetación. Recuperación de poblaciones de especies de fauna y flora nativas. Procesos de sucesión vegetal para disminuir la cobertura de especies dinamizadas por los tratamientos de restauración adelantados. Nacederos de agua aislados para la protección y calidad de agua mejorada	Núcleos de facilitación con especies arbustivas y arbóreas en potreros. Ampliación de bosques a partir de restauración pasiva y activa Restauración pasiva	Se buscó la reconversión de ganadería extensiva a intensiva a través de construcción de establos y cocheras. Implementación de bancos de forrajes con especies nativas Realización de talleres y actividades de educación ambiental con las Escuelas y las Juntas de Acción Comunal de las veredas Calles y Venados. Bebedores para el ganado
<b>Agricultura</b>	Fragmentación Pérdida de la estructura y composición de los ecosistemas Deterioro en la calidad del recurso hídrico	Áreas liberadas para la conservación evidencias recuperación en la composición, estructura y función de la vegetación.	Diseño de tratamientos con especies arbóreas de etapas sucesionales avanzadas. Concertación para liberar áreas	Implementación de huertas familiares para garantizar la seguridad alimentaria

## Herramientas del paisaje en los predios al interior del área protegida para concertar los procesos de restauración



Establo



Biodigester Predio La Selva



Estufa eficiente



Huertas especies forrajeras



Huertas en invernaderos



Marquesina predio La Selva

En la vereda Calles se conformó el Comité Ambiental, organización que ha venido desarrollando un proyecto de reciclaje de desechos sólidos, con el fin trasladarlos a la cabecera municipal para su adecuada disposición. Esta ha sido una experiencia exitosa para el PNNO, que ha vinculado funcionarios, adultos y niños en torno a un propósito que no solo ayuda a los objetivos de conservación, sino que también ayuda a formar organizativa y ambientalmente a las comunidades del PNNO (Cardona Cardozo, Londoño Villegas, Serna Urrego, & Velásquez Lema, 2011).

## II. Herramientas técnicas

### Área aledaña: Respuesta de manejo para ordenar los sistemas de producción

Las herramientas de los sistemas de producción sostenible para la conservación, son una respuesta de manejo enfocada al ordenamiento de sistemas de producción o extracción bajo los principios de sostenibilidad; con el propósito de consolidar al interior de las áreas protegidas traslapadas (resguardo indígenas y territorios colectivos de comunidades negras) o en el área de influencia de los Parques Nacionales, propuestas de desarrollo social de largo plazo en armonía con el entorno del medio natural (Adaptado de Parques Nacionales Naturales, 2005).

El objetivo del proceso en el área aledaña es desarrollar un proceso de ordenamiento ambiental alrededor de la cuenca Encarnación que aporte a la generación de conectividades entre el Parque Nacional Natural Las Orquídeas y el Páramo del Sol, a través de soluciones

que permitan seguir llevando adelante los distintos usos de forma sostenible, contribuyendo al mismo tiempo a brindar medios de subsistencia a las poblaciones humanas y a conservar los recursos vivos silvestres (Solarte & Zapata, 2011).

La cuenca del río Encarnación tiene una extensión de 22.173 Hectáreas, las veredas en donde se desarrollan las acciones de sistemas de producción sostenible son: La Clara y el Maravillo en 4 predios, San José 3 y Nuvilleles y San Rafael 5, con 12 familias.

En el área aledaña se adelantó un proceso de planificación predial participativa e implementación de sistemas sostenibles de producción y manejo de recursos naturales.

Para lograrlo se implementaron sistemas agroforestales y silvopastoriles cuyos resultados son: 6 ha, en bancos mixtos de forraje, 11 en aislamiento y reforestación, 9 en

sistemas silvopastoriles y 14 kms de cercas vivas, de manera complementaria se hicieron inversiones en infraestructura en cada uno de los predios que incluyen invernaderos, marquesinas, casetas de abonos, establos, porquerizas, biodigestores y saneamiento de aguas negras.

Otro de los temas fundamentales fue el fortalecimiento de las capacidades de las comunidades campesinas para su participación en el proyecto y la organización comunitaria.

En este proceso se fortaleció un grupo de mujeres, que trabajó con los productos de la huertas para mejorar su seguridad alimentaria y la de sus familias .

