

ESTRATEGIAS Y ALTERNATIVAS PARA INTEGRAR LOS CONCEPTOS DE CONSERVACIÓN PRODUCCIÓN EN LAS RESERVAS DEL NODO QUINDICOCHA



La tierra es el recurso que sustenta los ecosistemas naturales, el análisis de las interacciones que provoca su uso permite llegar a conclusiones sobre cuáles son los principales problemas ambientales del medio rural. En el Valle de Sibundoy los enfoques productivos mal direccionados están presionando con mayor o menor intensidad sobre los recursos naturales y humanos que le dan base. En este sentido pueden señalarse tres factores:

- a) Escasa capacidad para adoptar tecnologías alternativas en la región.
- b) Inadecuado manejo de los recursos naturales: suelo, agua, fauna y flora.
- c) El desarrollo de las acciones humanas, a través de las políticas y de su accionar directo.

A continuación se analizarán, por un lado, un tema que tiene incidencia negativa en la conservación de la calidad ambiental en el Valle de Sibundoy y, por otro, temas que apoyan un proceso de desarrollo sustentable bajo alternativas para integrar las actividades de conservación - producción en las reservas del nodo Quindicocha.

IMPORTANCIA AMBIENTAL DE LA REGION ANDINO AMAZONICA VALLE DE SIBUNDOY NODO REGIONAL QUINDICOCHA

Conflictos de uso de suelo con potencialidad agropecuaria sostenible

A nivel general en el Valle de Sibundoy, el desarrollo socioeconómico ha provocado situaciones cualitativamente diferentes sobre diversos ecosistemas naturales. Por un lado se presentan problemas de deforestación y erosión de los suelos debido a la fuerte presión demográfica, que ha dado lugar a una deforestación de la mayor parte de los bosques circundantes en la zona montañosa y en la zona plana, para dar paso a usos agropecuarios inadecuados, tales como excesos de labranza en suelos frágiles, ausencia de rotación de cultivos, agotamiento del suelo por sobreexplotación, siembras en dirección de la pendiente, entre otras, con los consecuentes desbalances ecológicos, desde el punto de vista físico, químico y biológico, así como la reducción en disponibilidad y calidad de agua.

Consecuencia de las prácticas inadecuadas de manejo de suelo y de cultivos, está la pérdida de calidad y disponibilidad del recurso hídrico. La situación actual muestra que existen algunas evidencias de altos niveles de contaminación de ríos y cuerpos de agua que nacen en los páramos y montañas de la región andinoamazónica, situación que conlleva a una crisis por baja calidad y disponibilidad de este recurso.

Proceso de desarrollo sustentable desde las reservas de la sociedad civil del Nodo Quindicocha.

Ante esta problemática tecnológica, social y cultural de la producción agropecuaria en el Valle de Sibundoy, el proceso de desarrollo sustentable desde las reservas de la sociedad civil del Nodo Quindicocha se orientará a:

- Planificación de las reservas naturales.
- Fortalecimiento de la sostenibilidad de la producción agropecuaria en el Nodo Quindicocha
- Recuperación de los ecosistemas productivos en zonas de ladera.

- Fortalecimiento y reconocimiento a los huertos ecológicos
- Consolidación de los Programas Familiares Ecológicos PROFES.

PRIMERA MEDIDA: DIALOGO DE SABERES Y RECUPERACION HISTORICA DE TECNOLOGIAS ANDINAS

Tradicionalmente, en el Valle de Sibundoy como en cualquier otro centro de generación y difusión cultural se desarrolló un complejo tecnológico propio, que se transmitía a través de los años de padres a hijos y que fue agente decisivo del manejo adecuado del ambiente y de la utilización de los recursos naturales para su subsistencia. No obstante, estas tecnologías son consideradas como anacrónicas y empíricas y con el paso del tiempo fueron reemplazadas por preceptos considerados como la salvación de la humanidad como la Revolución Verde y todo su complejo funcionamiento de destrucción y contaminación en pro de la productividad.

El desafío consiste en revalidar esas tecnologías andinas propias a través de la cotidianidad en los diálogos de saber, que permitan reconocer con espíritu analítico los orígenes, las causas y los efectos de estas prácticas tradicionales, dando explicaciones lógicas a su aplicación perfectamente encuadradas dentro de una racional utilización de los fenómenos físicos, químicos y biológicos.

RELACIONANDO DIVERSAS PRACTICAS AGROECOLOGICAS A PARTIR DE TECNOLOGÍAS ANDINAS Y OTRAS DISCIPLINAS

Conservación de la materia orgánica en las reservas quindicocha

La materia orgánica es un elemento importante para mantener el suelo en buenas condiciones físicas, proporciona energía para la proliferación y división de los microorganismos; contiene reservas de nutrientes y micronutrientes. De esta manera, la productividad del suelo se ve claramente afectada por el equilibrio de materia orgánica del suelo. En muchas ocasiones la materia orgánica proveniente de residuos de cosecha o de cocina (que devolvería al suelo nutrientes y energía tras su descomposición), se pierde. Para compensar esta pérdida se emplean varios métodos. Entre ellos la rotación de cultivos y el empleo de abonos orgánicos.

La rotación de cultivos consiste en sembrar diferentes vegetales sucesivamente sobre el mismo terreno, en lugar de utilizar un sistema de monocultivo o de cambios aleatorios de las cosechas. En el sistema de rotación se alternan los cultivos sobre la base de la cantidad y el tipo de materia orgánica que cada uno de ellos devuelve al suelo.

El método más antiguo para aumentar el contenido de materia orgánica del suelo es la aplicación de abonos orgánicos como el estiércol y el compost. El abonado del suelo con estiércol de animales se ha practicado durante miles de años y sirve para aportar diversos nutrientes que son importantes para el crecimiento de las plantas. El compost, que normalmente es una mezcla de residuos vegetales y animales, se emplea de modo similar al estiércol y muchas veces se le añaden elementos menores y otros aditivos para aumentar su efectividad.

Conservar la biodiversidad y la información genética

La conservación de las áreas de montaña y huertos y la profundización en el conocimiento de estos ecosistemas es una información clave para la definición de nuevas tecnologías alternativas y la intensificación del desarrollo agropecuario y de la productividad general de los ecosistemas.

La región andinoamazónica es seguramente uno de los sitios más biodiversos de Colombia y en él existen ecosistemas naturales de gran interés para su conservación. Es, asimismo, necesaria la protección adecuada del conjunto de las microcuencas que se encuentran en estas áreas, para lo cual caben las actividades llevadas a cabo por la Red de Reservas de la Sociedad Civil y los propietarios de terrenos ubicados en esta zona que quieren formar parte de ella, de tal manera que se puedan conjugar la productividad y la función protectora ambiental, así como las áreas de valor escénico y paisajístico.

Desarrollo y potencial de los sistemas agropecuarios sostenibles

La alternativa se inscribe en primer lugar, en el desarrollo de una agricultura andina, orientada a conocer y aprovechar las relaciones que se establecen en los sistemas de producción agropecuarios y el componente arbóreo, (tanto especies nuevas, promisorias y tradicionales no utilizadas, como maderables, forrajeras y de uso múltiple) con el fin de potenciar la producción agrícola en términos de nuevos productos, mejorar la calidad de éstos, disminuir los costos de producción por la mejora en la eficiencia o en la sustitución del uso de insumos agropecuarios.

Para iniciar el cambio del modelo agropecuario actual y que el ambiente del bosque natural sea competitivo con los agroecosistemas nuevos o renovados, se deberán tener en cuenta los siguientes factores:

- a) Aprovechamiento eficiente de la oferta ambiental para la producción de biomasa, utilizando la diversidad de componentes
- b) Combinar los métodos de aprovechamiento de la vegetación arbórea, con los del manejo de la regeneración natural y/o reforestación
- c) Implementar arreglos integrados de las especies (vegetales y animales) en el tiempo y en el espacio. Promover el establecimiento de cercas vivas para la división de potreros y linderos.
- d) Utilización esencial de la estructura arbórea para interceptar y regular los factores climáticos, con el fin de proporcionar las condiciones óptimas para que se desarrollen en forma normal los bioprocesos, entre ellos el de suministrar la hojarasca para proveer a la superficie del suelo, y a la edafofauna, la materia orgánica y los nutrientes para la nutrición de las plantas cultivadas
- e) Rotación de los cultivos de ciclo corto dentro de los arreglos
- f) Intensificación en el uso de las especies leguminosas y/o pioneras, como mecanismos para retornar o incrementar la diversidad de la macromesomicrofauna y mejorar así las condiciones edáficas para mantener una productividad óptima y permanente.
- g) Producción e incremento en el uso de bioabonos (lombricompostado, inoculantes micorrizicos, bacterias fijadoras) reforzados con micronutrientes.

Protección y conservación de suelos

Como alternativas de protección de suelos que compatibilicen con la producción y conservación, existen diferentes prácticas utilizadas para reducir la erosión y contribuir a la estabilidad del suelo. Entre ellas:

Barreras vivas con formación lenta de terrazas: esta práctica consiste en establecer barreras vivas siguiendo curvas de nivel en zonas de ladera con pendiente moderada, para interceptar el paso de la escorrentía producida por las lluvias y la tierra que ésta arrastra. Con el transcurso del tiempo, la tierra se acumula sobre la barrera y forma terrazas en el relieve de la ladera. Con esta práctica se forman terrazas sin mucho esfuerzo ni inversión, reduciendo la pérdida del suelo y nutrientes al interceptar la escorrentía, se obtiene hidrorregulación, ya que el agua captada es retenida por las barreras, para ser difundida luego lentamente hacia abajo.

Zanjas de infiltración estabilizadas con vegetación. Las zanjas de infiltración tienen como función principal la interceptación del agua de escorrentía mejorando la infiltración.

Estabilización de cárcavas para la protección de áreas agrícolas: en zonas con pendiente pronunciada la erosión forma grietas de dimensiones considerables llamadas cárcavas. Esta grave forma de erosión puede producir un daño serio al área agrícola de zonas aledañas y consecuencias indeseables en las partes bajas de la ladera, como avalanchas, interrupción de caminos, daños a viviendas, etc. Este problema se neutraliza mediante muros de piedra, pero también con un adecuado manejo de vegetación arbórea y arbustiva en la cabecera, en el lecho de la cárcava o en los márgenes, las que posteriormente pueden ser aprovechadas productivamente.

Por su parte, la producción ganadera en el Valle de Sibundoy juega un papel importante desde el punto de vista económico, social y cultural. En lo económico, la ganadería constituye el principal ingreso para algunos productores que quieren formar parte de la Red de Reservas de la Sociedad Civil. El enfoque nuevo desde las reservas privadas y como alternativa para el planteamiento de la

sostenibilidad de la ganadería, debe poner empeño en el manejo integral de los cultivos, forrajes, árboles y animales, para que sea óptima su utilización, y se desarrolle en sistemas de producción alternativos más favorables al ambiente, integrales y mixtos que tengan a los árboles como integradores del sistema.