De otro lado, las actividades desarrolladas han contribuido a fortalecer procesos de encuentro y recomposición del tejido social, al igual que han permitido sensibilizar, promover y comprometer a las juntas de acción comunal en temas como el desarrollo y la conservación.

*“El cambio más significativo fue en la concepción que siempre había que tumbiar y ampliar los poteros, por eso fue importante ver la experiencia de las giras donde crecer en la ganadería no necesariamente es tumbando más monte y abriendo más espacio sino aprovechando los recursos que tenemos disponibles”. Gabriel Montoya, conversatorio noviembre de 2009*



En el desarrollo del subproyecto, el componente de ordenamiento ambiental del territorio a nivel de microcuenca trata de vincular las acciones que desde el nivel predial se establezcan para la recuperación y conservación de los recursos naturales, concretándose en acuerdos y acciones sobre el manejo.

Este proceso no es ajeno y por el contrario, ha estado bastante ligado a la propuesta de delimitación de la zona amortiguadora del Parque Las Orquídeas. Estos procesos son complementarios y por escalas aportan al ordenamiento ambiental de la Cuenca del río Encarnación; en las futuras etapas de zonificación y planificación de los planes de manejo de las micro-cuencas estos procesos estarán más articulados.

Durante los inicios del proceso el equipo técnico de CIPAV realizó visitas a cada predio, con la finalidad de conocer la finca en su totalidad, orientar las prácticas de manejo y conservación de suelos para el establecimiento de los sistemas sostenibles de producción, orientar y apoyar el desarrollo de los compromisos adquiridos durante pasadas visitas, eventos de capacitación y reuniones de seguimiento, así como coordinar las actividades de planificación predial y su incorporación en las acciones de implementación.

Las visitas de seguimiento corresponden a la puesta en práctica y fortalecimiento de los aprendizajes generados durante el Taller de Recursos Naturales, tanto en el manejo de los recursos agua, suelo, bosque y biodi-

versidad, como de la etapa de caracterización de la finca.

La planificación de la finca es un indicador muy novedoso para los productores y aunque ellos en su cotidianidad lo manejan, durante el proyecto se trató de que percibieran la finca como un sistema interrelacionado, con entradas y salidas, tratando de realizar un diagnóstico de la situación inicial, establecer compromisos para implementar acciones correctivas y determinar la participación del proyecto. Este proceso fue más difícil en unas fincas que en otras, debido a la aptitud de algunos productores, con quienes finalmente se trató de no entrar en discordancia. La limitante de este proceso de planificación es lograr que los productores escriban las proyecciones que tienen sobre su finca, sin embargo, ellos tienen claro y pueden manifestar verbalmente las expectativas que tienen a futuro sobre su finca.

Como resultado se obtiene que varias familias han incrementado su nivel de comercialización debido a que se han agregado productos al mercado como los cerdos, para los cuales se dispone de forraje suficiente para ser alimentados, y aunque las hortalizas y otros productos de la finca no son comercializados si existe la disponibilidad de ellos en la finca, mejorando la dieta básica y evitando tener que comprarlos, llegando en las fincas a disponer de aproximadamente 10 productos para la alimentación de la familia y los animales, fuera de las hortalizas.



En el área aledaña se capacitaron 45 personas para el desarrollo de las medidas de conservación

### III. Procesos de participación

En concordancia con el área núcleo del mosaico, la meta de conservación del subproyecto del área aledaña es contribuir a la recuperación y protección del ecosistema de bosque andino y páramo y sus intervenciones confluyen en las acciones estratégicas de la zona amortiguadora del Parque Nacional Orquídeas y el ordenamiento ambiental de la cuenca del río Encarnación.

El proceso desarrollado en el área aledaña del Parque Nacional Natural Orquídeas en la cuenca de Encarnación, fue liderado por la Fundación CIPAV. Siendo así que la competencia técnica de esta entidad la que propicio una relación de confianza entre las comunidades locales y en las instituciones.

#### La importancia de los expertos locales

El experto local es una figura clave dentro de los procesos de restauración ecológica y sistemas sostenibles, es una persona de la comunidad quien fundamentalmente ayudo a promover el acercamiento del equipo técnico del área con la comunidad; es decir, el diálogo de saberes, concertación y generación de confianza.