Ante la problemática tecnológica, la investigación y la transferencia en agroforestería en el Valle de Sibundoy, se debe orientar a ofrecer soluciones tecnológicas para la ganadería ubicada en zonas de ladera así: para transformar las áreas de pastoreo (monocultivos) en silvopastoreo, y/o para liberar aquellas áreas que por condición de deterioro no permitan desarrollo de ganadería reconvirtiéndolos en cultivos forestales maderables. Lo anterior, se debería reforzar con acciones de reforestación en los nacimientos y bordes de las fuentes de agua, que en la actualidad se encuentran en pasturas. El proceso de reconversión se debe plantear y desarrollar en forma paulatina, debido a que el ganadero no puede cambiar de un día para otro su vocación productiva. Estas alternativas pueden incluir: sistemas de estabulación o semi estabulación de animales, alimentados con forrajes adaptados a la región como: Botón de oro, morera *Morus sp*, caña de azúcar, pastos de corte, entre otros.

Potencializar el desarrollo del ecoturismo

Una vez definido un sistema que asegure la protección de las áreas naturales de mayor interés dentro de las reservas del Nudo Quindicocha, el Valle de Sibundoy está en condiciones de ofrecer un conjunto de atractivos complementarios a los turísticos tradicionales que permitan el desarrollo del ecoturismo. En particular se destaca la variedad de flora y fauna nativa que puede ser conservada.

Promoción de la Educación Ambiental

La educación no formal tiene un importante papel para promover valores y una actitud de respeto a la naturaleza. Es a través de ella que se incorpora la comprensión y la capacidad técnica que puede orientar el desarrollo sustentable y la reversión de los procesos de degradación de los ecosistemas, tanto naturales como implantados.

Teniendo en cuenta que es difícil cambiar patrones culturales (de transición y reconversión de agricultura química a orgánica) de la noche a la mañana, especialmente cuando se pone en juego el rendimiento y la rentabilidad de un sistema productivo, la educación puede contribuir a que los individuos y el cuerpo social adquieran los siguientes valores:

- a) Una mayor conciencia sobre el medio ambiente y sensibilidad ante las dificultades que se enfrentan, generando un mayor interés y voluntad a participar en su protección y mejoramiento;
- b) Una comprensión básica de la relación de responsabilidad que tiene el hombre respecto al medio ambiente, la cual implica impulsar y dirigir el desarrollo hacia orientaciones socialmente equitativas y ambientalmente sustentables;
- c) Adquirir las aptitudes necesarias para resolver la problemática ambiental, asegurar que se adopten medidas tendientes a la conservación de su calidad, y evaluar las acciones que se realizan sobre el medio;
- d) Un profundo interés por el medio ambiente y la voluntad que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento;
- e) Las aptitudes necesarias para resolver los temas ambientales y evaluar las acciones que se realizan sobre el medio; y,
- f) Sentido de responsabilidad y toma de conciencia de que es preciso prestar atención a los problemas del medio ambiente para asegurar que se adopten medidas adecuadas para la conservación de su calidad.

Estas ideas ya han estado operando de alguna manera sobre los propietarios de las reservas. Las mismas, frecuentemente, han guiado acciones concretas, proyectos de trabajo y actividades que se han impulsado al respecto.

BIODIVERSIDAD Y DIÁLOGO DE SABERES: Herederos del planeta y Reservas Naturales de la Sociedad Civil

*Quando uno se encuentra con la gente buena,
se le agranda el alma y se le van las penas,
Ando en mi tierrita compartiendo ideas,
sueños sentimientos y una gran tarea
Red Quindicocha familia para siempre*



Los grandes acciones estratégicas prioritarias en la construcción de autonomía y continuidad para un proceso comunitario de conservación y desarrollo alternativo, fueron consolidadas por el Nodo Quindicocha en la realización de la presente experiencia investigativa:

- Cualificación del conocimiento intercultural comunitario sobre la historia y diversidad del territorio
- Vinculación vivencial de las nuevas generaciones en diferentes espacios bio-psico-sociales del proceso logrando el relevo y la equidad generacional del mismo

En el Marco filosófico de la Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil y en particular de su nodo regional la Red Quindicocha; 58 niños y niñas, 2 jóvenes y 4 adultos acompañantes quienes en conjunto lideran cuatro grupos locales de Herederos del Planeta, diseñaron y desarrollaron la primera fase experimental de la Escuela Regional de Guías Ambientales "Intiurcu". En ella, las familias cuidadoras de 5 reservas naturales altopotumayenses y los Herederos de Quindicocha curiosos, juguetones, orientados por 2 mindalas conocedores del territorio y con amplia experiencia en la guianza ambiental; entablaron un diálogo de saberes sobre la historia y la biodiversidad de cada área protegida consolidando el empoderamiento comunitario y generando una amplia información, sistematizada, fácil de consultar y de continuar alimentando.



La experiencia se socializó a nivel regional y nacional empleando medios de comunicación como las emisoras comunitarias, la cartilla regional del Nodo y la red electrónica de RESNATUR.

De esta manera, la Comunidad Quindicocha lidera el proceso regional para la formación de Guías ambientales y realiza un aporte significativo a la integración de la ciencia y el saber tradicional para el conocimiento y manejo alternativo de la biodiversidad.

HEREDEROS DEL PLANETA

Herederos del Planeta es la estrategia de relevo intergeneracional que ha impulsado RESNATUR entre los asociados, y que nació por interés de un grupo de niños y jóvenes comprometidos con el proceso de tejido social y convencimiento de la necesidad de buscar alternativas frente a la problemática ambiental.

ESCUELA DE GUÍAS AMBIENTALES "INTIURCU" Un espacio y un tiempo sano y creativo para las nuevas generaciones

¿QUÉ ES LA ESCUELA DE GUÍAS AMBIENTALES "INTIURCU"?

Inti: Sol Urcu: Cerro

El *Intiurcu* es la montaña grande por donde nace el Sol, se ubica al oriente de Quindicocha arriba del Portachuelo. La Escuela retoma el nombre resaltando el poder de las nuevas generaciones como la luz que llega y da fuerza a cada día.

Este es el primer programa del SIAMO y constituye su plan para el relevo generacional, es decir el camino que permite vincular ampliamente a las nuevas generaciones en la dinámica regional de conservación y desarrollo alternativo para que nunca falten y cada día sean más y con mayor claridad los hombres y mujeres que trabajan en conexión con Quindicocha.

La Escuela se establece por querer colectivo y para el logro de estos objetivos:

1. Generar herramientas conceptuales y metodológicas que permitan enriquecer el sistema educativo regional a través de una visión endógena y una práctica pedagógica sustentada en un profundo conocimiento, sensibilidad y acción en relación con los elementos, ciclos, problemas y potencialidades del entorno local y regional.
2. Guiar la formación de un grupo de niños y jóvenes altoputumayenses, inquietos, curiosos y creativos que quieren descifrar su territorio generando espacios para su crecimiento mental, emocional físico y espiritual en contacto directo con la diversidad quindicochiana
3. Dar viabilidad y contextualización a actividades de educación ambiental, turismo científico, de aventura, comunitario y de sanación coordinadas al interior de nuestras áreas protegidas por miembros de la comunidad Quindicocha con experiencia en el manejo de grupos y los cuatro campos de trabajo del SIAMO.
4. Brindar a las nuevas generaciones una alternativa de trabajo, recreación y superación ejemplo para toda la comunidad y poderoso aporte en la calificación, monitoreo y proyección de las iniciativas familiares de conservación y por lo tanto del ordenamiento territorial regional.



Mi casa es mi vida, mi vida es mi escuela

JORNADAS MINIMO ECOLOGICO PARA HEREDEROS DEL PLANETA

Los mínimos ecológicos son una estrategia y una metodología de educación ambiental que genera espacios de reflexión y crítica frente la problemática ambiental y al conocimiento del territorio.

En el enfoque de Escuela de Guías Ambientales Intiurco, se pretende:

Objetivos

1. Estudiar la problemática ambiental global y local así como la importancia ecológica del territorio Alto Putumayo.
2. Reconocer el papel de las nuevas generaciones en la solución de dicha problemática y en especial el papel de los guías ambientales en Quindicocha.
3. fortalecer los lazos de amistad entre los integrantes de cuatro grupos ecológicos de

Herederos del Planeta que vienen trabajando en la zona.

Metodología

A manera de experiencia práctica y luego de ajustar el cronograma y establecer responsabilidades para el desarrollo de la propuesta Biodiversidad y Diálogo de Saberes, integrantes de la Fundación Opción Putumayo y Ecoamazonia, con varios años de experiencia en educación ambiental con niños y jóvenes, acuerdan adelantar este proceso con herederos representantes de los grupos: Nuevo Mundo y Nueva Imagen, Chacales y Chacalitos, Los Sauces Líderes de Paz y Mindalas.

Se convocó a cada uno de los grupos a un Mínimo Ecológico: jornada de un día de duración en la que se conjugan juegos, video foros, dinámicas, charlas, dibujo y creación literaria. En este taller se conocieron experiencias de grupos ecológicos en otras partes del país, se charló sobre los principales problemas ambientales a nivel mundial y sobre la importancia de la investigación para descubrir, cuidar y aprovechar la gran diversidad biológica y cultural de nuestro territorio.

Resumen de la Programación General

Juego de presentación, Inscripción en la Escuela de Guías Ambientales, charla sobre el Proyecto de Biodiversidad con Herederos del Planeta, video Noticiero Ecológico Herederos del Tolima, charla de Problemas Ambientales Globales, video Érase una vez, con cada grupo se discutió la posibilidad de visitar una Reserva Natural de la Red Quindicocha para ayudar a su caracterización y con el tiempo adoptarla y ser sus guías ambientales, charla sobre investigación propia, video sobre la Amazonia, Taller de cuento sobre los niños y el ambiente.

Resultados

Los niños y niñas que participan en el Mínimo Ecológico:

- Valoran su aporte cotidiano en la solución de problemas ambientales.
- Reconocen que en la región y en el país existe una red de grupos ambientales dedicados a integrar y potenciar el trabajo de las nuevas generaciones.
- Manifiestan su gusto por ser parte de la Escuela Inti Urcu y su deseo por llegar a ser guías ambientales en Quindicocha.
- Comparten un lenguaje que da identidad y permanencia al que hacer ambiental en Quindicocha.



Iniciando la minga para el diálogo de saberes

EXCURSIONES DE CARACTERIZACIÓN BIOLÓGICA PARTICIPATIVA CON HEREDEROS DE

QUINDICOCHA

Objetivos

- 1 Realizar una caracterización biológica general de las cuatro áreas protegidas seleccionadas con énfasis en su importancia biogeográfica y especies focales (endémicas, amenazadas, de alta relevancia cultural)
- 2 Desarrollar imágenes de búsqueda y habilidades psicomotoras para la observación de vida silvestre y el trabajo de campo en los herederos vinculados a la escuela de guías ambientales
- 3 Fortalecer las relaciones entre las reservas naturales de la sociedad civil y los grupos locales de Herederos del Planeta

Metodología

Una vez desarrollados los talleres de mínimo ecológico con cada uno de los grupos participantes se planeó y desarrollo una excursión de caracterización con cada uno de ellos a las reservas escogidas teniendo en cuenta la disponibilidad de tiempo tanto de los niños y niñas como de los propietarios o guías que acompañaron la visita; además se buscó coincidir con otras actividades planeadas por el nodo como encuentros, mingas o la asamblea regional para que los herederos, propietarios, vecinos y otros miembros de la asociación y la comunidad reconozcan la integridad del proceso y se nutran mutuamente en conocimiento, acción y sentimiento.