A su vez el experto transfiere al equipo técnico del área el conocimiento de la historia de uso del territorio las transformaciones que ha sufrido así como las prácticas asociadas a cultivos, los diferentes usos asociados a las especies vegetales y animales así como el avance en la sucesión bajo los escenarios identificados.

Al interior del área protegida, las profesoras son un actor muy importante para transmitir mensajes a la comunidad y convocar a la comunidad. Las juntas de acción comunal, son instancias en donde las comunidades analizan sus necesidades y proponen soluciones, para la gestión las juntas son estratégicas para socializar los temas y resultados así como para la toma de decisiones.

#### Fortaleciendo capacidades para el futuro

“Nosotros trabajamos en el tema de fortalecer capacidades a dos niveles, uno organizativo y otro en los aspectos productivos y de conservación. En el tema productivo nos sirvió usar muchas estrategias, no solo giras y talleres si no hacer acompañamiento al trabajo mismo de las fincas, o sea que si se hacía capacitación en algún tema, era porque eso se iba a hacer en la finca y luego tener un acompañamiento directo en las fincas al desarrollo de esos procesos, por ejemplo para hacer la preparación de los suelos para los cultivos, entonces si se hace una capacitación sobre eso, luego se hacían en las fincas las prácticas.

Algunas personas de la comunidad, especialmente un coordinador local apoyó muchos de los temas productivos, tratando de que quedara una capacidad instalada, en este caso Jaime Quirós que fue un punto de enlace, seleccionado por la comunidad para que fuera la persona con la que se coordinaban actividades y había uno o dos de la comunidad que estaban ahí siempre aprendiendo, siempre tratando de que hubiera una transferencia de conocimiento entre ellos mismos y de campesino a campesino”. Entrevista Antonio Solarte, Cipav.



Alcalde de Urrao  
Luis Ernesto Vélez Madrid

Campesinos del interior del Parque y la zona de influencia comparten experiencias mediante carteleras y paneles.



Presentación de los mapas prediales

## IV. Aprendizajes

Queremos compartir con ustedes algunos de los aprendizajes identificados en el proceso:

### GENERACIÓN DE CONFIANZA

Algunos de los aciertos...

Se reorientó la manera de trabajar fortaleciendo la convivencia del equipo con las familias: llegar hasta las fincas, hacer con la gente, trabajar desde la cocina.

Trabajo con Asproinca: capacitación de campesino a campesino

Acciones con resultados rápidos como el banco de forrajes y los invernales para los alimentos. Se entregaron picapastos como punto de llegada, no fue la manera de entrar.

Algunos Desaciertos...

- Error inicial: no se entró sino una vez en el año. Se sacaba la gente afuera a todo costo. Se proyectó la imagen de que lo que se iba a trabajar era un aporte de afuera y no una construcción desde adentro. Esa manera de trabajar no permitió la consolidación de grupo.

- Inicialmente se habló de la plata: esto no es estratégico porque se genera expectativas de beneficio individual de los recursos y no se construye comunidad ni solidaridad.

### CONSTRUCCIÓN DE PROCESO REGIONAL INTERINSTITUCIONAL

Algunos de los aciertos...

Alianza con Bienestar social, Corporación, Alcaldía... se les mostró el proceso cuando ya estaba andando, se llevaron las instituciones cuando había que cosas concretas que mostrar.

### GENERACIÓN DE VISIÓN DE LARGO PLAZO, ORDENAMIENTO TERRITORIO Y CONSERVACIÓN

Algunos de los aciertos...

- El mensaje que se entrega es que No se trata de un proceso clásico productivo, es un proyecto de ordenamiento territorial para la conservación.

- Las familias hicieron aportes (viveros por ejemplo): esto se logra por que desde el comienzo hubo claridad de la necesidad de una contraparte ambiental que se concreta en el acuerdo familiar predial, y de trabajar también por la comunidad.

- Trabajo con las mujeres sobre como sembrar biodiversidad e involucrarlas en un proceso para que aprendieran a preparar los alimentos que estaban cultivando.

Algunos Desaciertos...