Resumen de la Programación General

Cada excursión parte con un ritual andinoamazónico donde todos unimos nuestras expectativas, nos limpiamos de energías negativas solicitando permiso al bosque y los ancestros para entrar en el espacio sagrado de las Reservas Naturales. Después de esto se realiza un recorrido para entrar a la reserva en el que a través de juegos, cantos, preguntas y el contacto directo con los elementos del lugar nos reconocemos la ubicación e importancia geográfica y biológica de la reserva en el contexto de todo el territorio Quindicocha. Las labores cotidianas como preparar la comida, ordenar el espacio de reunión o alojamiento se hacen cooperativamente y a propósito con un enfoque pedagógico ético y estético basado en la amistad y la armonía con el entorno natural social y cultural. De acuerdo con las condiciones de cada grupo y lugar visitado, se realizó un sendero de interpretación ecológica en lo posible con la compañía de sabedores, baquianos, caracterizadores y material bibliográfico alimentando así el diálogo de saber. Especies de plantas y animales, rastros, nombres, usos, relaciones, ecológicas, amenazas, distribución regional y mundial fueron el centro del recorrido y la fuente de reflexión colectiva sobre la importancia del proceso de conservación y desarrollo alternativo que realizamos en Quindicocha. Los herederos adoptaron una especie de planta y animal para realizar en sus casas con familiares, amigos y la Web una investigación personal que será socializada en el encuentro regional.

Resultados

Los niños y niñas que participan en las excursiones de caracterización:

- Ubican la reserva que su grupo adoptó en el contexto general del Territorio Quindicocha
- Están en capacidad de practicar y enseñar técnicas básicas para la observación de vida silvestre
- Reconocen especies de flora y fauna claves de la reserva visitada y su historia natural
- Pueden diseñar y facilitar un sendero natural de interpretación basado en el diálogo de saberes



APRENDIENDO A VIVIR CON EL PENSAMIENTO DE TODOS

Cuando las cimas de nuestro cielo se reúnan, mi casa tendrá un techo
Paul Eluard



ESTRATEGIAS PARA LA CONTINUIDAD DEL PROCESO AMBIENTAL EN EL NODO QUINDICOCHA

¿QUÉ QUEREMOS?



a puesta en marcha de actividades en procura de la consolidación del Nodo Quindicocha puede servir como un instrumento de gestión de recursos financieros y humanos, en forma coordinada, que permita la articulación entre la investigación, las organizaciones sociales y comunitarias y el sector productivo.

A veces no nos percatamos de que todas nuestras acciones tienen trascendencia, tanto en el presente como en el futuro según la elección positiva o negativa de nuestro actuar.

Se ha insistido mucho en los últimos años sobre la necesidad de la conservación. Sin embargo, la conservación de la naturaleza no es una actitud positiva o negativa, sino que requiere unos conocimientos y unas operaciones inteligentes, adecuadas a cada circunstancia. Uno de los principios actuales que rigen la política de conservación es el mantenimiento de la biodiversidad, ya sea de especies o de ecosistemas. No obstante, el valor de conservación no se ciñe sólo a la riqueza de biodiversidad como un número de especies, sino que también se atiende a criterios complementarios como la rareza o la singularidad de los organismos o ecosistemas, de modo que un lugar donde exista una diversidad baja de especies, pero que tenga un carácter único por su singularidad ecológica o su escasez (por ejemplo, especies de orquídeas y bromelias) sería un lugar con un alto valor a efectos de su conservación.

Aunado a lo anterior, reconocemos que la agricultura orgánica y la realización de prácticas agroecológicas son el presente y el futuro en el Valle de Sibundoy, en Colombia y en el mundo entero. Aunque pareciera que la agricultura orgánica es una moda realmente no es así. Cada vez con más fuerza los argumentos a favor atraen seguidores, productores que después de muchos años de experiencia, con una trayectoria llena de altibajos, muchas veces con ganancia como también con pérdidas, observan con más detenimiento esa otra forma de cultivar, con la sabiduría de la naturaleza.

La forma de cultivar es y será determinante para recuperar en forma integral y holística el entorno natural en que vivimos. La agricultura orgánica nos ofrece contundentemente el camino más corto, más rápido y más sensato para armonizar con los recursos naturales y en especial con los que tienen que ver con el arte y ciencia de producir alimentos.

Y como todo tiene que ver con todo, la supervivencia de la raza humana tiene que ver con las actividades agropecuarias que practicamos. Ya que se ha dicho que somos el alimento que comemos, es decir, nuestra forma de pensar y la calidad del pensamiento, nuestra forma de actuar y su positiva acción, nuestra forma de crecer y desarrollarnos física, mental y espiritualmente tiene que ver con la calidad del alimento que consumimos.

Si las cosechas que sacamos son libres de agroquímicos y venenos, nuestras mentes y nuestros órganos podrán desenvolverse con amplitud, con acierto y con positivismo. Por el contrario si nos alimentamos con alimentos que han sido fumigados con insecticidas, herbicidas o fungicidas de síntesis química todos nuestro organismo se desarrollará con fatiga, con cargas negativas, con sobrepeso, y claro, recordando que a largo plazo el consumo de estos alimentos insensatos dejará residualidad mortífera, lentamente, causando enfermedades como cáncer, deformaciones, mutaciones, en fin, degeneración de la raza.

Con estos antecedentes es imprescindible aprender a cultivar sin químicos, con cualquiera de las concepciones filosóficas culturales que existen en el mundo entero para cultivar con y para la naturaleza.

¿QUÉ DEBEMOS HACER?

El éxito y la continuidad del proceso de conservación y producción en el Nudo Quindicocha radican en el empeño y las ganas de quienes de una u otra manera hacen parte de él. Lo importante es cultivar día tras día los lazos de amistad, los días de mingas comunitarias, las jornadas ecológicas con adultos y niños, las visitancias, los intercambios, entre otras cosas.

Esto permitirá mostrarle a la comunidad que desde la Sociedad Civil se pueden generar procesos exitosos en los cuales se involucre a toda la familia pensando global y actuado localmente, tejiendo sueños intercambiando ideas y trabajando y aprendiendo juntos.

El proceso permitirá, en el transcurso de los años, realizar acciones de investigación y desarrollo en el campo de la agricultura, tal es el caso de la búsqueda de alternativas al uso de los insecticidas y fungicidas sintéticos partiendo de vegetales y otros productos para la consecución de productos naturales a fin realizar un Manejo Ecológico de Plagas MEP como complemento al Manejo Integrado de Plantas MIP, ya que, si no se reorienta el enfoque con el cual se han abordado los métodos agroquímicos, su influencia continuará obstaculizando la investigación de alternativas eficaces.

La investigación en el uso y manejo de rotaciones de cultivos, cultivos a nivel, cultivos múltiples, cercas vivas, barreras vivas, uso de micorrizas y rizobios, frente a la protección de suelos y aumento de la producción.

RECOMENDACIONES

Nuestra práctica de ONG muestra que, propuestas adecuadas presentadas de forma adecuada a las comunidades de pequeños productores, tienen gran aceptación e impactos significativos en productividad, seguridad alimentaria, renta y sustentabilidad.

Los pequeños productores están más próximos de la agroecología, ya sea por la lógica campesina o por su experiencia como policultores. Es más fácil convertirlos a ellos que a los consumidores de agroquímicos.

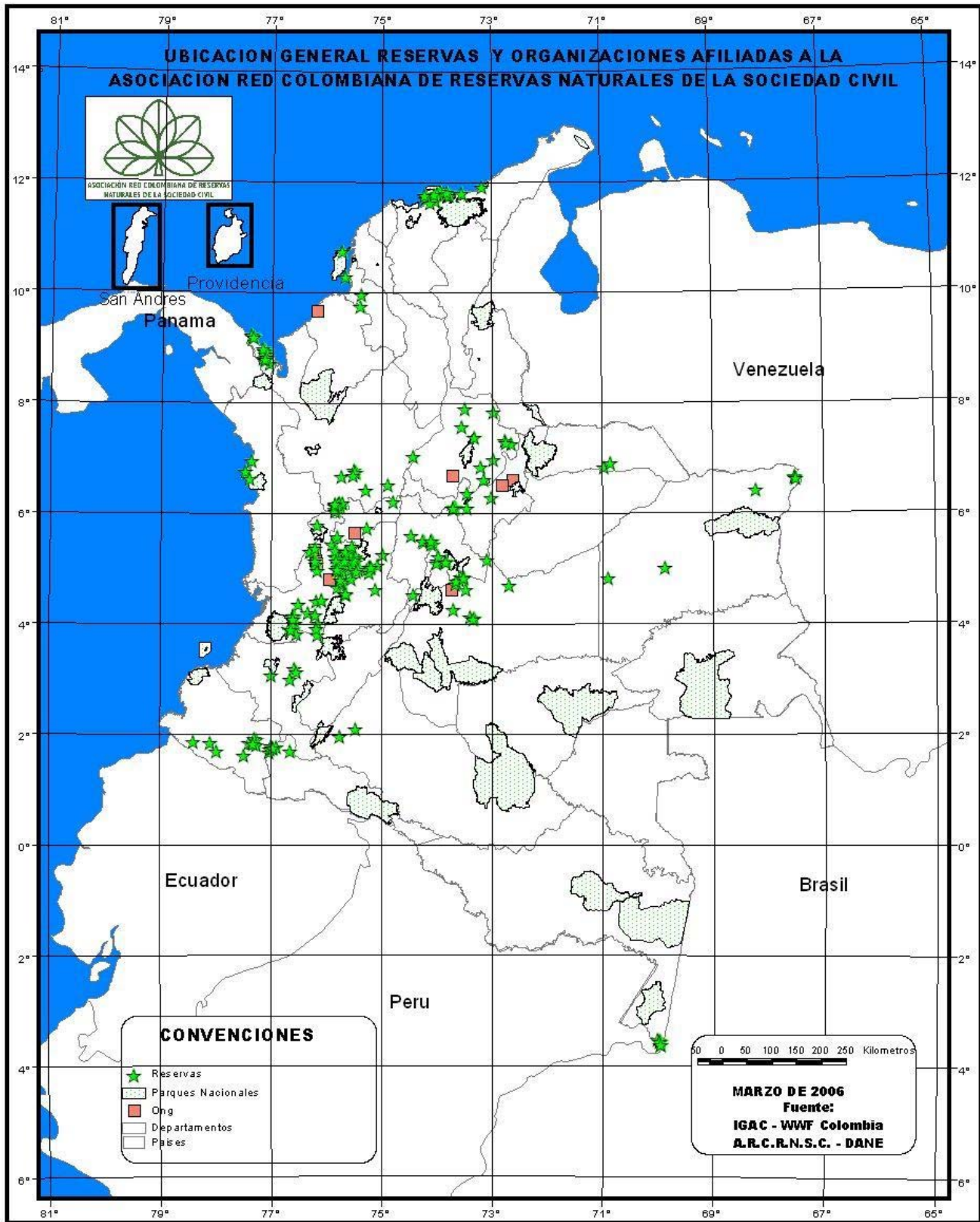
En cambio con los consumidores de agroquímicos (pequeños o grandes) las dificultades son por cuestiones técnicas. Es necesario, por ejemplo, trazar una minuciosa estrategia de conversión de un ecosistema a otro, para disminuir las pérdidas en el proceso. Ello exige investigación, pero también, requiere que los productores adquieran una gama de conocimientos nuevos que respondan a una lógica muy distinta de la que siempre han usado. El monocultor que siempre lidió con la naturaleza, posee un problema de mentalidad, de lógica y que para cambiar, no es fácil.