- No hubo una metodología clara para despegar: debe haber unidad de criterio entre el equipo del proyecto y el del Parque.

Otros aprendizajes...

- Trabajar por un cambio como ser humano: si no hay cambio como ser humano no se logra ser ambientalista.

- De cada proceso de capacitación debe salir una acción concreta.

### SOSTENIBILIDAD DEL PROCESO

Algunos de los aciertos...

Las implementaciones técnicas han funcionado y por esta razón las personas que han visto resultados se han animado a implementar nuevas medidas.

Otros aprendizajes...

- La ganadería es la base de la economía familiar de muchas familias y hay condiciones complejas para ser competitivos en ese tema y eso es un reto, porque de otra forma van a recurrir a otras actividades como la granadilla con las implicaciones en la aplicación de agroquímicos tc.

- Ya hay acuerdos de no ampliar potreros, entonces es importante intensificar la ganadería en las áreas que ya están, para que sea rentable.

### CONSTRUIR ORGANIZACIÓN: CONCIENCIA DE GRUPO

Algunos de los aciertos...

Se identificaron las organizaciones que ya existían y se fortalecieron. La creación de nuevas organizaciones como la de jóvenes no prosperó en un comienzo. El proceso con el tiempo va mostrando que se debe hacer y que organizaciones se necesitan: hoy en día las JAC están conformando comités ambientales.

## VI. Bibliografía

- Camargo, G. (2007). *Manual básico de restauración ecológica participativa*. (UAESPNN, Ed.) Bogotá, Colombia: Papel y plástico Impresores.
- Cardona Cardozo, A., Londoño Villegas, M., Serna Urrego, J., & Velásquez Lema, H. (2011). *Estrategia de restauración ecológica participativa del Parque Nacional Natural Orquídeas*. Urrao, Antioquía: Parques Nacionales Naturales.
- Fuentes, A. (2008). *Diagnóstico de ocupación del Sistema de Parques Nacionales Naturales*. Parques Nacionales Naturales, Subdirección Técnica. Bogotá: Parques Nacionales.
- Parks Canada. (2009). *Principios y Directrices para la restauración ecológica en las áreas protegidas naturales de Canadá*. (A. d. Canadá, Ed., & L. Wickwire, Trans.) Gatineau, Quebec, Canadá: Librería & Archivos de Canadá.
- Parque Nacional Natural Orquídeas. (2005). *Plan de manejo del Parque Nacional Natural Orquídeas*. Urrao, Antioquia, Colombia: Parques Nacionales Naturales.
- Parques Nacionales Naturales. (2005). *Proyecto de Desarrollo Sostenible Ecoandino: Conceptos y metodología*. (A. R. Albarracín, Ed.) Bogotá, Colombia: Parques Nacionales Naturales.
- Rivera Giraldo, F. (2003). *Estudio de Títulos del Parque Nacional Natural Orquídeas*. Parques Nacionales Naturales de Colombia, Parque Nacional Natural Orquídeas. Urrao: Parques Nacionales.
- Society for Ecological Restoration International and IUCN Commission on ecosystem management. (2004). *Ecological Restoration: a means of conserving biodiversity and sustaining livelihoods*. (G. Gann, & D. Lamb, Eds.) Retrieved septiembre 27, 2011, from SER: [http://www.ser.org/reading\\_resources.asp](http://www.ser.org/reading_resources.asp)
- Solarte, A., & Zapata, Y. (2011). *Análisis de indicadores de seguimiento de las fincas del mosaico Orquídeas*. Urrao, Antioquia, Colombia: Fundación CIPAV.
- Vargas, O. (2011). Los pasos fundamentales en la restauración ecológica. In O. Vargas, & P. Reyes, *La Restauración Ecológica en la práctica: Memorias del I Congreso Colombiano de Restauración Ecológica*. Bogotá.
- Velásquez, H. (2011, octubre 6). Espacio de intercambio de experiencias en la zona amortiguadora.
- Zapata Arango, Y., Solarte Sánchez, A., & Gómez, Á. (2009). *Plan de Manejo Comunitario de los Recursos Naturales y Revisión de información bibliográfica cuenca del río La Encarnación*. Fundación CIPAV. Urrao: Fundación CIPAV.