Con el caminar paso a paso en este proceso de conservación y producción sostenible en el Valle de Sibundoy, que sin embargo, aún está en sus inicios, desde la Fundación Opción Putumayo queremos realizar algunas recomendaciones prioritarias para que de aquí en adelante confluyan más pensamientos hacia la puesta en marcha de acciones tendientes a preservar nuestra biodiversidad y sobre todo nuestros suelos, agua y aire.

- Queda como enseñanza, que es a través de la educación que se pueden generar cambios o transformaciones en el entorno ambiental.
- Todo proyecto tiene que estar acompañado de un proceso organizativo donde se aportan sentimientos y valores como la solidaridad y la equidad.
- La participación de las familias en la ejecución de proyectos es fundamental para que a través del intercambio de conocimientos entre ellos y los profesionales, se pueda concertar y tomar las decisiones más indicadas para el buen desarrollo de las reservas.
- La planificación es el eje central de desarrollo de las reservas y predios, a través de los mapas a mano alzada se pueden planificar los sistemas productivos y áreas de conservación.

- Los abonos orgánicos son solo un componente entre los tantos que hay en una reserva. Debemos mirar que todos estén de alguna forma interrelacionados entre sí, con esto buscamos la sostenibilidad de los sistemas productivos y de los ecosistemas del entorno.
- Las medidas de conservación de suelo, agua y aire son necesarias en todas las reservas y en todo el Valle de Sibundoy.

Sin fin



LISTADO DE FLORA PRESENTE EN LAS RESERVAS NATURALES DE QUINDICOCHA

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO
Aguacate	<i>Persea americana</i>
Capulí	<i>Prunus capulí</i>
Helecho arborescente	<i>Alsophylla conjugata</i>
Juco	<i>Arundo domax</i>
Maco	<i>Pouteria lucuma</i>
Moquillo	<i>Saurauia pruinosa R.E.Schultes</i>
Motilón	<i>Hyeronimia colombiana</i>
Nogal	<i>Juglans neotropica</i>
Higuerón	<i>Ficus dulciaria</i>
Aliso	<i>Alnus acuminata</i>
Sauce	<i>Salix humboldtiana</i>
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>
Pino	<i>Pinus sp.</i>
Ciprés	<i>Cupresus lusitanicus</i>
Chirimoya	<i>Annona cherimolia</i>
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i>
Mate	<i>Clusia multiflora</i>
Uraco	<i>Ocotea guianensis</i>
Urapan	<i>Fraxinus chinensis</i>
Aguacatillo	<i>Belschmiedia sp</i>
Cedro	<i>Cedrella sp</i>
Sangre drago	<i>Croton lechleri, Arg</i>
Encino	<i>Weinmannia cochensis, W. multifuga, W. Pubescens</i>
Cucharo	<i>Gessanthus andinus mez.</i>
Mano de oso	<i>Oreopanax discolor</i>
Canelón	<i>Drymis granatensis</i>
Palma chonta, palmiche	<i>Geonoma sp</i>
Tinto	<i>Ilex sp</i>
Olloco	<i>Hedyosmum bomplandianum</i>
Pino colombiano	<i>Podocarpus oleifolius</i>
Chilca	<i>Baccharis poliflora</i>
Flor de mayo	<i>Tibouchina sp</i>
Palma de cera	<i>Ceroxylum quindiuense.</i>
Palma de ramo	<i>Ceroxylum vogelianum</i>
Granicillo	<i>Hedyosmun racemosum</i>
Laurel	<i>Myrica sp</i>
Yarumo	<i>Cecropia sp</i>
Arrayán	<i>Myrcianthes rhopaloides</i>
Cancho	<i>Brunellia tomentosa</i>
Palmito	<i>Prestoea sp</i>
Pelotillo	<i>Viburnum pichinchense</i>
Palo Quinde	<i>Ichroma umbrosa</i>
Gallinazo o galembó	<i>Cestrum cuncifolium</i>
Mate	<i>Clusia multiflora</i>
Cancho	<i>Brunellia tomentosa</i>
Velo blanco	<i>Aegiphilla bogotensis</i>
Pumamaque	<i>Oreopanax discolor</i>
Incienso	<i>Clusia sp</i>
Caña de azúcar (forrajera)	<i>Sacharum officinarum</i>
Chachafruto	<i>Erythrina edulis</i>
Maíz	<i>Zea mays</i>
Cujaca	<i>Solanum sp.</i>
Lulo	<i>Solanum quitoense</i>
Brevo	<i>ficus carica</i>
Café	<i>Coffea arábiga</i>
Acacia negra	<i>Acacia mearnsii</i>
Nacedero	<i>Trichantera gigantea</i>
Laurel de cera	<i>Myrica arguta H.B.K</i>
Trompeto	<i>Bocconia frutescens</i>
Borrachero	<i>Brugmansia sp.</i>
Morera	<i>Morus sp</i>

HORTALIZAS	
Tomate	<i>Lycopersicon sculentum</i>
Ajo	<i>Allium sativum</i>
Ají	<i>Capsicum sp.</i>
Alverja	<i>Pisum sativum</i>
Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Haba	<i>Vicia faba</i>
Col	<i>Brassica oleracea</i>
Cebolla de tallo	<i>Allium fistulosum</i>
Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i>
Maíz	<i>Zea mays</i>
Papa cidra	<i>Ipomea batata</i>
Lengua de vaca	<i>Rumex obtusifolius. L</i>
Zanahoria	<i>Daucus carota</i>
Habichuela	<i>Phaseolus sp.</i>
Acelga	<i>Beta vulgaris</i>
Pimentón	<i>Capsicum sp.</i>
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>
Coliflor	<i>Brasita oleracea var botrytis</i>
Repollo	<i>Brassica oleracea</i>
Cebolla	<i>Allium cepa</i>
Arracacha	<i>Arracacia xanthoriza</i>
Guasimba	<i>Trigdia pavonia</i>
Papas	<i>Solanum tuberosum</i>
Sixe, tumaqueño, barbacoano, cuna	Cuatro especies de <i>Xanthosoma sp.</i>
Jiquima	
Achira	<i>Canna edulis</i>

FRUTAS	
Chilacuán	<i>Carica candamarcensis</i>
Chirimoya	<i>Annona sp</i>
Durazno	<i>Prunus persica</i>
Guamos	<i>Inga sp</i>
Guayaba	<i>Psidium guajaba</i>
Manzana	<i>Pyrus malu s</i>
Naranjos	<i>Citrus cinensis</i>
Guayaba Feijoa	<i>Feijoo sellowiana</i>
Ciruelo	<i>Bunchosia armeniaca</i>
Peras	<i>Pyrus comunis</i>
Reina claudia	<i>Prunus domestica</i>
Chimbalo	<i>Solanum sibundoyensis</i>
Tomate de árbol	<i>Cyphomandra betacea</i>
Frambuesa	<i>Rubus sp.</i>
Guayabilla	<i>Myrteola nummularia poir</i>
Chaquilulo quereme	<i>Cavendishia tubiflora</i>
Pipisique, Piquisique	<i>Disterigma alaternoides</i>
Pipisique Morado	<i>Vaccinium floribundum</i>
Quinde, Campanitas	<i>Fuchsia sp.</i>
Mora rocota	<i>Rubus macrocarpus</i>
Pepino Dulce	<i>Solanum muricatum</i>
Guineo	<i>Musa sp</i>
Manzana de agua	<i>Malus pumila</i>
Limón	<i>Citrus lemon</i>
Mandarina	<i>citrus reticulata</i>
Uva negra o Yanamuyo	<i>Physalis sp</i>
Uchucas	<i>Phisalis peruviana</i>
Fresa	<i>Fragaria vesca</i>
Mora de castilla	<i>Rubus glaucus.</i>
Mora común	<i>Rubus bogotensis</i>

MEDICINALES Y AROMATICAS	
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>
Mejorana	<i>Majorana hortensis</i>
Menta	<i>Menta piperita</i>
Sáuco	<i>Sambucus sp.</i>
Verbena	<i>Verbena sp.</i>

Ortiga	<i>Urtica dioica</i>
Descancel	
Sábila	<i>Aloe vera</i>
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i>
Diente león	<i>Taraxacum officinale</i>
Hierbabuena	<i>Mentha sativa</i>
Toronjil	<i>Melissa officinalis</i>
Cedrón	<i>Aloysia triphylla</i>
Lengua de vaca	<i>Rumex sp</i>
Limoncillo	<i>Cymbopogon citratos</i>
Malba	
Orégano	<i>Origanum vulgare</i>
Paico	
Ruda	<i>Ruta graveolens</i>
Violeta	<i>Viola sp.</i>
Valeriana	<i>Valeriana officinalis</i>
Hierba mora	<i>Solanum nigrum</i>
Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>
Palo cruz	<i>Brownea ariza</i>
Sanalotodo	<i>Baccharis triconeata</i>
Tembladera	<i>Equisetum bogotense</i>
Cuyangillo	<i>Peperonia galioides</i>
Ajenjo	<i>Artemisia absinthium</i>
Borraja	<i>Borago officinalis</i>
Caléndula	<i>Calendula officinalis</i>
Cola de caballo	<i>Equisetum giganteum</i>
Perejil	<i>Petroselinum sativum</i>
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>
Tomillo	<i>Thymus vulgaris</i>
Higuerilla	<i>Ricinus comunis</i>
Chondur	<i>Cyperus sp</i>
Escansel morado	<i>Alternanthera pubiflora</i>
Hoja Santa	<i>Bryophyllum pinnatum</i>
Poleo	<i>Mentha pulegium</i>
Chichaja o páramo yuyo	<i>Gaultheria glomerata</i>

PASTOS	
Pasto micay	<i>Axonopus micay</i>
King grass	<i>Dennisetum hybridum</i>
Pasto brachiaria	<i>Brachiaria decumbens</i>
Ryegrass	<i>Lolium multiflorum</i>
Avena	<i>Avena sativa</i>
Gramma	<i>Bermuda sp.</i>
Saboya	<i>Panicum maximum</i>
Alfalfa	<i>Medicago sativa</i>
Puntero	<i>Hyparrhenia rufa</i>
Papunga	<i>Bidens pilosa l.</i>
Pasto estrella	<i>Cynodon plectostachyus</i>
Pasto elefante	<i>Pennisetum purpureum</i>
Pasto imperial	<i>Axonopus scoparius</i>
Kikuyo	<i>Pennisetum clandestinum</i>

PLANTAS QUE ENREDAN	
Calabaza	<i>Cucurbita pepo</i>
Curubas	<i>Passiflora mollissima</i>
Frijol tranca	<i>Phaseolus lunatus, P. coccineus, P. polyanthus</i>
Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>
Maracuyá	<i>Passiflora edulis</i>
Sidrayota	<i>Sechium edule</i>
Zapallos	<i>Cucurbita sp.</i>
Tauso, Curuba de monte, Poro	<i>Passiflora cumbalensis karsten</i>

EPIFITAS	
Quiches, musgos, orquideas y araceas trepadoras. Se destacan: Orquideas (<i>Masdevallia, Epiglossum, Odontoglossum angustatum, Maxillaria</i>), vicundos (<i>Thilandsia, Guzmania</i>) y otras.	